



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СИБСТРОЙПРОЕКТ"

Заказчик: Управление развития инфраструктуры Таймырского
Долгано-Ненецкого муниципального района

Наименование объекта: **Проект генерального плана пос.
Хантайское Озеро Таймырского
Долгано-Ненецкого муниципального
района**

Том I

Пояснительная записка
Архитектурно-планировочное решение

Красноярск, 2010г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СИБСТРОЙПРОЕКТ"

Заказчик: Управление развития инфраструктуры Таймырского
Долгано-Ненецкого муниципального района

Наименование объекта: **Проект генерального плана пос.
Хантайское Озеро Таймырского
Долгано-Ненецкого муниципального
района**

Том I

Пояснительная записка
Архитектурно-планировочное решение

Директор

С.В. Светличный

Главный инженер проекта

А.А. Белобородов

Красноярск, 2010г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

А. Графические материалы

№ п/п	Наименование чертежей	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
1	Ситуационная схема	М 1:50 000	1	
2	Схема размещения проектируемой территории в структуре посёлка	М 1:2 000	2	
3	План современного использования территории (опорный план) Схема комплексной оценки территории	М 1:2 000	3	
4	План красных линий (основной чертеж)	М 1:2 000	4	
5	Разбивочный чертёж красных линий	М 1:1 000	5	
6	Схема организации улично-дорожной сети	М 1:1 000	6	
7	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	М 1:1 000	7	
8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	М 1:1 000	8	
9	Генеральный план застройки. План благоустройства и озеленения	М 1:1 000	9	
10	Схема ИТМ ГО ЧС. Размещение прилегающих территорий.	М 1:50 000	10	
11	ИТМ ГО ЧС. Проектный план.	М 1:1000	11	

Б. Текстовые материалы

ТОМ I - Архитектурно-планировочная часть

ТОМ II - Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
Мероприятия по чрезвычайным ситуациям (ИТМ ГО и ЧС)

ТОМ III - Правила землепользования и застройки

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I. Природные условия.....	6
1.1. Климатические условия	6
1.2. Физико-геологические явления и гидрогеологические условия.....	7
1.3. Гидрография.....	8
Часть II. Градостроительная оценка района размещения города.....	10
2.1. Ситуационные факторы.....	10
2.2. Ресурсные возможности.....	10
2.3. Интенсивность освоения территории	11
2.4. Уровень жизни населения	12
Часть III. Характеристика современного состояния и условия развития городского округа.	13
3.1. Общие сведения о муниципальном образовании.....	13
3.2. Анализ реализации предыдущих генеральных планов посёлка.	13
3.3. Современная планировочная ситуация и характеристика застройки.....	13
3.4. Жилищный фонд.	13
3.5. Учреждения культурно-бытового и коммунального обслуживания	14
3.6. Складское хозяйство.....	18
Часть IV. Экономическая база развития посёлка.....	18
4.1. Промышленность	18
4.2. Сельское хозяйство	18
4.2. Транспорт и связь.	19
4.3. Малое предпринимательство.....	20
4.4. Градообслуживающие отрасли.....	20
4.5. Энергетика.....	21
4.6. Расчет проектной численности населения	22
Часть V. Проектная организация территории	24
5.1. Основные направления территориального развития посёлка	24
5.2. Предложения архитектурно-планировочной организации селитебной территории	24
5.3. Планировочная организация производственно-коммунальных территорий.....	24
5.4. Озеленение.....	24
5.5. Жилищный фонд и расселение.....	25
5.6. Организация культурно-бытового обслуживания населения	26
5.7. Организация отдыха населения.....	29
Часть VI. Инженерная подготовка территории	30
6.1. Вертикальная планировка	30
6.2. Организация поверхностного стока.....	31

6.3. Берегоукрепление озера Хантайское	35
Часть VII. Транспорт и магистрали.	37
7.1. Внешний транспорт.....	37
7.1.1. Воздушный транспорт.....	37
7.1.2. Водный транспорт	38
7.2. Автомобильный транспорт	38
7.3. Инженерно-транспортные сооружения.....	38
7.4. Улично-дорожная сеть	38
Часть VIII. Инженерная инфраструктура	40
8.1. Водоснабжение	40
8.2. Хозяйственно-бытовая канализация.	45
8.3. Санитарная очистка.	46
8.4. Устройства связи.....	47
8.4.1. Телефонизация.	47
8.4.2. Радиофикация.....	48
8.5 Теплоснабжение.....	49
8.5.1 Тепловые сети.....	49
8.5.2. Источники тепла.	52
8.6. Электроснабжение.	52
Часть IX. Охрана окружающей среды.....	54
9.1. Введение	54
9.2. Охрана окружающей среды.....	55
9.3. Охрана подземных и поверхностных вод.....	55
Часть X. Баланс территории	59
10.1. Баланс территорий.....	59
Часть XI. Перспективы развития.....	6260
Часть XII. Основные технико-экономические показатели генерального плана	62
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	67

Введение

Настоящая работа выполнена по заказу Управление развития инфраструктуры Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района.

В проекте нашли отражение все текущие изменения в области проектирования и строительства, а также даны предложения по созданию полноценной градостроительной среды на основе современных исследований.

Обязательными положениями генерального плана являются:

- установление зон различного функционального назначения и ограничений на использование территорий указанных зон при осуществлении градостроительной деятельности;

- предложения по установлению границ населенного пункта;

- решения по совершенствованию и развитию планировочной структуры;

- параметры развития и модернизации инженерной, транспортной, производственной, социальной инфраструктур во взаимосвязи с развитием федеральной, региональной и межселенной инфраструктур и благоустройству территорий;

меры по защите территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и мероприятий по гражданской обороне;

- предложения по выделению территорий резерва для развития населенного пункта;

- меры по сохранению объектов историко-культурного и природного наследия;

- меры по улучшению экологической обстановки;

Первоочередные градостроительные мероприятия по реализации генерального плана, включая предложения по перечню объектов градостроительной деятельности, требующих разработки первоочередной градостроительной документации.

Реализация генерального плана осуществляется поэтапно:

- Исходный год - 01.01.2010 г.

- I очередь - 2015 г.

- Расчетный срок - 2025 г.

Исходные материалы предоставлены заказчиком на момент начала работы.

При разработке учитывалась «Комплексная программа социально-экономического развития города Дудинка на период до 2017 года».

Проект генерального плана п. Хантайское Озеро выполнен в соответствии с правовыми требованиями, санитарными нормами, действующими на момент проектирования, обеспечивающими безопасное и комфортное проживание людей.

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс РФ;

2. Водный кодекс РФ;

3. Лесной кодекс РФ;

4. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;

5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов;
6. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
7. Закон Красноярского края № 19-4948 от 27.06.2006 г. О составе и порядке подготовки документов территориального планирования муниципальных образований края, о составе и порядке подготовки планов реализации таких документов;
8. СанПиН 2.4.1.1249-03 Детские дошкольные учреждения;
9. СанПиН 2.4.2.1178-02 Учреждения общего среднего образования;
10. СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

Проект разрабатывался на топооснове масштаба 1:2000, предоставленной заказчиком. Окончательно графические материалы представлены в масштабе 1:2 000.

Часть I. Природные условия

1.1. Климатические условия

Территория п. Хантайское Озеро относится к климатическому подрайону IB. Климат арктический, характеризуется резкими перепадами температур, как в течение суток, так и в течение года, а также продолжительной холодной зимой и коротким прохладным летом.

Солнечная радиация:

В течение полярного дня земная поверхность, несмотря на малую высоту солнца, получает большое количество радиационного тепла. Наибольшая полуденная высота отмечается 22 июня, в день летнего солнцестояния. Число часов с солнечным сиянием в районе Дудинки довольно велико и составляет около 1518, в том числе в июле – 320 ч, в ноябре - 5ч., в феврале – 35ч.

Температурный режим

Продолжительность устойчивых морозов - 214 суток. Продолжительность безморозного периода: наибольшая -109 суток, средняя - 80 суток. Расчетная температура самой холодной пятидневки -46°С. Расчетная зимняя вентиляционная температура – 35 °С. Средняя температура отопительного периода – 14.6 °С. Его продолжительность - 302 суток.

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Таблица № 1.1.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-28,0	-26,9	-22,4	-15,0	-5,9	5,1	13,2	10,5	3,8	-8,2	-21,1	-25,6	-10,1

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца –51,0°С.

Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца +18,1°С.

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца +20,4°С.

Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца -53°С.

Абсолютный максимум температур +32°С.

Абсолютный минимум температур -57°С.

Продолжительность периода со средней суточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$ – 187 дней, с температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$ (отопительный период) – 245 дней.

Температурный режим характеризуется резкими перепадами как в течение суток, так и в течение года. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца -28.0°С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – -46°С. Абсолютный минимум температур –57°С. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца +12.8°С. Средняя максимальная +17.5°С.

Осадки:

Ночные заморозки и выпадение снега нередки и летом. Хотя осадков здесь выпадает немного (около 380 мм в год), наличие вечной мерзлоты и незначительное испарение влаги с поверхности обуславливают сильную заболоченность.

Ветровой режим

Антициклональный режим, определяющий морозную погоду со слабыми ветрами и штилями.

Сильные ветра, количество которых в среднем около недели в месяц, наблюдаются круглогодично. Максимальное их число варьирует от 11 до 18 дней. Средняя скорость ветра в пределах 5 – 6.3 м/сек. По ветровому режиму район неблагоприятный и для строительства, и для проживания. Раз в год, наблюдается ветер со скоростью 28 м/сек. Раз в 10 лет случается сильный ветер со скоростью 34 м/сек. Максимальная скорость ветра -36 м/сек.

Преобладание ветров сезонное. В районе проектирования присутствуют ветра практически всех направлений. Реже всего дуют западные, северо-западные и юго-западные ветра. Преимущества - за всеми остальными направлениями: в теплое время года это ветра северного, северо-восточного, восточного и северо-западного направлений; в холодное время года - восточные, юго-восточные, и южные ветра

По ветровому режиму район неблагоприятный для проживания. Сложно формировать благоприятный микроклимат во внутридворовых пространствах.

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.

Таблица № 1.2.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,5	5,0	5,4	5,9	6,1	5,7	5,5	5,7	5,5	6,3	5,1	5,3	5,6

Почва

Средняя продолжительность безморозного периода - 67 дней. Почва глинистая с вкраплением песчаных участков, в период оттаивания покрыта низкой травой. Средняя глубина оттаивания почвы из максимальных - 40см; наибольшая - 50см. Остальной объем разреза повсеместно - вечномёрзлые грунты.

1.2. Физико-геологические явления и гидрогеологические условия.

Учесть все многообразие физико-геологических явлений и мерзлотных процессов в области распространения многолетних мерзлотных пород не представляется возможным ввиду недостаточной изученности.

Наиболее характерные мерзлотно-геологические и геоморфологические образования, типичные для описываемого района связаны с процессами, свершающимися в

пределах сезоннооттаивающего слоя, которые часто нарушают почвенные и подстилающие их горизонты со смещением их на ту или иную величину по сравнению с первоначальным положением. Наиболее типичными результатами таких процессов являются пятна-медальоны, бугры, пучения, надледные бугры, мелкие термокарстовые просадки т. д.

Морфологические нарушения почвенных и подстилающих их слоев горных пород выражаются, в одних случаях, в нарушении сплошности этих слоев, разрыве трещинами, поднятии, выпучивании или опускании (просадка) по сравнению с первоначальным их положением в других случаях - в сжатии, растяжении или в расплывании с горизонтальным смещением почвенного и подстилающего слоя, а также в изменении структуры слагающих пород.

В региональном аспекте исследуемый район относится к Тунгусскому артезианскому бассейну, расположенному к югу от Хатангского бассейна по правобережью р. Енисей.

Тунгусский бассейн сложен палеозойскими породами, залегающими в основном горизонтально или с небольшим углом падения. Среди различных типов подземных вод многолетней криолитовой зоны наиболее распространенной и изученной на территории рассматриваемого района категорией подземных вод являются надмерзлотные воды сезонно оттаивающего слоя.

Кроме смены фаз надмерзлотные воды по тем же причинам имеют также и переменный гидравлический режим, переходя из свободных вод летнего сезона к водам напорным при промерзании сезоннооттаивающего слоя.

Надмерзлотные воды не представляют собой единого подземного потока со сплошным зеркалом, а представляют собой целый ряд отдельных, совершенно локализованных небольших потоков, имеющих движение в соответствии с рельефом на небольших конкретных участках. В естественном состоянии химический состав надмерзлотных вод ничем не отличается от состава поверхностных вод. Надмерзлотные воды характеризуются слабой минерализацией с преимущественным содержанием ионов кальция и сульфатов. Отличие надмерзлотных вод от поверхностных состоит в том, что надмерзлотные воды содержат большое количество органических веществ благодаря чему обладают повышенной кислотностью.

1.3. Гидрография.

Гидрографическая сеть представлена озером Хантайское, ручьями и реками, впадающими в него, а также малыми озёрами.

Озера, по - видимому термокарстового происхождения. Сосредоточены они в основном в северо-западной части рассматриваемой территории. Некоторые из них соединены между собой протоками. Питание озер, как и большинства озер Заполярья, происходит за счет поверхностного стока. Судя по аналогии с изученными, уровень режим озер изменяется следующим образом: с января по первую половину мая уровень

воды в озерах остается почти неизменным, во второй половине мая начинается, подъем уровня и продолжается 18-20 дней.

В конце мая - начале июня по мере подъема ледяного покрова, что вызывает появление трещин на льду и ледяной покров разрушается. Полностью лед исчезает в конце июня - начале июля. Осенью с понижением температуры воздуха у берегов образуются забереги, а затем, обычно в первую декаду октября, озера покрываются льдом. Таким образом, в течении девяти месяцев озера бывают покрыты льдом и только три месяца они свободны ото льда.

Часть II. Градостроительная оценка района размещения поселка

2.1. Ситуационные факторы

Издавна у Хантайского Озера пресекались торговые пути на юг, запад и восток. Мысы и устья его речушек вдоль берега усеяны землянками, идолами и захоронениями. Исторически и этнические Хантайские эвенки связаны с Эвенкией, откуда они небольшими группами и отдельными семьями в течение 17-20 вв. пришли на Таймыр. Раньше всех заселили район Хантайского Озера эвенки, носящие родовые фамилии Кильмагир, Тыптагир, Чемпогир. К настоящему времени представителей этих фамилий осталось немного.

Для поселка 40-50-х гг. характерно полное отсутствие чумов и балков. Это объяснялось тем, что все коренное население – пастухи-оленоводы, рыбаки, охотники – жили в расположении пастбищ и промысловых угодий. Первый балок был приобретен в 1959 г. эвенком Петром Михайловичем Елогиром. К началу 1959г. насчитывалось около 3300 голов оленей, денежные доходы от оленеводства составляли около трети всех доходов. В 50-е гг. разводили лисиц и голубых песцов.

Русские тоже ставили свои станки и торговые точки вдоль берегов озера вплоть до начала 60-х годов. Школа-интернат находилась в устье реки Хантайка, куда зимой непросто было попасть с промысловых точек Амбар и Туруки. Торговый пункт, фактория Таймыр, стоял недалеко от нынешнего поселка. С 1936 года по 1952 год жизнью и промыслами здесь руководил кочевой, а затем сельский Совет.

Основу нынешнего населенного пункта построили к 1952 году депортированные граждане из немецких поселений на Волге, из Польши и Прибалтики. В архитектуре поселка отмечены все стадии его развития. Ближе к берегу стоят здание старой школы и два ряда деревянных домов, построенных депортированными. Третий ряд отражает время преобразования колхоза и совхоза (к 1968г.): новая школа, здания администрации ОАО «Хантайское» и четырех квартирные дома. Наиболее примечательны застройки, уходящие вглубь тундры, прямо в болото. Эти дома, сформировавшие улицу перпендикулярно озеру, были построены в 70-х годах (вслед за принудительным переселением в 1969 году 48 долганских и говорящих по-якутски эвенкийских семей).

Большинство жителей поселка Хантайское Озеро в настоящее время заняты в традиционных отраслях хозяйствования коренных народов Севера.

2.2. Ресурсные возможности.

Минерально-сырьевые ресурсы территории муниципального образования г. Дудинки, куда входит п. Хантайское Озеро, представлены нефтью, газом, каменным углем, натриевыми солями, медью, никелем, апатитами, строительным песком. Выявлены про-

явления битума, железа, серебра, цинка, оптического кварца, пирротина и прочих полезных ископаемых.

Наиболее перспективны земли муниципального образования на нефть и природный газ. В 120 км от города Дудинки находится Сузунское газонефтяное месторождение, запасы которого защищены в ГКЗ. В непосредственной близости от месторождения ведутся сейсморазведочные работы на Пендамаяхском участке, перспективном на нефть и газ. Его ресурсный потенциал оценивается в 80 млн. тонн условного углеводородного вещества (УУВ).

На юге территории ведутся геологоразведочные работы на Северо-Ванкорском участке, который является продолжением Ванкорского нефтяного месторождения. Начато параметрическое бурение на высокоперспективной Медвежьей площади.

Планируется уже в ближайшее время начать сейсморазведочные работы на Северо-Пясинской нефтегазоперспективной площади, расположенной в 85 километрах севернее Большого Норильска.

В целом ресурсный потенциал оценивается в более чем 3 млрд. тонн условных углеводородных веществ (УУВ).

Разработка трех месторождений каменного угля является в данное время нерентабельной, поскольку эксплуатируемые месторождения Норильского промышленного района (Кайерканское, Имангдинское, Далдыканское, Листвяно-Вальковское и другие с общими запасами в 1,6 млрд. тонн) удовлетворяют потребность в этом виде сырья.

Рудная база муниципального образования представлена мелкими месторождениями и проявлениями меди, никеля, железа, серебра и других металлов, разработка которых в настоящее время нерентабельна.

2.3. Интенсивность освоения территории

На территории, находящейся в собственности муниципального образования «г. Дудинка» (в которое входит п. Хантайское Озеро), по состоянию на 01.01.2010г здесь проживает 26,9 тыс. жителей, что составляет 0,01% населения края. Плотность населения – 0,12 человек на 1 кв. км против 1,2 чел. на 1 кв. км в целом по краю.

Из общего объема инвестиционных вложений наибольшую часть занимают инвестиции в жилищно - коммунальное хозяйство - 50,70%, общегосударственные вопросы - 17,03%, культуру, кинематографию и средства массовой информации - 18,54%, образование - 6,51%.

В структуре жилищного фонда значительную долю (91,9 %) занимают многоквартирные 5 - 9 эт. дома.

Жилищно-коммунальный комплекс муниципального образования - сложный многофункциональный технический комплекс, который включает в себя все необходимые для жизнедеятельности виды услуг.

2.4. Уровень жизни населения

Значения МО «г. Дудинка» в Красноярском крае

Таблица № 2.4.1

№	Наименование	Един. измер.	Красноярский край	МО «г. Дудинка»	
				в един. измер.	в % к краю
1	2	3	4	5	6
1.	Территория	тыс. кв.км	2366,8	10,5	0,01
2.	Население	тыс.чел.	2890,3	26.9	0,01
3.	Плотность населения района	чел./км ²	1,2	0,12	-
4	Продукция промышленности (по данным 2007г).	млрд.руб.	231,4	-	-
7.	Численность занятых в экономике	тыс.чел.	1427,0	15.7	0,01
1	2	3	4	5	6
8.	Инвестиции в основной капитал	млрд.руб.	34,0	1,15	3,4
9.	Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием общего пользования	<u>км .дор.</u> 1000 км ² тер.	5,0	-	-
10.	Обеспеченность жильем	м ² общ. пл. на 1 чел.	20,0	18.4	-
11.	Обеспеченность больничными койками	коек на 1тыс.жит.	11,6	18.4	-
12.	Охват детей дошкольными учреждениями	% от числа детей дошкольного возраста	47,6	64,0	-

Часть III. Характеристика современного состояния и условия развития посёлка.

3.1. Общие сведения о муниципальном образовании.

Образование нового субъекта Российской Федерации осуществлялось в целях ускорения социально-экономического развития Красноярского края, Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа и Эвенкийского автономного округа, а также повышения уровня жизни населения, указанных субъектов Российской Федерации.

Площадь Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального образования во внешних границах составляет 879,9 тыс. кв. км.

Земли используются в основном для ведения домашнего оленеводства, рыболовного и охотничьего промыслов.

В состав муниципального образования «Город Дудинка» входят город Дудинка и поселки Волочанка, Левинские Пески, Потапово, Усть-Авам, Хантайское Озеро, не являющиеся муниципальными образованиями.

3.2. Анализ реализации предыдущих генеральных планов посёлка.

Генеральный план п. Хантайское Озеро до настоящего времени не разрабатывался.

3.3. Современная планировочная ситуация и характеристика застройки.

Посёлок расположен на берегу оз. Хантайское. Компактное жилое строительство посёлка, представляет небольшое ядро жилых и общественных строений, отвечающих суровым климатическим условиям.

С севера и запада посёлок выходит на берег Хантайского озера. С востока и юга к посёлку примыкает тундра.

Жилой фонд посёлка имеет высокую плотность застройки, обусловленную суровыми климатическими условиями. Ветхая жилая застройка, а также жилищный фонд с большим процентом износа, требует сноса с последующей рекультивацией высвобождаемой территории и капитальной высокоплотной жилой застройкой.

3.4. Жилищный фонд.

Общая площадь жилищного фонда, находящегося в поселке Хантайское Озеро составляет 4503,6 м², количество проживающих человек – 339.

Средняя обеспеченность населения жильем на одного человека составляет 13,28 м².

Уровень благоустройства жилищного фонда обеспечен следующими видами услуг:

- центральным отоплением - 34,40 %.

Централизованное горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и канализация в поселке Хантайское Озеро отсутствуют.

Проблема физического и морального износа жилого сектора в поселке является особенно острой. Практически весь жилищный фонд в поселке постройки 50-70-х годов.

3.5. Учреждения культурно-бытового и коммунального обслуживания

Современная сеть объектов и учреждений культурно-бытового назначения в поселке Хантайское Озеро представлена основными учреждениями, необходимыми для нормального жизнеобеспечения населения. В то же время отсутствуют некоторые необходимые учреждения для повышения комфорта и уровня жизни населения. В связи с труднодоступностью территории и отсутствием роста населения на перспективу строительство новых учреждений культурно-бытового и коммунального назначения не предусматривается, кроме строительства школы на первую очередь и изменения функции старой школы на детский сад.

Обеспеченность основными учреждениями обслуживания приведена в нижеследующей таблице (Таблица № 3.5.1.)

Обеспеченность основными учреждениями обслуживания

Таблица № 3.5.1.

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Наличие на 01.01.10г	Требуется		% современ- ного обеспе- чения
				норма на 1,0 т.чел	расчет на 0,339 т.чел	
1	2	3	4	5	6	7
1	Детские дошкольные учреждения	<u>мест*</u> детей	<u>10</u> 16	44	15	66,7
2	Общеобразовательные школы	<u>мест*</u> детей	<u>108</u> 54	<u>130</u> 95	<u>44</u> 32	<u>246</u> 169
3	Больницы, всего	коек	2	13,47	4,5	44,4
4	Дома культуры, клубы, кинотеатры	мест	100	35	11,87	полная обесп-ность

5	Библиотеки	тыс. томов	6,051	4,5	1,526	333
6	Магазины смешанных товаров	м ² торг. пл.	129	280	95	135
7	Предприятия общественного питания	пос./мест	–	40	984	–
8	Учреждения бытового обслуживания	произв. раб.	–	9	3	–
9	Прачечные	кг/см	–	120	41	–
10	Химчистки	кг/см	–	11,4	4	–
11	Отделение связи	объект	1	1 на 6,5 тыс.чел.	1	полная обесп-ность
12	Спорткомплексы (только закрытые залы)	м ² пл.пола	–	80	28	–
13	Бассейн	м ² зерк. воды	–	20	7	–
14	Пожарное депо	авт. на 10 тыс. жит	–	2 депо по 6 а/м		–
15	Поликлиники	пос.см	10	26	8,8	полная обесп-ность
16	Баня	пос.см	20	30	10,2	полная обесп-ность

Примечания: * вместимость учреждений образования – нормативная, по требованиям СанПиН 2.4.2.1178-02;

Детские дошкольные учреждения

Дошкольная сеть п. Хантайское Озеро представлена дошкольной группой, организованной при Таймырском муниципальном образовательном учреждении «Хантайская основная общеобразовательная школа № 10» на 10 мест. Численность детей, посещающих дошкольное образовательное учреждение в 2009 г. составила 16 человек. Обеспеченность детей детской дошкольной группы от общей численности детей в возрасте 1 – 6 лет 30,2%. Наполняемость дошкольной группы составляет 16 человек.

Школьные учреждения

Общеобразовательная сеть представлена Таймырским муниципальным образовательным учреждением «Хантайская основная общеобразовательная школа № 10» на

108 мест. Численность учащихся составляет 54 человека, численность учителей – 8 человек. Наполняемость 50%.

ТМОУ «Хантайская СОШ № 10» находится в 1-этажном приспособленном здании, общей площадью 695 м², год постройки 1985.

Техническая характеристика объекта: приспособленное помещение, фундаменты – деревянные сваи, стены – деревянный брус, крыша – стропильная, покрытие - шифер, отопление - центральное, канализацией не оборудовано. Окна – деревянные блоки.

Техническое состояние основных конструктивных элементов и коммуникаций: фундаменты – состояние удовлетворительное, кровля - состояние удовлетворительное. Фасад – состояние удовлетворительное. Окна – состояние неудовлетворительное, нужна замена. Электрика – в 2009г. была произведена частичная замена на 3-х жилую электропроводку.

Техническое состояние систем тепло - водоснабжения, котельных и котельного оборудования: требуется ремонт наружных и внутренних сетей.

Здание находится в ветхом состоянии, необходимо строительство нового.

Учреждения здравоохранения

Охрана здоровья населения является одним из приоритетных направлений социальной политики в период реформирования экономики и социальной сферы.

Медицинское обслуживание в п. Хантайское Озеро осуществляет участковая больница, входящая в состав МУЗ «Таймырская центральная районная больница», в которой заняты: 1 врач и 3 человека среднего медицинского персонала.

В участковой больнице в отчетном периоде было развернуто 2 койки круглосуточного пребывания и 2 койко-места поликлиники.

За отчетный период обеспеченность населения в расчете на 1000 человек составила:

- больничными койками – 5,9 койки;
- врачами – 2,9 человек;
- средним медицинским персоналом - 8,8 человека.

Число посещений амбулаторно-поликлинического подразделения по состоянию на 01.01.2010г. составило 2570 посещений. Мощность амбулаторно-поликлинического подразделения составила 10 посещений в смену.

Участковая больница п. Хантайское Озеро – год ввода в эксплуатацию 1973.

Краткая характеристика конструкций здания: одноэтажное, деревянное. Фундаменты – деревянные городковые опоры. Наружные и внутренние капитальные стены – брусчатые. Чердачное перекрытие деревянное, утепленное песком. Крыша – деревянные стропила, кровля – рубероид, шифер. Полы дощатые, линолеум. Оконные проемы – двойное остекление, глухие. Дверные проемы – щитовые, филленчатые. Отделочные работы – покраска, побелка.

Состояние конструкций ограничено работоспособное. Несущие конструкции влагонасыщены.

Учреждения культуры

Сеть учреждений культуры п. Хантайское Озеро представлена МУК «Сельский Дом культуры п. Хантайское Озеро» и библиотекой - филиалом № 4 МУК «Дудинская централизованная библиотечная система».

Количество зрительских мест в сельском Доме культуры п. Хантайское Озеро составляет 100. Численность работников - 7 человек.

Количество клубных формирований в культурно - досуговом учреждении п. Хантайское Озеро в 2009 году составило 3 единицы, в том числе для детей 2.

В 2009 году количество культурно-досуговых мероприятий, проводимых работниками МУК «СДК п. Хантайское Озеро» составило 141 единицу, в том числе для детей 31.

Количество посетителей, участвующих в культурно-досуговых мероприятиях, проводимых работниками МУК «СДК п.Хантайское Озеро» составило 4378 человек, в том числе детей 1165.

МУК «СДК п. Хантайское Озеро» находится в 1-этажном типовом здании, год постройки 1990. Здание требует капитального ремонта.

Библиотека п. Хантайское Озеро расположена в приспособленном помещении (здание СДК), общий объем библиотечного фонда составляет 6051 экземпляров. Книгообеспеченность на 1 жителя – 17,8 экземпляров.

К вопросам местного значения отнесено «сохранение, использование и популяризация объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), находящихся в собственности муниципального образования «Город Дудинка», на территории поселка нет.

Спортивные сооружения

На территории п. Хантайское Озеро находится открытая спортивная площадка. Крытые спортивные сооружения отсутствуют.

Предприятия торговли и общественного питания

На потребительском рынке поселка Хантайское Озеро функционирует 2 предприятия розничной торговли. Общая площадь торговых залов составляет 129 м². Обеспеченность населения торговыми площадями составляет 380,5 м² на 1000 человек.

Предприятий общественного питания на территории поселка нет.

Бытовое обслуживание и коммунальное хозяйство

Бытовое обслуживание на территории представлено баней общего пользования на 20 мест.

3.6. Складское хозяйство

На территории поселка Хантайское Озеро складских хозяйств нет.

Часть IV. Экономическая база развития посёлка

Современное состояние

В посёлке Хантайское Озеро основной отраслью экономики являются промыслы, представленные рыболовством и разведением домашнего северного оленеводства, а также обслуживающим комплексом.

4.1. Промышленность

В поселке Хантайское Озеро сформировался промышленный комплекс, представленный пищевой промышленностью, включающий в себя производство хлеба и мучных кондитерских изделий не длительного хранения.

Выпуском хлеба и хлебобулочных изделий в поселке Хантайское Озеро занимается ОАО «Хантайское». В 2009 году объем производства хлеба и хлебобулочных изделий для населения составил 10828 кг., для учреждений – 1429 кг.

4.2. Сельское хозяйство

Основными отраслями специализации сельского хозяйства п. Хантайское Озеро являются промыслы (рыболовство), охота и разведение домашнего северного оленеводства.

Оленеводство является традиционной отраслью сельскохозяйственного производства, в которой заняты коренные малочисленные народы Севера. Оленеводство создает сферу приложения исторически сложившихся навыков, обеспечивает условия для сохранения самобытной культуры и является основным источником существования коренных малочисленных народов Севера. Для коренных малочисленных народов оленеводство - это не только отрасль хозяйствования, но и, прежде всего, образ жизни.

Оленеводство - одна из самых специфических отраслей сельского хозяйства и отличается полной зависимостью от природных условий обитания и эпизоотической обстановки.

Разведением северных домашних оленей в п. Хантайское Озеро занимается семейно-родовая община «Буркан».

По состоянию на 01.01.2010 г. поголовье домашних северных оленей в СРО «Буркан» составило 30 голов. Снижение поголовья домашних оленей в 2009 г. по сравнению с 2008 г. - 51,6 %.

Состояние оленеводства п. Хантайское Озеро можно оценить как исчезающее.

Одной из основных причин исчезающего состояния оленеводства в п. Хантайское Озеро является снижение эффективности его ведения и как следствие снижение качественных показателей.

Рыболовство также является одним из основных видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Добычу рыбы на территории осуществляет ОАО «Хантайское».

За 2009 год предприятием добыто рыбы 348,0 центнеров, что на 102 центнера меньше уровня 2008г.

Снижение добычи рыбы вызвано отсутствием налаженной системы заготовок и сбыта промысловой продукции, оптимальных транспортных схем доставки продукции с промысловых точек, низкими закупочными ценами.

Динамика поголовья оленей и добычи рыбы

Наименование показателя	2007 год	2008 год	2009 год
Выходное поголовье домашних оленей, гол.	263	62	30
Добыча рыбы, цнт.	229,0	450,0	348,0

Перспективы развития по увеличению объемов вылова рыбы:

- вовлечение в хозяйственный оборот отдаленных озерных водоемов;
- создание новых рабочих мест;
- создание собственной перерабатывающей базы рыбной продукции;
- создание схем рынка сбыта.

4.2. Транспорт и связь.

Транспортная сеть поселка представлена речным и авиационным транспортом.

Важнейшим элементом транспортной системы поселка Хантайское Озеро является водный транспорт сообщение осуществляется от города Дудинки по р. Енисей – р. Хантайка – оз. Хантайское.

Речным транспортом осуществляется движение основных грузопотоков, обеспечивается завоз энергоносителей в поселок. Расстояние между населенными пунктами Дудинка – Хантайское Озеро водным транспортом составляет 319,0 км.

В отсутствие развитых наземных транспортных коммуникаций на территории муниципального образования, воздушный транспорт осуществляет важнейшую функцию, обеспечивая, независимо от времени года, транспортное сообщение с поселком Хантайское Озеро. Расстояние между населенными пунктами Дудинка – Хантайское Озеро воздушным транспортом составляет 280,0 км.

Для обеспечения выполнения грузопассажирских рейсов воздушным транспортом поселок оборудован посадочной площадкой для вертолетов. Рабочая площадь посадочной площадки находится в ветхом состоянии, износ составляет порядка 50%.

Благоустройство поселка Хантайское Озеро характеризуется наличием улиц с грунтовым покрытием протяженностью – 2,35 км. Благоустроительными работами и санитарной очисткой территорий общего пользования занимается подрядная организация с частной формой собственности.

4.3. Малое предпринимательство.

Одной из особенностей малого предпринимательства является распространение вторичной занятости, что подчеркивает социальную направленность малого бизнеса, предоставляющего дополнительные источники доходов для населения, наряду с основным местом работы.

Малое предпринимательство в п. Хантайское Озеро представлено ЧП «Мамедов А.Г.». На перспективу предполагается сохранение существующего состояния.

4.4. Градообслуживающие отрасли.

По состоянию на 01.01.2010 г. численность занятого населения на предприятиях и организациях составила 104 человека, в т.ч.:

- образования – 31 человек;
- здравоохранения – 12 человек;
- культуры – 9 человек;
- торговли – 6 человек;
- сельского хозяйства – 7 человек;
- транспорта и связи – 6 человека;
- жилищно- коммунального хозяйства – 11 человек;
- прочие – 21 человек;
- КГУ Таймырский центр социального обслуживания населения – 1 человек.

Численность незанятого населения в п. Хантайское Озеро по состоянию на 01.01.2010г. составила 92 человека, в том числе зарегистрированных в службе занятости – 34 человека.

4.5. Энергетика.

В поселке Хантайское Озеро эксплуатируются три дизель-генераторные установки суммарной мощностью 842 кВт. Общая протяженность линий электропередач – 2,104 км, из них 0,50 км нуждаются в ремонте.

Существующее состояние объектов электроэнергетики в поселке характеризуется высокой степенью изношенности энергетического оборудования, распределительных электрических сетей. Некоторые установки неоднократно выработали свой моторесурс. В 2006-2008 году частично решена проблема устойчивого электроснабжения поселков путем приобретения и замены энергогенерирующих установок.

Котельная поселка Хантайское Озеро принята в эксплуатацию в 1984 году, изначально котельная была предназначена для выработки тепловой энергии для отопления объектов соцкультбыта поселка, к центральному отоплению подключено 37% от общей площади жилых домов.

Котельная оборудована тремя водогрейными котлами марки КВ – 1,0; 0,93; 0,70, суммарной мощностью теплоисточников - 2,63 Гкал/час. Котлоагрегаты работают на дизельном топливе, поставляемым в навигационный период водным транспортом из города Красноярска.

Общая протяженность тепловых сетей центрального теплоснабжения, частично обслуживающего жилищный фонд поселка, в одноструйном исчислении составляет 0,911 км (диаметр 150 мм), износ – 80 процентов. Большой физический износ трубопроводов влияет на расход подпиточной воды в тепловых сетях, который превышает нормативный расход. В результате значительная часть тепловой энергии тратится не на обогрев потребителей, а для подогрева подпиточной воды в сетях. Фактический срок службы тепловых сетей до первого коррозионного разрушения составляет 3 - 5 лет по причине отсутствия системы водоподготовки.

На центральной котельной поселка Хантайское Озеро со дня ввода в эксплуатацию не проводилась модернизация и техническое перевооружение оборудования котельной, отсутствуют приборы учета тепловой энергии, отпускаемой потребителям. Трубопроводы и запорная арматура имеют высокий износ, опоры под трубопроводы разрушены. Капитальный ремонт сетей с заменой небольших участков трубопроводов производится эксплуатирующей организацией регулярно.

В поселке Хантайское Озеро отсутствует централизованная система водоснабжения. Забор воды для технического и хозяйственно - бытового использования осуществляется из озера Хантайское. Доставка воды осуществляется в емкостях транспортом обслуживающих предприятий. Отсутствие централизованной системы водоснабжения в поселке не позволяет обеспечивать население качественной питьевой водой. Решение данной проблемы – строительство водозаборных сооружений.

Проблема отсутствия водозаборных сооружений обостряется тем, что численность населения поселка не большая, отсутствует перспектива промышленного и жи-

личного строительства, а следовательно возведение водозаборных сооружений не привлекательно для различного рода инвестиций.

4.6. Расчет проектной численности населения

Численность населения п. Хантайское Озеро по состоянию на 01.01.2010 г. составила 339 человек.

Из общей численности населения численность коренных малочисленных народов Севера в 2009 году составила 308 человек (90,9% от общей численности населения), из них:

- Долганы – 170 человек;
- Эвенки – 137 человек;
- Энцы – 1 человек.

Численность трудоспособного населения в 2009 году составила 192 человека, в т.ч. женщин – 85 чел., мужчин – 107 чел.

Численность детей в возрасте до 16 лет в 2009 году составила 108 человек.

Количество пенсионеров в 2009 году составило 39 человек.

Данные о демографическом составе населения по посёлку Хантайское Озеро Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района на 01.01.2010 г. представлены в таблице № 4.6.1.

Демографический состав населения.

Таблица № 4.6.1.

количество семей с численностью					
1 чел	2 чел	3 чел	4 чел	5 чел и более	всего
37	30	24	26	22	139

Движение населения по посёлку Хантайское Озеро на 01.01.2010.

Таблица № 4.6.2.

численность населения на начало года	роди- лось	умер- ло	прирост/ выбытие	приехали	уехали	прирост/ выбытие
339	9	4	+5	30	45 (из них 20 чел ч/з ОУФМС)	-15

Половозрастная структура.

Соотношение мужчин и женщин в общей численности населения характеризуется преобладанием мужчин. Распределение населения по полам представлено в таблице № 4.6.3.

Соотношение мужчин и женщин.

Таблица № 4.6.3.

мужчины				женщины			
возраст			итого	возраст			итого
0-15	16-54	свыше 55		0-15	16-54	свыше 55	
61	113	3	177	47	95	20	162

Прогноз численности населения.

По таблице 4.6.2 видно, что анализ динамики численности населения по данным начальников территориальных отделов последнего периода имеет отрицательные показатели. Отток населения объясняется отсутствием рабочих мест и достойных условий для проживания. В настоящее время ситуация на рынке труда характеризуется застойной безработицей. Поэтому в проекте численность населения принимается с учётом прогноза администрации, так как демографические показатели напрямую зависят от производственных факторов, данные факторы не оказывают влияния в силу упадка производства как такового.

Часть V. Проектная организация территории

5.1. Основные направления территориального развития посёлка

Планировочные ограничения, наложенные на поселковую территорию (санитарно-защитные зоны от кладбища, предприятий, ЛЭП и т.д.) резко снижают территориальные возможности развития посёлка.

Поэтому основным принципом градостроительного развития является «качественный рост», который включает следующее:

- рациональную организацию территории посёлка, обоснованное архитектурно-планировочное зонирование территории;
- уплотнение и упорядочение поселковой застройки, создание поселкового центра и сети зеленых насаждений общего пользования.

5.2. Предложения архитектурно-планировочной организации селитебной территории

С учётом того, что численность посёлка на расчетный срок незначительно уменьшается и сохраняется на одном уровне, то больших изменений в структуре посёлка не предполагается.

На расчетный срок предполагается уплотнение застройки за счёт строительства школы.

5.3. Планировочная организация производственно-коммунальных территорий.

Производственно-коммунальные территории посёлка остаются без изменения на существующих площадках. Это позволяет добиться компактности всего посёлка в целом, что оказывает положительное влияние в связи с пешеходной доступностью этих предприятий до жилых кварталов.

5.4. Озеленение

Озеленение является одним из основных факторов оздоровления населенного пункта и создания благоприятных условий отдыха жителей. Одновременно зеленые насаждения активно участвуют в создании архитектурно-художественного облика посёлка. На систему зеленых насаждений посёлка возложены ветро- и снегозащитные функции. Ветрозащитные функции отражаются в малой степени, так как в условиях вечной мерзлоты большие лесопосадки не возможны.

В центре посёлка силами граждан выполнена аллея из зелёные насаждения .

Составной частью общей системы озеленения посёлка являются зеленые насаждения производственно-коммунальных территорий и санитарно-защитных зон. Для охраны природы, создания оптимальной санитарно-гигиенической среды в посёлке большое значение имеет правильная организация защитных зон, служащих барьером для распространения производственных отходов.

Зеленые насаждения с шершавыми, морщинистыми листьями и листьями, покрытыми тончайшими ворсинками задерживают пыль и уменьшают запыленность воздуха.

Для озеленения на рекультивируемой территории рекомендуются морозоустойчивые породы. В посёлке рекомендуется высаживать деревья и кустарники, произрастающие в условиях Крайнего севера на вечно-мерзлых грунтах.

5.5. Жилищный фонд и расселение

Основными направлениями дальнейшего развития жилищного хозяйства посёлка являются:

- рост жилищного фонда в целях увеличения обеспеченности жильем одного жителя посёлка, переселения из ветхого и аварийного жилья;
- увеличение уровня обеспечения жилищ современными видами инженерного оборудования;
- благоустройство селитебных территорий.

Перспективная градостроительная политика в части жилищного строительства, будет определяться двумя основными направлениями:

- строительство социального жилья, прежде всего, для решения жилищных проблем очередников;
- строительство муниципального жилья потребуется для расселения из ветхого и аварийного муниципального жилья, подлежащего сносу.

В проекте учитывается, что новое строительство будет вестись исходя из планов по постройке муниципального жилья в посёлке Хантайское Озеро.

Сводный расчет объемов нового строительства приводится ниже.

Таблица № 5.6.2.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Существующее положение (2010 г.)	На I очередь	На расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Численность населения	тыс. чел.	0,339	0,333	0,33
2	Норма обеспеченности общей площадью	м ² /чел.	13,28	14,5	15,4

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Существующее положение (2010 г.)	На I очередь	На расчет- ный срок
3	Потребность в жилищ- ном фонде	м ²	-	543,4	792,0
4	Сохраняемый жилищный фонд	м ²	4503,6	4503,6	4503,6
5	Объем нового жилищно- го строительства	м ²	-	260	260
6	Итого по посёлку Хан- тайское Озеро	м²	4503,6	4763,6	4763,6

Потребность в новом жилищном строительстве будет обеспечиваться на предлагаемых по генеральному плану площадках высвобождаемых в результате сноса.

Выводы:

1. Предлагаемая по генеральному плану жилищная политика перспективного развития, учитывает социально-экономические сложившиеся тенденции в этой отрасли, а так же планировочные своеобразные сложившиеся традиции в посёлке.

2. Предлагаемые мероприятия в сфере жилищного строительства направлены на обеспечение, как существующего, так и расчетного населения более комфортным, качественным соответствующим всем нормативным требованиям условий проживания.

3. Наличие свободной территории под жилищное строительство предусматривает по генеральному плану выделение свободной резервной площадкой. Развитие посёлка направлено на выборочную реконструкцию с использованием внутренних территориальных возможностей.

5.6. Организация культурно-бытового обслуживания населения

Генеральным планом на перспективу ставится задача – сформировать социальную инфраструктуру посёлка по номенклатуре, приближающейся к действующим нормативам.

По частоте обслуживания и местоположению все учреждения подразделяются на три группы:

- учреждения микрорайонного значения (школы, дошкольные учреждения, магазины с товарами повседневного спроса, столовые, спортплощадки и т. д.);
- учреждения районного значения (культурно - досуговые центры, библиотеки, поликлиники, учреждения торговли, учреждения коммунального обслуживания и др.);

- учреждения общегородские – объекты эпизодического пользования, специализированные магазины, рынки, стадионы, гостиницы, административно-хозяйственные и другие учреждения.

Предприятия и объекты коммунального назначения (прачечные, химчистки, бани, гаражи и др.) размещаются в поселковой коммунальной зоне.

Расчет проектной мощности и состава обслуживающих учреждений города произведен на основе нормативной базы: СанПиН 2.4.1.1249-03 Детские дошкольные учреждения, СанПиН 2.4.2.1178-02 Учреждения общего среднего образования и СНиП 2.07.01-89*; рекомендаций районной планировки с учетом роли посёлка в системе расселения.

На данной стадии проектирования произведен ориентировочный расчет основных учреждений культурно-бытового обслуживания в целом по посёлку, с размещением основных объектов местного значения в соответствии со всеми нормативными параметрами.

При проектировании общественных зданий и учреждений в системе культурно-бытового обслуживания населения посёлка, необходимо учитывать требования СП 35-105-2002, и СНиПа 2.08.02 по обеспечению доступности для инвалидов учреждений и предприятий обслуживания.

В сфере культурно-бытового обслуживания и обслуживания рекреационных объектов отдыха, туризма и спорта наибольшая роль должно отводиться участию структур малого, среднего бизнеса и предпринимательства.

При разработке данного раздела, частично учитывались показатели «Комплексной социально-экономической программы развития города Дудинки до 2017 г.», но в основном использовались данные предоставленные по запрашиваемым формам для разработки генерального плана на момент начала проектирования.

Объекты народного образования

Общеобразовательные школы и детские сады как существующие, так и проектируемые размещаются с учетом полного обеспечения проживающего в радиусе доступности населения.

Проектом на первую очередь предлагается строительство новой школы на 80 мест.

Здание старой школы отдаётся полностью под нужды детского сада с увеличением вместимости до 40 мест.

Учреждения здравоохранения и социального обеспечения

Обеспеченность посёлка Хантайское Озеро больницами составляет 89% от общей численности населения.

Существующее состояние является достаточным для нормального функционирования жизни посёлка.

Учреждения культуры

По генеральному плану потребность в обслуживании данными объектами предлагается обеспечить в составах существующих учреждений культуры и массового досуга, с проведением в них реконструктивных мероприятий по увеличению вместимости.

Обеспеченность посёлка учреждениями культуры составляет-840%, библиотеками -333 % от общей численности населения.

Спортивно-физкультурные сооружения

В 2008 году на средства краевой грантовой программы построена огороженная спортивная площадка (футбол, волейбол). В зимний период действует как каток.

На первую очередь предлагается строительство школы, в её составе планируются как плоскостные сооружения (стадион-0,23 га) так и закрытый спортзал в составе школы.

Предприятия торговли и общественного питания

По существующим нормативам потребность населения в продовольственных и промтоварных магазинах составит 95 м², на сегодняшний день площадь торговых залов составляет – 129 м², , требованиям населения отвечают.

Развитие предприятий торговли в посёлке соответствует нормативным параметрам и на перспективу данные предприятия сохраняются при условии удобного и доступного пользования как повседневного, так и периодического.

Бытовое обслуживание и коммунальное хозяйство

Бытовое обслуживание и оказание услуг населению в поселке удовлетворяет потребности существующего населения.

По генеральному плану сохраняются существующие объекты бытового обслуживания и коммунального хозяйства.

На расчетный срок требуется выделение площадки за пределами поселковой территории под размещение полигона твёрдых бытовых отходов (ТБО).

Выводы:

1.Всего по генеральному плану, на первую очередь в п. Хантайское Озеро предлагается разместить школу, здание бывшей школы полностью отдаётся под детский сад.

2. Так же предлагается к размещению по генеральному плану, водозаборные и очистные сооружения, полигон для твердобытовых отходов.

5.7. Организация отдыха населения.

Природные ресурсы зон не благоприятны для организации зимних видов отдыха и благоприятны для организации летних видов отдыха для детей и взрослых.

Недалеко от посёлка на берегу озера Хантайское располагается несколько ведомственных баз отдыха, в которых возможна организация отдыха для жителей посёлка.

Часть VI. Инженерная подготовка территории

В настоящем разделе рассматривается решение общих вопросов по вертикальной планировке и инженерной подготовке территории.

Генеральный план поселка ранее не выполнялся. В соответствии с современными требованиями возникла необходимость в пересмотре перспектив развития поселка и в обеспечении необходимых работ по инженерной подготовке территории.

В поселке отсутствует единая система планировки и расположения улиц, жилая застройка одноэтажная усадебная.

Для развития поселка выделены участки в существующей застройке.

Жилая застройка на севере, северо-западе и западе выходит на берег оз. Хантайское.

Мероприятия по инженерной подготовке рассматриваемой территории предусматриваются в следующем составе:

- 1) Вертикальная планировка.
- 2) Организация поверхностного стока.
- 3) Берегоукрепление озера Хантайское.

6.1. Вертикальная планировка.

Данные о максимальных расчетных уровнях паводков редкой повторяемости отсутствуют. Оценить риск затопления территории поселка паводком 1% обеспеченности не представляется возможным.

Схема вертикальной планировки разработана для высотной привязки проекта планировки к рельефу местности и должна обеспечивать, совместно с системой поверхностного водостока, отвод поверхностных вод со всей планируемой территории.

Исходным материалом для составления схемы вертикальной планировки является топографический план в масштабе 1:2000 с сечением рельефа через 0,5 м. Принятые отметки соответствуют точности исходного материала и подлежат уточнению в последующих стадиях более детального проектирования.

Рельеф территории в целом, благоприятен для создания системы водоотвода, с незначительным изменением существующих высотных отметок. Рельеф на территории поселка изменяется практически равномерно, с понижением в сторону водоприемников. Однако в связи с отсутствием возможности использования для земельных работ тяжелых машин, рельеф для осуществления водостока изменяться не будет. Проблема водоотвода решается созданием сети водоотводных и нагорных канав, для сбора ливневых вод с пониженных участков на территории поселка.

Продольные уклоны дорог изменяются в пределах от 5‰ до 55‰.

Вертикальная планировка внутриквартальных территорий должна обеспечивать поверхностный водоотвод на местные дороги с последующим выпуском ливневых вод в сеть водоотводных канав.

Настоящим проектом решаются лишь принципиальные вопросы создания системы: указываются место выпуска поверхностных вод в водоприемник (оз. Хантайское), водоотводные и нагорные канавы, очистные сооружения.

6.2. Организация поверхностного стока.

На данный момент ливневая канализация в поселке отсутствует.

Схема водоотвода предполагает сток ливневых вод с территории поселка в том числе по дорогам, что обязательно требует создания одностороннего поперечного уклона на проезжей части в сторону водосборных канав.

Выпуск поверхностных вод предусматривается в озеро Хантайское, примыкающее к поселку с северной стороны. На застраиваемой территории выделен один водосборный бассейн, а также один нагорный бассейн по площади возвышенности, расположенной с восточной стороны поселка.

На выпусках ливневых вод предусматривается устройство очистных сооружений.

Устройство нагорных канав

Восточная часть поселка подвергается угрозе подтопления, вследствие стока ливневых вод с близлежащей возвышенности. Для сбора ливневых вод предусматривается устройство нагорной канавы вдоль границы застройки прилегающей к подножию возвышенности. Далее объем собранных вод поступает в систему ливневой канализации поселка. Такая схема обусловлена удобством сбора вод и присоединению к поселковой канализации в этом месте, исходя из высотных отметок данного участка.

Ориентировочный расчёт расходов, принимаемых нагорной канавой выполнен по формуле Болдакова (Справочник инженера-дорожника, 1969 г.), где все параметры, кроме водосборных площадей приняты по аналогу.

$$Q = \varphi(h - z)^{\frac{3}{2}} \cdot F^{\frac{2}{3}} \text{ м}^3/\text{сек},$$

где h – слой стока в мм, в зависимости от категории почв по впитыванию при времени стока $t=30$ мин. $h=13$ мм.

z – слой стока, задержанного растительностью; $z=5$.

φ – коэффициент, равный 0,033

F – площадь водосборного бассейна в кв. км.

Всего для защиты территории поселка выделен один нагорный водосборный бассейн.

$$\varphi(h - z)^{\frac{3}{2}} = 0,033(13 - 5)^{\frac{3}{2}} = 0,033 \cdot 22,6 = 0,746.$$

Величину 0.746 умножаем на $F^{\frac{2}{3}}$ и получаем ориентировочные расходы ливневых вод, поступающие в нагорные каналы.

Расчет расходов поступающих в нагорные каналы

Таблица № 6.2.1.

№ водосб. басс.	Водосб. площадь, кв. км	$F^{\frac{2}{3}}$	$\phi(h-z)^{\frac{3}{2}}$	Расход с нагорного бассейна, м ³ /сек.	Доп. расход, поступ. в нагорную канаву. Q, м ³ /сек.	Общий расход наг. канавы. Q, м ³ /сек.
1	2	3	4	5	5	5
F-1	0,0452	0,127	0,746	0,095	—	0,12

Нагорный бассейн F-1 условно делим на две водосборные площади, площадями 2,49 га, для участка канавы 1-3 и 2,03 га, для участка канавы 2-3.

Данные по протяжённости нагорных канав и их ориентировочным сечениям

Таблица № 6.2.2.

Контрольные точки	Длина канавы, п. м.	Расход воды. Q, м ³ /сек	Ориентировочное сечение	Максимально допустимый расход, м ³ /сек
1	2	3	4	5
1-3	183	0,064	0,3x0,4	0,238
2-3	219	0,056	0,3x0,3	0,062
3-4	50	0,12	0,3x0,4	0,238

Откосы нагорных канав засеваются травой или подвергаются одерновке. Сток с нагорных канав считается условно чистым и не требуют дополнительной очистки перед выпуском.

Ориентировочный годовой сток с существующего бассейна:

$$W = 10 \times F \cdot Z_{\text{mid}} \cdot H, \text{ м}^3, \text{ где}$$

H – количество (в теплый период года и суточный максимум) жидких осадков, определенные по СНиП 23-01-99; H=314 мм и 48 мм соответственно;

F – общая площадь бассейна, F=0,0452 кв. км.;

Z_{mid} — среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока; $Z_{\text{mid}} = 0,038$;

За тёплый период года:

$$W = 10 \cdot 0,0452 \cdot 0,038 \cdot 0,314 \cdot 10^6 = 5393,3 \text{ м}^3.$$

Суточный максимум:

$$W = 10 \cdot 0,0452 \cdot 0,038 \cdot 0,048 \cdot 10^6 = 824,4 \text{ м}^3.$$

Водоотвод с территории поселка.

Расчёт ливневой канализации для застраиваемой территории ведётся по СНиП 2.04.03-85.

Расходы дождевых q_r , л/с, следует определять по методу предельных интенсивностей по формуле

$$q_r = \frac{z_{mid} A^{1,2} F}{t_r^{1,2n-0,1}},$$

где z_{mid} — среднее значение коэффициента, характеризующего поверхность бассейна стока; $z_{mid}=0,087$;

A, n — эмпирические параметры;

F — расчетная площадь стока, га;

t_r — расчетная продолжительность дождя, равная продолжительности протекания поверхностных вод по поверхности и трубам до расчетного участка, мин.

Параметры A и n надлежит определять по результатам обработки многолетних записей самопишущих дождемеров, зарегистрированных в данном конкретном пункте. При отсутствии обработанных данных допускается параметр A определять по формуле

$$A = q_{20} \cdot 20^n \left(1 + \frac{lgP}{lg m_r} \right)^\gamma = 35 \cdot 20^{0,6} \left(1 + \frac{lg1}{lg90} \right)^{1,54} = 211,2$$

где q_{20} — интенсивность дождя, л/с на 1 га, для данной местности продолжительностью 20 мин при $P = 1$ год; $q_{20}=35$;

n — показатель степени; $n=0,6$;

m_r — среднее количество дождей за год; $m_r=90$;

P — период однократного превышения расчетной интенсивности дождя, (в данном случае условия расположения коллекторов неблагоприятные), $P=1$;

γ — показатель степени; $\gamma=1,54$.

F — расчетная площадь стока, га;

t_r — расчетная продолжительность протекания дождевых вод по поверхности и трубам до расчетного участка, мин.,

$t_r = t_{con} + t_{can} + t_p$, где

t_{con} — продолжительность протекания дождевых вод до уличного лотка или при наличии дождеприемников в пределах квартала до уличного коллектора (время поверхностной концентрации), мин.,

$t_{con}=10$ мин.;

t_{can} — то же, по уличным лоткам до дождеприемника (при отсутствии их в пределах квартала), определяемая по формуле:

$$t_{can} = 0,021 \sum \frac{l_{can}}{v_{can}},$$

$t_{can} = 3,6$ мин(ср);

t_p – то же, по трубам до рассчитываемого сечения, определяемая по формуле:

$$t_p = 0,017 \sum \frac{l_p}{v_p};$$

$t_p = 0$ мин;

$t_r = 13,6$ мин.,

$q_r = 10,63 \cdot F$ л/с – расчетный расход дождевых вод

Годовой объем (в теплый период года) и суточный объем жидких осадков рассчитывается по формуле:

$W = 10 \cdot F \cdot Z_{mid} \cdot H$, м³, где

H – количество (в теплый период года и суточный максимум) жидких осадков, определенные по СНиП 23-01-99; $H = 314$ мм и 48 мм соответственно;

F – общая площадь бассейна, $F = 0,0825$ кв. км.;

Ориентировочный годовой сток для бассейна Б-1 равен:

Годовой объем жидких осадков жидких осадков составляет:

$W = 22537,4$ м³

Максимальный суточный объем жидких осадков составляет:

$W = 3445,2$ м³.

Годовой объем жидких осадков от обоих бассейнов для п. Озеро Хантайское составляет:

$W = 27930,7$ м³

Максимальный суточный объем жидких осадков составляет:

$W = 4269,6$ м³.

В таблице № 6.2.3 приведены данные расчёта ливневых расходов на выпусках:

Таблица № 6.2.3

№ водосб. басс.	Площадь водосб. бассейна, га	Величина расхода, м ³ /сек	Величина дополнительного расхода, м ³ /сек	Суммарная величина расхода, м ³ /сек	Водоприёмник
1	2	3	4	5	6
Б-1	8,48	0,09	0,12	0,21	Оз. Хантайское

Данные по протяжённости водоотводных канав и их ориентировочным сечениям приведены в таблице № 6.2.4.

Таблица № 6.2.4

Контрольные точки	Длина канавы, п. м.	Расход воды. Q, м ³ /сек	Ориентировочное сечение	Максимально допустимый расход, м ³ /сек
1	2	3	4	5
1-3	127	0,014	0,3x0,4	0,045
2-3	45	0,012	0,3x0,4	0,045
3-5	49	0,026	0,3x0,4	0,045
4-5	14	0,007	0,3x0,3	0,012
5-6	86	0,033	0,3x0,4	0,045
6-7	87	0,053	0,3x0,5	0,105
7-8	347	0,063	0,3x0,5	0,105
10-8	212	0,134	0,3x0,6	0,197
11-9	210	0,01	0,3x0,3	0,012
8-9	83	0,202	0,4x0,6	0,238
9-12	40	0,212	0,4x0,6	0,238

Выпуск ливневых вод с застраиваемой территории без предварительной очистки категорически запрещён. Поэтому на выпуске проектом предусматривается устройство очистных сооружений.

Учитывая эпизодичность и резкую неравномерность поступления дождевых вод, наиболее простым и достаточно эффективным сооружением для очистки поверхностного стока поселковой территории являются локальные очистные сооружения, оборудованные устройствами для удаления осадков и нефтепродуктов. Необходимости очистки всего стока нет. Очистки требует лишь наиболее загрязнённая часть стока. Сюда относятся талые воды, поливочные воды, которые характеризуются малыми расходами и высокой концентрацией загрязнения, а также сток от дождей малой интенсивности.

6.3. Берегоукрепление озера Хантайское.

В северной части поселка, в прибрежной зоне проектом предлагается устройство пристани для малого водного транспорта и транспорта местного населения. В связи с этим, возникает необходимость защиты от размыва, механического разрушения, а также с позиции общего благоустройства прибрежной полосы, в мероприятиях по укреплению берега на протяжении 190м всей выделенной под пристань площадки.

Укрепление береговой линии озера Хантайское требует выполнения отдельного проекта, учитывающего уточнённые топографические, геологические и гидрологические данные.

На данном участке с пологим берегом, проектом предусматривается закрепление берега засыпкой гравием, а также путём засеивания травами с редкой посадкой низкорослого кустарника.

Часть VII. Транспорт и магистрали.

7.1. Внешний транспорт

Транспортная сеть поселка представлена речным и авиационным транспортом.

Это связано с большой удалённостью посёлка Хантайское Озеро от основных транспортных наземных путей и невозможностью прокладки внешних автомобильных дорог до остальных населённых пунктов в условиях Крайнего Севера.

7.1.1. Воздушный транспорт

Воздушный транспорт.

В отсутствие развитых наземных транспортных коммуникаций на территории муниципального образования «Город Дудинка», воздушный транспорт осуществляет важнейшую функцию, обеспечивая, независимо от времени года, транспортное сообщение с поселками Хантайское Озеро, Потапово, Усть-Авам, Волочанка. Через аэропорт «Алыкель» находящийся в 80км. от г.Дудинка обеспечивается связь с Красноярском, Игаркой, Туруханском и с большинством пунктов Таймырского муниципального района (Диксон, Хатанга и др.).

Аэропорт Дудинка (IV класса) расположен в двух километрах южнее г. Дудинки. Взлетно-посадочная полоса гравийная, протяженностью 1200м., затапливается в период паводков. ВПП принимает самолеты типа ЯК-40 вертолеты всех типов.

ОАО «Авиакомпания «Таймыр» осуществляет полеты на воздушных судах (ВС) типа Ми-8Т и Ми-8 МТВ по местным воздушным линиям (МВЛ) круглый год.

Для обеспечения выполнения грузопассажирских рейсов воздушным транспортом в сельских населенных пунктах муниципального образования оборудованы посадочные площадки для вертолетов. Рабочие площадки посадочных площадок находятся в ветхом состоянии, износ составляет 40%

Ранее институт Сибазропроект выполнил проект Дудинского аэропорта, по которому ВПП подсыпается до не затапливаемой отметки и способна принимать самолеты типа ЯК-40 и АН-12, кроме того проектом предусматривалось на перспективу удлинение ВПП до 2,2км, что позволит принимать самолеты типа ТУ-154. Это решение возникло ввиду того, что место размещения аэродрома находится в лучших по сравнению с аэропортом Алыкель, погодных условиях и будет служить как запасной. Для доставки пассажиров из города в аэропорт предлагается использовать вертолетный транспорт с созданием в районе нефтебазы вертолетной площадки с отапливаемым павильоном.

Расстояние между населенными пунктами Дудинка – Хантайское Озеро воздушным транспортом составляет 280,0 км.

Для обеспечения выполнения грузопассажирских рейсов воздушным транспортом поселок оборудован посадочной площадкой для вертолетов. Рабочая площадь посадочной площадки находится в ветхом состоянии, износ составляет порядка 50%.

Объем пассажирских перевозок воздушного транспорта в границах муниципального образования за 2008 год по сравнению с годами ранее снизился существенно, что свидетельствует о снижении мобильности населения из-за действующих в 2008 году высоких пассажирских тарифов.

7.1.2. Водный транспорт

Водный транспорт.

Важнейшим элементом транспортной системы поселка Хантайское Озеро является водный транспорт. Сообщение осуществляется от города Дудинки по р. Енисей – р. Хантайка – оз. Хантайское.

Речным транспортом осуществляется движение основных грузопотоков, обеспечивается завоз энергоносителей в поселок. Расстояние между населенными пунктами Дудинка – Хантайское Озеро водным транспортом составляет 319,0 км.

7.2. Автомобильный транспорт

В наличии имеется грузовой автомобиль марки «ГАЗ» для обеспечения нужд жителей посёлка в питьевой воде.

7.3. Инженерно-транспортные сооружения

К инженерно-транспортным сооружениям относятся переходы и переезды через водотоки и другие сооружения, а также устройства для хранения и обслуживания транспортных средств - гаражи, автостоянки для временного хранения автомобилей, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

На территории ОАО «Хантайское» имеется гараж для хранения автомобилей.

7.4. Улично-дорожная сеть

Благоустройство поселка Хантайское Озеро характеризуется наличием улиц с грунтовым покрытием протяженностью – 2,35 км. Благоустроительными работами и санитарной очисткой территорий общего пользования занимается подрядная организация с частной формой собственности.

В поселковой черте п. Хантайское Озеро протяженность улично-дорожной сети составляет 1,895 км.

Плотность улично-дорожной сети составляет всего – 182 км/кв. км территории и 5,53 км / 1000 чел. населения.

Коэффициент обслуживаемости территории поселка общественным транспортом составляет 0 (отношение протяженности улиц, по которым проходит общественный транспорт, к общей протяженности всех улиц), чем этот показатель ближе к 1 и более, тем лучше для большего числа жителей.

Плохие грунтовые и погодные условия приводят дорожное полотно к интенсивным деформациям и разрушениям и, соответственно, к ухудшению транспортно-эксплуатационных показателей улично-дорожной сети.

Необходимо проведение капитального ремонта дорожного полотна, а на отдельных участках дорог полной его реконструкции.

На расчетный срок рекомендуется поддерживать техническое состояние уже сложившейся улично-дорожной сети.

Проектные предложения.

Костяк улично-дорожной сети составляет, как и в современном состоянии, улицы магистрального значения нерегулируемого движения.

Улицы и дороги местного значения обеспечивают связи между жилыми районами, с промышленными районами, обеспечивают выход на магистральную улицу общепоселкового значения и обходные (производственные) дороги.

Проектная сеть улиц и дорог построена с учетом:

- требований сохранения сложившихся структуры связей посёлка;
- тенденцией формирования основных планировочных направлений развития, производственных, жилых зон посёлка;

Классификация улично-дорожной сети принята в соответствии со СНиП 2.07.01-89*. Все улицы и дороги запроектированы с выделением полос для складирования снега. Проектом предлагаются следующие основные поперечные профили магистральных дорог, представленные на «Схеме организации улично-дорожной сети».

Проектом предусматривается сохранение грунтового покрытия, спрямление искривлённости улиц, где это возможно, для более свободного движения и создание одинаковой ширины улиц в красных линиях. Расширение улиц в красных линиях не предусматривает тотального сноса, просто при необходимости нового строительства дома должны строиться с учетом новых красных линий.

Развитие улично-дорожной сети и транспорта посёлка Хантайское Озеро показано на «Схеме организации улично-дорожной сети».

Часть VIII. Инженерная инфраструктура

В данном разделе решен вопрос по разработке обеспечения инженерной инфраструктурой п. Хантайское Озеро.

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

- СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,
- СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»,
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»,
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»,
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
- ТСН 23-3ХХ-01 Красноярского края «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий».

Раздел «Инженерная инфраструктура», часть VIII разработан на основании задания Заказчика, на основании исходных данных предоставленных Заказчиком.

Застройка п. Хантайское Озеро предусматривается 1-этажными жилыми зданиями.

Новые здания оборудуются водопроводом, канализацией и системами централизованного горячего водоснабжения и отопления.

8.1. Водоснабжение

Общие данные.

Водопотребителями п. Хантайское Озеро являются:

- население,
- объекты соцкультбыта,
- промышленность.

Наряду с этим предусматривается расход воды на пожаротушение.

Население п. Хантайское Озеро в настоящее время составляет - 0,339 т.чел.

на первую очередь строительства - 0,333 т.чел.

на расчетный период - 0,33 т.чел.

Застройка п. Хантайское Озеро предусматривается 1-этажными зданиями.

Новые здания оборудуются водопроводом, канализацией и системами централизованного горячего водоснабжения и отопления.

Существующая система водоснабжения:

В настоящее время система централизованного водоснабжения отсутствует.

Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и производственные нужды осуществляется путем забора воды из оз.Хантайское при помощи автонасоса и доставкой воды потребителям автоцистерной.

Хозяйственно-питьевые расходы по жилой застройке

Нормы расхода воды приняты по СНиП 2.04.02-84 и составляют для благоустроенной застройки – 150 л/сут на 1 человека. Расход воды на нужды местной промышленности, обеспечивающей население продуктами, услугами принимаются дополнительно в размере 10% от суммарного расхода воды на хозяйственно – питьевые нужды населения.

Общий расход воды по жилой застройке составляет:

- на 1 очередь строительства - 71.60 м³/сут.
- на расчетный срок - 70.00 м³/сут.

Таблица № 8.1.1.

№ п/п	Потребители и степень благоустройства	норма л/сут, на 1 чел.	1 очередь		Расчетный срок	
			насе- ление т. чел	расход м³/сут	насе- ление т. чел	расход м³/сут
1	Жилые здания	150	0,333	49,95	0,330	49,5
2	Расходы на промпроизводство 10%			5.00		4.90
	Всего			54.95		53.50

Расход воды на пожаротушение

Нормы расхода воды на пожаротушение приняты по СНиП 2.04.02-84 и сведены в таблицу №8.1.3.

На период пополнения пожарного запаса воды допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода, а подача воды на производственные нужды производится по аварийному графику.

Расчетные расходы на пожаротушение.

Таблица № 8.1.3.

№ п/п	Объекты пожаро- тушения	Население т.чел	Кол-во пожаров	Расход воды		
				На 1 пожар л/сек	Общий л/сек	Общий м3
1 очередь строительства						
1	Наружное пожаротушение	0,330	1	10	10	108
2	Внутреннее пожаротушение	0,330	1	2,5	2,5	27,0
Итого:						135,0
Расчетный срок						
1	Наружное пожаротушение	0,330	1	10	10	324
2	Внутреннее пожаротушение	0,330	1	2,5	2,5	27,0
Итого:						135,0

Количество пожаров принято:

- на 1 очередь 1 наружных по 10 л/сек и 1 внутренний по 2,5 л/сек.
- на расчетный срок 1 наружный по 10 л/сек и 1 внутренний по 2,5 л/сек.

Время пополнения пожарных запасов – 24 часа, а продолжительность тушения пожара – 3 часа. Тушение пожара предусматривается из пожарных гидрантов и пожарных кранов.

Проектируемая схема водоснабжения

На 1 очередь:

Проектом предусматривается создание централизованной системы водоснабжения на основе водозаборных сооружений из поверхностного водоисточника и водопровода объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Водоснабжение населения, промышленных предприятий, на пожарные нужды и для обеспечения водоснабжения теплоисточников проектом предлагается из поверхностного водоисточника оз.Хантайское.

Проектом рекомендуется выполнить проектные и изыскательские работы по поиску, разработке и строительству водозабора из поверхностного водоисточника оз.Хантайское.

Схема водоснабжения проектом предлагается следующая:

Водозабор из поверхностного водоисточника в составе:

- затопленный водоприемник раструбный производительностью от 0,02 до 0,3 м³/с по ТП 901-1-60.86;
- водопроводная насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением машинного зала 5,4м по ТП 901-1-90.87;
- резервуары для воды цилиндрические железобетонные вместимостью 70м³ каждый -2 шт;
- станция очистки воды с установкой «Струя» производительностью 200м³/сут. по ТП 901-3-246.88 в комплектно-блочном исполнении;
- насосная станция второго подъема производительностью 200м³/сут. по ТП 901-02-124.

Водозабор поверхностных вод оборудовать современными системами водоочистки и обеззараживания с применением гипохлорита натрия NaClO, или ультрафиолетовыми лучами.

Организовать зоны санитарной охраны.

Настоящим проектом предусмотрено прокладка водопроводных сетей. Для существующих кварталов жилой и общественно-деловой застройки проектом предусмотрено строительство новых сетей водоснабжения.

Сети водоснабжения проектом предусматриваются совместной прокладки с сетями теплоснабжения. На сети установить пожарные гидранты, а также защищенную от замерзания арматуру в необходимых местах. Трубопроводы проектируются из труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Прокладка водопроводов предусматривается совместно с сетями теплоснабжения, а в местах прокладки водопровода отдельно от сетей теплоснабжения водопровод закольцевать через здания, с прокладкой труб между зданиями в непроходных каналах.

Проектом предусмотрено, для водопроводов проложенных отдельно от сетей теплоснабжения и водопроводах проложенных надземным способом выполнить обогрев греющим кабелем. Так же проектом предлагается для водопроводов проложенных отдельно от сетей теплоснабжения выполнить усиленную теплоизоляцию в оболочке из стали оцинкованной.

Расчетный срок:

Трубопроводы проектируются из труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке». Проектом предлагается для водопроводов, проложенных отдельно от сетей теплоснабжения, выполнить усиленную теплоизоляцию в оболочке из стали оцинкованной.

На сети установить пожарные гидранты, а также защищенную от замерзания арматуру в необходимых местах. Существующие сети закольцевать.

Предусматривается капитальный ремонт аварийных и ветхих участков водопроводной сети.

Прокладка водопроводов предусматривается совместно с сетями теплоснабжения, а в местах прокладки водопровода отдельно от сетей теплоснабжения водопровод закольцевать через здания, с прокладкой стальных теплоизолированных труб, оснащенных системой обогрева между зданиями в непроходных каналах.

Проектом предусмотрено, для водопроводов проложенных отдельно от сетей теплоснабжения и водопроводах проложенных надземным способом выполнить обогрев, греющим кабелем.

Объемы работ по водопроводу на 1 очередь и расчетный срок сведены в таблицу № 8.1.5

Ведомость объемов работ по водопроводу.

Таблица № 8.1.5.

№ п/п	Наименование	ед. изм.	Срок реализации	
			1 очередь	Расчетный срок
1	Трубопроводы из труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке» Ø100мм в каналах непроходных.	м.п.		
2	Водозаборные сооружения в составе:			
	затопленный водоприемник рас- трубный производительностью от 0,02 до 0,3 м³/с по ТП 901-1-60.86;	шт.	1	-
	водопроводная насосная станция производительностью от 0,66 до 1,5 м³/с с заглублением маш.зала 5,4м по ТП 901-1-90.87;	шт.	2	-
	резервуары для воды цилиндриче- ские железобетонные вместимо- стью 70м³ каждый для нужд пожа- ротушения-2 шт;	шт.	2	-
	станция очистки воды с установкой «Струя» производительностью 200м³/сут по ТП 901-3-246.88 в комплектно-блочном исполнении;	шт.	1	-
	НС второго подъема производи- тельностью 200м³/сут по ТП 901- 02-124.	шт.	1	-

8.2. Хозяйственно-бытовая канализация.

Существующее положение:

В настоящее время в п. Хантайское Озеро сети канализации и канализационные очистные сооружения отсутствуют.

Расчетные расходы по канализации:

Проектом предусматривается отвод и очистка стоков на очистных сооружениях. Объектами водоотведения являются:

- население
- промышленность
- объекты соцкультбыта

Нормы водоотведения приняты согласно СНиП 2.04.03-85 и составляют:

- в благоустроенной застройке 150 л/сут на человека

Общий расход стоков по жилой застройке составляет:

- на 1 очередь строительства - 55,90 м³/сут.
- на Расчетный срок - 55,40 м³/сут.

Расход сточных вод по предприятиям местной промышленности принят по «Укрупненным нормам» в размере 10% от стока и учтен в размере стоков жилой застройки.

Расход сточных вод промышленных предприятий приняты по технико-экономическим показателям.

Суммарный расход по п. Хантайское Озеро.

Таблица № 8.2.1.

№ п/п	Потребители и степень благоустройства	норма л/сут, на 1 чел.	1 очередь		Расчетный срок	
			население т. чел	расход м ³ /сут	население т. чел	расход м ³ /сут
1	Жилые здания	150	0,333	49,95	0,33	49,5
2	Расходы на промпроизводство 10%			5,94		5,9
	Всего			55,90		55,40

Проектируемая схема канализации.

Проектом предлагается следующая схема канализования:

у каждого здания устанавливаются герметичные выгребы. Очистка сточных вод осуществляется на очистных сооружениях.

1 очередь и на Расчетный срок:

Проектом предлагается выполнить строительство герметичных выгребов, индивидуальных для каждого здания. Вывоз сточных вод предусматривается специализированным автотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод проектом предлагаются в составе сооружений полной биологической очистки, с механическим обезвоживанием осадка и системой обеззараживания с использованием установок с УФ-излучателями. Очистные сооружения проектом предлагаются выполнить комплексно-блочного типа, полной заводской готовности. В качестве приемника очищенных сточных вод проектом предлагается использовать оз.Хантайское. Территория для размещения очистных сооружений проектом предлагается за пределами границы поселка.

Объемы работ по сетям канализации

Таблица № 9.2.2.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	1 очередь	Расчетный срок
1	Строительство очистных сооружений V=80м³/сут.	ед.	1	-

8.3. Санитарная очистка.

Уборка и очистка должны обеспечивать содержание в чистоте селитебных и производственных территорий, а так же удобство и безопасность движения.

Проектом предусматривается организованный сбор, транспортировка мусора, уличного смета в места отведенные СЭС.

Расчетное количество отбросов.

Таблица № 9.3.1.

№ п/п	Вид отбросов	Ед. из.	Норма в т/чел	Население т.ч.		Количество отбросов т/год	
				1 очередь	Расчетный срок	1 очередь	Расч. срок
1	Твердые отбросы	На 1 чел.	0.3	0,333	0,33	99,9	99
2	Смет с улиц	С 1м²	0,015	0,333	0,33	4,995	4,95
Всего:			-	-	-	104,895	103,95

Норма количества отбросов с учетом общественных зданий принята по СНиП 2.07.01-89* стр.55 приложение 11.

Количество специальных машин по вывозу мусора и отбросов.

Таблица № 9.3.2.

№ п/п	Типы машин	количество	Норма на 100тыс. человек	Количество машин	
				1 очередь	Расчетный срок
1	мусоровозы		20	1	1
2	уборочные	1 млн. м ²	60	1	1

8.4. Устройства связи.

8.4.1. Телефонизация.

Раздел проекта «Устройства связи» выполнен на основании технических норм и правил и правил проектирования средств связи Министерства связи РФ. В состав проектируемых устройств, входят:

- телефонные аппараты
- телефоны-автоматы

Проектом предусматривается расширение сетей телефонизации на 1 очередь строительства и на расчетный срок с учетом существующих сетей.

В основу расчета положены данные о численности населения, нормы телефонной плотности «Нормы проектирования. Нормы телефонной плотности для городов и населенных пунктов сельской местности на период до 2000г.» НП.2.008-7-85 института «Гипросвязь-2» г. Ленинград и данных ОАО «Гипросвязь-4» г. Новосибирск.

Норма телефонной плотности для посёлков – 20%-ная телефонизация для квартирного сектора и 4 телефона-автомата на 1000 жителей.

На Расчетный срок по данным ТЭР количество квартир – 55 шт. Для обеспечения квартирного сектора необходимо 11 телефонных номеров.

Число телефонных номеров для обеспечения проектируемых встроенных, пристроенных и отдельно стоящих объектов бытового и общественного назначения составит примерно 7% от числа телефонных номеров для населения, которое составит по данным проектного расчета 0,33т. чел. Учитывая, что количество встроено-пристроенных помещений проектом не определяется, произведено округление количества телефонных номеров до 2 шт.

Телефонов-автоматов:

$0,33 \cdot 4 \approx 2$ шт.

Исходя из выше изложенного, проектируемое число телефонных аппаратов составляет $11+2+2 = 15$ шт.

Проектом предлагается выполнить установку системы спутниковой связи, в том числе таксофонов спутниковой связи.

8.4.2. Радиофикация.

Проектом предусматривается расширение сетей радиофикации на 1 очередь строительства и на Расчетный срок с учетом существующих сетей.

Нагрузка радиотрансляционной сети складывается из радиоточек индивидуального пользования, устанавливаемых в квартирах, радиоточек коллективного пользования, устанавливаемых в учреждениях соцкультбыта и громкоговорителей уличной радиофикации.

Количество основных радиоточек соответствует количеству квартир.

Количество квартир на расчетный срок составит 55 квартир,

Следовательно, количество индивидуальных радиоточек составит 55 шт.

Количество радиоточек коллективного пользования определяется в размере 5% от квартирных, что составит 2,75 шт.

Или округленно, с учетом того, что конкретное количество встроенно-пристроенных помещений для размещения офисов проектом не предусматривается – 3 радиоточек.

Количество уличных громкоговорителей определяется из соотношения 1 громкоговоритель на 2000 жителей, что составляет 1 шт.

1 громкоговоритель соответствует 44 радиоточкам общего пользования мощностью 0,25Вт., следовательно 1 уличный громкоговоритель соответствуют 44 бытовым радиоточкам.

Нагрузка радиотрансляционной сети составит $(55+3+44) \times 0,25 = 25,5$ Вт. Проектом предлагается подключение от ближайшей опорно-усилительной подстанции с установкой трансформаторной подстанции на расчетный срок строительства.

Ведомость объемов работ

(для жилой части, встроенно-пристроенных помещений и соцкультбыта)

Таблица № 9.4.2.1.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	количество	стоимость
1	Установка телефонного аппарата, включая общегородские затраты и внутреннее оборудование	шт	15	
2	Установка радиоточки, включая общегородские затраты и внутреннее оборудование	шт	59	

8.5 Теплоснабжение.

8.5.1 Тепловые сети.

Климатические данные:

Согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», и ТСН 23-3ХХ-01 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий» Красноярского края рассматриваемый район расположен в Северной строительно-климатической зоне и относится к I климатическому району, подрайон I Б.

Климатические данные:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (наиболее холодной пятидневки) - минус 47°C,
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции - минус 35°C,
- средняя температура отопительного периода, -минус 14,3°C,
- продолжительность отопительного периода, дней - 303(жилых, школ), - 320(ДОУ, больниц).

Расчет расходов на теплоснабжение

Расчетный расход тепла на отопление жилых зданий определен по общей площади и укрупненному показателю максимального теплового потока, который принят по СНиП 2.04.07-86* «Тепловые сети» при расчетной температуре наружного воздуха минус 47°C и с учетом энергосберегающих мероприятий:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| - 1-2 этажных домов сохраняемых | - 247Вт/м ² |
| - 1-2 этажных домов проектируемых | - 198Вт/м ² |

Расчетный расход тепла на отопление и вентиляцию общественных зданий принят по удельным отопительно-вентиляционным характеристикам в зависимости от наружного объема зданий.

При определении среднечасовых расходов тепла на горячее водоснабжение, норма расхода горячей воды при температуре 60°C принята по СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» в жилых зданиях – 115 л/сут. на 1 жителя, в общественных зданиях в зависимости от назначения.

К обеспечению централизованным теплоснабжением приняты все жилые и общественные здания поселка.

Тепловые нагрузки жилого фонда
на расчетный срок.

Таблица № 8.5.1.3.

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				
		отопле- ние	венти- ляция	техно- логи- ческие нужды	ГВС (ср)	всего
1	жилые здания	0,575	-	-	0,092	0,667
2	общественно-деловые зда- ния					0,631
Итого:						1,298

Тепловые нагрузки объектов культурно бытового обслуживания
Расчетный срок и 1 очередь.

Таблица № 8.5.1.4

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт				
		отопле- ние	венти- ля -ция	ГВС (ср)	техно- логи- ческие нужды	всего
1	ДОУ	0,06	0,015	0,003	-	0,078
2	Школа	0,265	0,124	0,003	-	0,392
3	Администрация	0,021	0,004	0,001	-	0,026
4	Дом культуры/библиотека	0,029	0,016	0,001	-	0,046
5	Торговые учреждения	0,01	-	0,001	-	0,011
6	Почта	0,005	0,001	0,001	-	0,007
7	Больница/поликлиника	0,01	0,006	0,002	-	0,018
8	Баня	0,009	0,026	0,018	-	0,053
Всего:						0,631

Существующее положение.

В настоящее время в п.Хантайское Озеро действуют разводящие тепловые сети от существующих источников тепла. Водяные тепловые сети выполнены двухтрубными, циркуляционными, подающими одновременно тепло на отопление и горячее водоснабжение.

Теплофикационная вода от источников тепловой энергии (котельная) поступает в разводящие тепловые сети, и по ним подается потребителям.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°C.

Централизованным теплоснабжением обеспечено 37% жилой площади.

Прокладка трубопроводов тепловой сети выполнена надземным способом в каналах непроходных.

Протяженность тепловых сетей в однетрубном исчислении составляет 2,64км, износ тепловых сетей 80%.

1 очередь и расчетный срок:

Рост потребности в тепле жилищно-коммунального сектора на период 1 очереди развития выполнен на основании данных генерального плана размещения нового жилищного строительства и реконструкции существующего жилищного фонда.

Тепловые сети приняты двухтрубными, тупиковыми, подающими одновременно тепло на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель в системе теплоснабжения - вода с параметрами 95-70°C.

Схема теплоснабжения – зависимая. Схема горячего водоснабжения открытая.

Тепловые сети прокладываются по застроенной территории надземно на отдельно стоящих опорах и внутри жилых образований надземно в непроходных железобетонных каналах. Глубина заложения подземных тепловых сетей определяется на последующих стадиях проектирования

Трубопроводы прокладываются из труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Выполнить модернизацию и капитальный ремонт ветхих участков трубопроводов тепловых сетей.

Индивидуальные тепловые пункты:

Индивидуальные тепловые пункты выполняются согласно техническим условиям и предназначены для присоединения внутридомовых сетей к внутриквартальным тепловым сетям. Система теплоснабжения открытая, схема присоединения (зависимая или независимая) задается техническими условиями на теплоснабжение для проектируемых зданий.

Приготовление воды расчетных параметров для систем отопления осуществляется в узлах управления в зависимости от схемы присоединения. Регулирование температуры воды в системе отопления осуществляется установкой регулятора температуры воды на греющем контуре.

Приготовление воды для систем горячего водоснабжения осуществляется в узлах ввода в здание. Поддержание температуры воды на горячее водоснабжение осуществляется установкой регулятора на подающем трубопроводе из теплосети.

ИТП размещается в отдельном помещении, которое должно иметь:

- электропитание

- электроосвещение, там же размещается система автоматизации ИТП, приборы учета.

Объемы работ по сетям теплоснабжения.

Таблица № 9.5.1.1.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	1 очередь	Расчетный срок
1	Трубопроводы из труб стальных теплоизолированных Ø150мм по ГОСТ 30732-2001 в канале непроходном КЛ-3	м.п.		
2	то же Ø100мм	м.п.		

8.5.2. Источники тепла.

Существующее положение:

Котельная п.Хантайское Озеро эксплуатируется с 1984 года. Вырабатывает тепловую энергию для обеспечения теплоснабжения жилых зданий и объектов соцкультбыта.

Котельная оборудована тремя водогрейными котлами марки КВ-1.0; 0.93; 0.70. Общая мощность – 2,63 Гкал/час.

Основное и резервное топливо – дизельное топливо.

1 очередь развития и на Расчетный срок:

Проектом предлагается провести модернизацию теплоисточников путем внедрения современного оборудования и увеличения тепловой мощности котельных с целью обеспечения тепловой энергией и горячим водоснабжением реконструируемого и проектируемых жилых кварталов и объектов соцкультбыта.

Существующая мощность котельной сохраняется на расчетный срок.

Необходимо выполнить капитальный ремонт котельного и вспомогательного оборудования для обеспечения теплоснабжения и ГВС проектируемых жилых кварталов, объектов соцкультбыта и промышленных потребителей.

Котельную оборудовать системой водоподготовки.

Проектом рекомендуется выполнить реконструкцию котельной с целью обеспечить температурный график 130-70°C на всех тепловых сетях.

8.6. Электроснабжение.

Существующее положение:

Производство и передачу электрической энергии в п.Хантайское Озеро осуществляется при помощи трех дизель-генераторных установок общей мощностью 842 кВт.

Протяженность линий электропередачи составляет 2,83км. Линии электропередачи, по данным эксплуатирующей организации имеют высокую степень износа.

Электрические нагрузки жилого фонда и объектов соцкультбыта
п.Хантайское Озеро.

Таблица № 8.6.1.

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	1 очередь	Расчетный срок
1	Жилые дома	тыс.кВт	125,35	132,20
2	Общественные здания	тыс.кВт	100,00	100,00
Всего			225,35	232,20

1 очередь и расчетный срок:

Для электроснабжения объектов поселка необходимо выполнить реконструкцию системы электроснабжения с заменой дизель-генераторных установок на современные, выполнить капитальный ремонт линий электропередачи.

Установить три дизель-генераторные установки, из них рабочих две, резервных одна.

Общая мощность ДГУ составляет на расчетный срок 850,00 кВт.

Объемы работ

Таблица № 8.6.2.

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	Кол-во	Прим.
1	Замена ДГУ	шт.	3	
2	Капитальный ремонт ЛЭП	км.	0,50	

Часть IX. Охрана окружающей среды

9.1. Введение

Раздел «Охрана окружающей среды» (ООС) разработан на основании задания на проектирование по заказу Управление развития инфраструктуры Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», СНиП 11-01-95.

Целью разработки раздела является рациональное использование природных ресурсов и принятие технических решений, предупреждающих негативное влияние на окружающую среду и обеспечивающих создание комфортных условий проживания населения. Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан в соответствии с действующими санитарными и строительными нормами и правилами:

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. Водный кодекс РФ;
3. Лесной кодекс РФ;
4. Земельный кодекс РФ;
5. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских населённых мест».
6. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».
7. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
8. СНиП 23.01-99. Строительная климатология.
9. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. СанПиН 2.1.6.1032-01
10. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.
11. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, С-Пб, 2002
12. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»
13. СН 2.2.4\2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
14. «Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (Министерство Транспорта Федеральный дорожный департамент, 1995г.).
15. СанПиН 2.1.4.1110-02. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

16. Сборник нормативно - методических документов «Безопасное обращение с отходами»
17. Федеральный классификационный каталог отходов.

9.2. Охрана окружающей среды

Для охраны природы, создания оптимальной санитарно–гигиенической среды в поселке большое значение имеет правильная организация защитных зон.

Ширина санитарно – защитной зоны территории:

- очистных сооружений поверхностных вод - 100 м;
- складские территории – 50 м;
- пекарня – 50 м;
- вертолётная площадка – 300 м;
- дизельная – 50 м;
- котельная – 50 м.

Полигон ТБО расположен на территории существующей свалки в 2 км от жилой застройки. По периметру всей территории устраивается легкое ограждение.

Территории водопроводных сооружений ограждаются забором, озеленяются, планируются с организацией отвода поверхностных вод за пределы участка. Расстояние от забора до водопроводных сооружений принято равным 30 м. Вторая зона санитарной охраны устанавливается равной 150м от водопроводных сооружений.

На территории населенного пункта не отмечено опасных или техногенных источников загрязнения окружающей среды. Нечистоты от не канализируемой застройки, по мере накопления в надворных уборных, вывозятся специализируемым автотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

Для обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов следует использовать полигоны твердых бытовых отходов (ТБО). Полигоны следует размещать на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды, с подветренной стороны по отношению к населенному пункту, ниже мест водозаборов питьевой воды. Размер участка захоронения отходов устанавливается исходя из срока накопления отходов в течение 20 -25 лет (согласно СНиП 2.01.28 – 85). Проектом предусматривается для обезвреживания твердого мусора устройство полигонов из расчета 0,4га на 1000м³ при норме образования мусора 1м³ в год на одного жителя поселка.

Для временного хранения отходов на период устройства полигонов необходимо предусмотреть обустроенные площадки на территории свалки. После устройства полигонов хранения ТБО, вывезти отходы с временных площадок для дальнейшего захоронения.

Полигон ТБО состоит из двух взаимосвязанных территориальных частей: территория, занятая под складирование ТБО, территория для размещения хозяйственно – бытовых объектов. Территория хозяйственной зоны бетонируется, освещается, имеет легкое ограждение. Для полигонов, принимающих менее 120 тыс. м³ ТБО в

год рекомендуется траншейная схема складирования ТБО. Траншеи устраивают перпендикулярно направлению господствующих ветров, что препятствует разносу ТБО (уточнить на следующих стадиях строительства). Грунт, полученный от рытья траншей, используется для их засыпки после заполнения ТБО. Длина одной траншеи должна устраиваться с учетом времени заполнения траншей:

- а) в период температур выше 00С в течение 1 -2 месяцев;
- б) в период температур ниже 00 С на весь период промерзания грунтов.

Складирование ТБО в воду на болотистых и заливаемых паводковыми водами участках не допускается.

Вывоз мусора производится в места, согласованные с местными органами СЭС. Размеры карт для захоронения не регламентируются. Объем карты должен обеспечивать прием отходов на захоронение в течение не более двух лет.

В поселке Хантайское Озеро нет производств с отходами 1–3 классов опасности. При размещении карт для захоронения отходов 4 класса опасности в грунте никаких специальных мероприятий по устройству противодиффузионных экранов не требуется. Промежуточная или окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется в летний период ежедневно, при температуре 50С, не позднее трех суток со времени складирования ТБО. Закрытие полигона осуществляется после отсыпки его на предусмотренную высоту. На полигоне, срок эксплуатации которого менее пяти лет, допускается отсыпка в процессе на 10% выше предусмотренной вертикальной отметки, с учетом последующей усадки.

Последний слой отходов перед закрытием полигона перекрывается окончательно наружным изолирующим слоем грунта. Устройство верхнего изолирующего слоя должно быть не менее 0,6м, независимо от дальнейшего использования площадки. Система производственного контроля должна включать постоянное наблюдение за состоянием почвы, воздушной среды в зоне возможного влияния полигона. Основным санитарным условием является требование не превышения токсичности смеси. Для уборки территории поселка выделяются следующие средства: - вакуум-ассенизационная машина; - мусоровоз; - снегоуборочная машина. Проектом для обезвреживания твердого мусора устройство полигонов из расчета 0,4га на 1000м3, при норме образования мусора 1м3 в год на одного жителя поселка.

Расчетное количество отбросов

Вид отбросов	Норма на 1 чел/год	количество	Проект
Твёрдые отбросы	1,0	330	3 30
Смёт с улиц 1м2	0,01		
Всего		623	

$0,4 \text{ га} \times 0,623 = 0,25 \text{ га}$ Общее количество твердых отходов в настоящее время составляет 623 м3, что требует устройство полигона площадью 0,25 га. На перспективу нет развития поселка по численности населения.

В данном разделе разрабатывались общие указания по устройству полигону ТБО. Рабочий проект на полигон твёрдых бытовых отходов должен быть разработан на последующих стадиях проектирования после получения отдельного задания на проектирования и согласования в соответствующих органах надзора.

9.3. Охрана подземных и поверхностных вод

Для охраны подземных и поверхностных вод в поселке Хантайское Озеро предусмотрены следующие мероприятия:

- в связи с отсутствием в настоящее время в п. Хантайское Озеро сети канализации и канализационных очистных сооружений, у каждого здания устанавливаются герметичные выгребы. Вывоз сточных вод предусматривается специализированным автотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

- система централизованного водоснабжения отсутствует. Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и производственные нужды осуществляется путем забора воды из оз.Хантайское при помощи автонасоса и доставкой воды потребителям автотанкерной. Проектом рекомендуется выполнить проектные и изыскательские работы по поиску, разработке и строительству водозабора из поверхностного водоисточника оз.Хантайское. Требуется организовать зоны санитарной охраны.

Для существующих кварталов жилой и общественно-деловой застройки проектом предусмотрено строительство новых сетей водоснабжения.

- Так как на данный момент ливневая канализация в поселке отсутствует, предполагается выполнить сток ливневых вод с территории поселка в том числе по дорогам, что обязательно требует создания одностороннего поперечного уклона на проезжей части в сторону водосборных канав. Выпуск поверхностных вод предусматривается в озеро Хантайское, примыкающее к поселку с северной стороны. На застраиваемой территории выделен один водосборный бассейн, а также один нагорный бассейн по площади возвышенности, расположенной с восточной стороны поселка. На выпусках ливневых вод предусматривается устройство очистных сооружений.

- В границах прибрежной защитной полосы, предусмотреть соблюдение дополнительных ограничений хозяйственной и иной деятельности. Ширина водоохранной зоны озера Хантайское установлена в размере пятидесяти метров.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод для удобрения почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. (в ред. Федерального закона от 14.07.2008 N 118-ФЗ)

Часть X. Баланс территории

10.1. Баланс территорий

Ориентировочный баланс территории п. Хантайское Озеро составлен по результатам обмера чертежей, проекта генерального плана города.

Для полного анализа показателей современного баланса территории дополнительно выделены, территории специального назначения, территории под инженерно-техническими сооружениями.

Оценивая современный баланс территории, можно сделать выводы, что большая часть существующей селитебной территории плотно застроена и освоена. Объем строительства требуемого для посёлка планируется на внутреннем потенциале, это выборочная замена одного жилищного фонда другим более качественным и комфортным для проживания

В связи с этим по генеральному плану предлагается расширение селитебной территории на 5,1 га, общая площадь составит 16 га.

Основные недостатки в современной организации селитебной и внеселитебной территории заключаются в следующем:

а) есть существенное ограничение в территориальных возможностях под какую-то ни было застройку, а также вечная мерзлота, присутствие которой требует сложной инженерной подготовки;

б) ограничение в территориальных возможностях делает застройку более плотной, это снижает комфортность проживания и увеличивает нагрузки на обслуживающую инфраструктуру (сети, транспорт и т.д.);

в) приходящийся малый процент зеленых насаждений, общего пользования.

Положительные моменты, присутствующие в современной организации селитебной и внеселитебной территории:

а) компактность сформированной основной части селитебной территории;

б) хорошая пешеходная доступность до основных учреждений посёлка.

Выводы:

По генеральному плану учитывались как положительные моменты в организации селитебной и внеселитебной территории, так и максимально сокращались отрицательные.

Часть XI. Перспективы развития

Предлагаемая по генеральному плану жилищная политика перспективного развития, учитывает социально-экономические сложившиеся тенденции. Предлагаемые мероприятия в сфере жилищного строительства направлены на обеспечение, как существующего, так и планируемого населения более комфортным, качественным соответствующим всем нормативным требованиям условий проживания.

В перспективе на первую очередь в п. Хантайское Озеро предлагается разместить школу. Так же предлагается к размещению по генеральному плану, водозаборные и очистные сооружения, полигон для твердых бытовых отходов.

В планах предусматривается создание централизованной системы водоснабжения на основе водозаборных сооружений из поверхностного водоисточника и водопровода объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Новые здания оборудуются водопроводом, канализацией и системами централизованного горячего водоснабжения и отопления.

В перспективе предусмотрена прокладка водопроводных сетей. Для существующих кварталов жилой и общественно-деловой застройки, предусмотрено строительство новых сетей водоснабжения.

Сети водоснабжения предусматриваются совместной прокладки с сетями теплоснабжения. На сетях будут установлены пожарные гидранты, а также защитная от замерзания арматура в необходимых местах. Трубопроводы будут запроектированы из труб стальных теплоизолированных по ГОСТ 30732-2001 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке».

Прокладка водопроводов будет предусмотрена совместно с сетями теплоснабжения, а в местах прокладки водопровода отдельно от сетей теплоснабжения водопровод закольцован через здания, с прокладкой труб между зданиями в непроходных каналах.

В качестве водоотведения в жилых домах предполагается выполнить строительство герметичных выгребов, индивидуальных для каждого здания. Вывоз сточных вод будет осуществляться специализированным автотранспортом на проектируемые очистные сооружения.

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод планируется выполнить в составе сооружений полной биологической очистки, с механическим обезвоживанием осадка и системой обеззараживания с использованием установок с УФ-излучателями. Очистные сооружения проектом предлагаются выполнить комплексно-блочного типа, полной заводской готовности. В качестве приемника очищенных сточных вод проектом предлагается использовать оз.Хантайское. Территория для размещения очистных сооружений проектом предлагается за пределами границы поселка.

Сети радиосвязи планируются расширить. Нагрузка радиотрансляционной сети складывается из радиоточек индивидуального пользования, устанавливаемых в квартирах, радиоточек коллективного пользования, устанавливаемых в учреждениях соцкультбыта и громкоговорителей уличной радиофикации.

Планируется провести модернизацию теплоисточников путем внедрения современного оборудования и увеличения тепловой мощности котельных с целью обеспечения тепловой энергией и горячим водоснабжением реконструируемого и проектируемых жилых кварталов и объектов соцкультбыта. Также планируется выполнить модернизацию и капитальный ремонт ветхих участков трубопроводов тепловых сетей.

Для электроснабжения объектов поселка будет выполнена реконструкция системы электроснабжения с заменой дизель-генераторных установок на современные, выполнен капитальный ремонт линий электропередачи.

В перспективе потребуется установить три дизель-генераторные установки, из них рабочих две, резервная одна. Общая мощность ДГУ составит 850,00 кВт.

Часть XII. Основные технико-экономические показатели генерального плана

Таблица № 11.1.1.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Совре- менное состоя- ние	I очередь строи- тельства	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
I. Территория					
1.1	Земли городских населенных пунктов: в т.ч.:	га/%	<u>10,38</u> 100,0	<u>10,38</u> 100,0	<u>10,38</u> 100,0
а)	Жилая застройка	- // -	<u>4,32</u> 41,6	<u>4,4</u> 42,4	<u>4,51</u> 43,4
б)	Общественно-деловая застройка	- // -	<u>0,54</u> 5,2	<u>1,51</u> 14,5	<u>1,51</u> 14,5
в)	Зеленные насаждения общего пользования	- // -	<u>0,12</u> 1,2	<u>0,15</u> 1,4	<u>0,15</u> 1,4
г)	Промышленно-коммунальные территории	- // -	<u>0,54</u> 5,2	<u>0,54</u> 5,2	<u>0,54</u> 5,2
д)	Земли транспорта и связи, инженерных коммуникаций	- // -	<u>1,41</u> 13,6	<u>1,52</u> 14,6	<u>1,52</u> 14,6
е)	Земли сельскохозяйственного использования	- // -	—	—	—
1.1.2	Земли лесного фонда	- // -	—	—	—
1.1.3	Земли водного фонда	- // -	—	—	—
1.1.4	Земли не вовлеченные в градостроительную деятельность или иную деятельность	- // -	<u>3,45</u> 33,2	<u>2,26</u> 21,8	<u>2,15</u> 20,7
II. Население					
2.1	Численность поселка Хантайское Озеро	тыс.чел.	0,339	0,333	0,33
2.2	Численность занятого населения – всего из них:	<u>тыс. чел</u> 100 %	<u>0,104</u> 100,0	<u>0,104</u> 100,0	<u>0,104</u> 100,0
2.2.1	В отраслях в том числе:	<u>тыс.чел.</u> % от за- нят. на- селения	<u>0,081</u> 77,9	<u>0,081</u> 77,9	<u>0,081</u> 77,9
	- промышленность	- // -	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
	- сельское хозяйство	- // -	<u>0,007</u> 6,7	<u>0,007</u> 6,7	<u>0,007</u> 6,7
	- внешний транспорт и связь	- // -	<u>0,006</u> 5,8	<u>0,006</u> 5,8	<u>0,006</u> 5,8

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Совре- менное состоя- ние	I очередь строи- тельства	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
	- строительство	- // -	<u>0,011</u> 10,6	<u>0,011</u> 10,6	<u>0,011</u> 10,6
	- образование	- // -	<u>0,031</u> 29,8	<u>0,031</u> 29,8	<u>0,031</u> 29,8
	- здравоохранение	- // -	<u>0,012</u> 11,5	<u>0,012</u> 11,5	<u>0,012</u> 11,5
	- прочие	- // -	<u>0,021</u> 20,2	<u>0,021</u> 20,2	<u>0,021</u> 20,2
2.2.2	В обслуживающей сфере	- // -	<u>0,027</u> 30	<u>0,027</u> 30	<u>0,027</u> 30
III. Жилищный фонд					
3.1	Жилищный фонд – всего	тыс.м ² общ. пл. кв.	4,503	4,821	5,081
3.2	Новое жилищное строительство	- // -	-	0,26	0,26
3.3	Средняя обеспеченность насе- ления общей площадью квартир	м ² /чел.	13,28	14,5	15,4
IV. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения					
4.1	Детские дошкольные учреждения	<u>мест все-</u> <u>го</u> на 1 т.чел.	<u>10</u> 29,5	<u>40</u> 121,2	<u>40</u> 133,3
4.2	Общеобразовательные школы	- // -	<u>108</u> 318,6	<u>80</u> 242,4	<u>80</u> 266,7
4.3	Больницы	<u>коек все-</u> <u>го</u> на 1т.чел.	<u>2</u> 5,9	<u>2</u> 6,1	<u>2</u> 6,7
4.4	Дом культуры	<u>п.м всего</u> на 1тыс. чел	<u>100</u> 295	<u>100</u> 303	<u>100</u> 333
4.5	Предприятия розничной торговли	<u>м²</u> <u>торг.пл.</u> на 1т.чел.	<u>129</u> 380,5	<u>129</u> 390,9	<u>129</u> 430
4.6	Библиотека	тыс. томов	6,051	6,051	6,051
4.7	Почта	м ² пл.	150	150	150

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Совре- менное состоя- ние	I очередь строи- тельства	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
4.8	Стадионы и другие плоскостные спортивные сооружения	га	–	0,23	0,23
4.9	Административные здания.	м ² пл.пола	220	220	220
4.10	Баня	пос. см на 1 тыс. чел	<u>20</u> 59	<u>20</u> 60,6	<u>20</u> 66,7
	V. Транспортная инфраструктура				
5.1	Протяженность улиц с общественным пассажирским сообщением, город:	км			
	- железная дорога	км	–	–	–
	- улицы с автобусным сообщением	-//-/-	–	–	–
5.2	Протяженность магистральных улиц и дорог:	км	1,725	1,895	1,895
	-магистральных улиц	-//-/-	0,715	0,715	0,715
	- улиц местного значения	-//-/-	1,010	1,180	1,180
5.3	Общая протяженность улично-дорожной сети, город	км	1,725	1,895	1,895
5.4	Коэффициент обслуженности территории общественным транспортом, (Кот)	-	–	–	–
5.5	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	авт\1000 жителей	–	–	–
6.1	Водоснабжение	-//-/-			
6.1.1	Водоснабжение – всего	тыс.куб.м / сут.	нет дан- ных	0,072	0,07
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-	-
6.1.3	Производительность водозаборных сооружений	тыс.куб.м / сут.	нет дан- ных	0,2	0,2
6.1.4	Протяженность сетей	км	–	1,881	1,881
6.2	Канализация				
6.2.1	Общее поступление сточных вод – всего	Тыс.куб. м / сут.	нет дан- ных	–	–
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	-//-/-	нет дан- ных	–	–

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Совре- менное состоя- ние	I очередь строи- тельства	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
6.2.3	Протяженность сетей	км	нет дан- ных	–	–
6.3	Электроснабжение				
6.3.1	Источники покрытия электронагрузок:	МВт	0,85	0,85	0,85
6.3.2	Протяженность сетей	км	2,104	2,209	2,209
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Потребление тепла	млн. Гкал/год	0,810	0,900	0,910
6.4.2	Производительность централизо- ванных источников теплоснабжения – всего	Гкал/час	2,63	2,63	2,63
6.4.3	Протяженность сетей	км	0,911	1,729	1,729
6.7	Инженерная подготовка террито- рии				
6.7.1	Защита территории от затопления:	га		14,8	
	- площадь		-		
	- протяженность защитных соору- жений:	км.	-	1,7	
	- капитальная набережная откосно- го типа	км.	-	1,7	
	- подсыпка	тыс..куб. м	-	650	
	- регулирование ручья	км.	-	0,7	
6.7.2	Организация поверхностного стока Закрытые водостоки	км.	-	5,7	6,5
6.7.3	Нагорные каналы	км.	-	2,3	2,3
	Очистные сооружения ливневой ка- нализации	шт.	0	1	1
6.8	Санитарная очистка территории				
6.8 .1	Объем бытовых отходов	тыс.т/год	нет дан- ных	6,9	7,5
	Смет с улиц	тыс.т/год	нет дан- ных	0,345	0,375
	VIII. Охрана природы и рациональное природопользование				
8.1	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	тыс.т/год	нет дан- ных	нет дан- ных	нет дан- ных

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Совре- менное состоя- ние	I очередь строи- тельства	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
8.2	Общий объем сброса загрязненных вод	тыс.куб. м/год	нет дан- ных	нет дан- ных	нет дан- ных
8.5	Территории, попадающие в сани- тарно-защитные зоны,	га	-	-	-
8.6	Озеленение санитарно-защитных и водоохранных зон	га	-	-	-

ПРИЛОЖЕНИЯ

Условные обозначения

Проектируемая территория

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГПП	Белобородов				
Нач. отд.	Блинные				
Проверил	Кравченко				
Разраб.	Боровикова				
Н.Контр.	Иванов				

20-П-2010-ГП
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края.
пос. Хантайское Озеро

Генеральный план

Ситуационный план
М 1:50000

стадия лист листов
РП 1 11

ООО
"СИБСТРОЙПРОЕКТ"

Схема размещения проектируемой территории в структуре поселка М 1:2000

Условные обозначения

- Граница поселения

Проектируемые красные линии

Общественные здания

Жилые здания

Жилые здания на перспективу

Жилые здания на расчетный срок

Не жилые здания

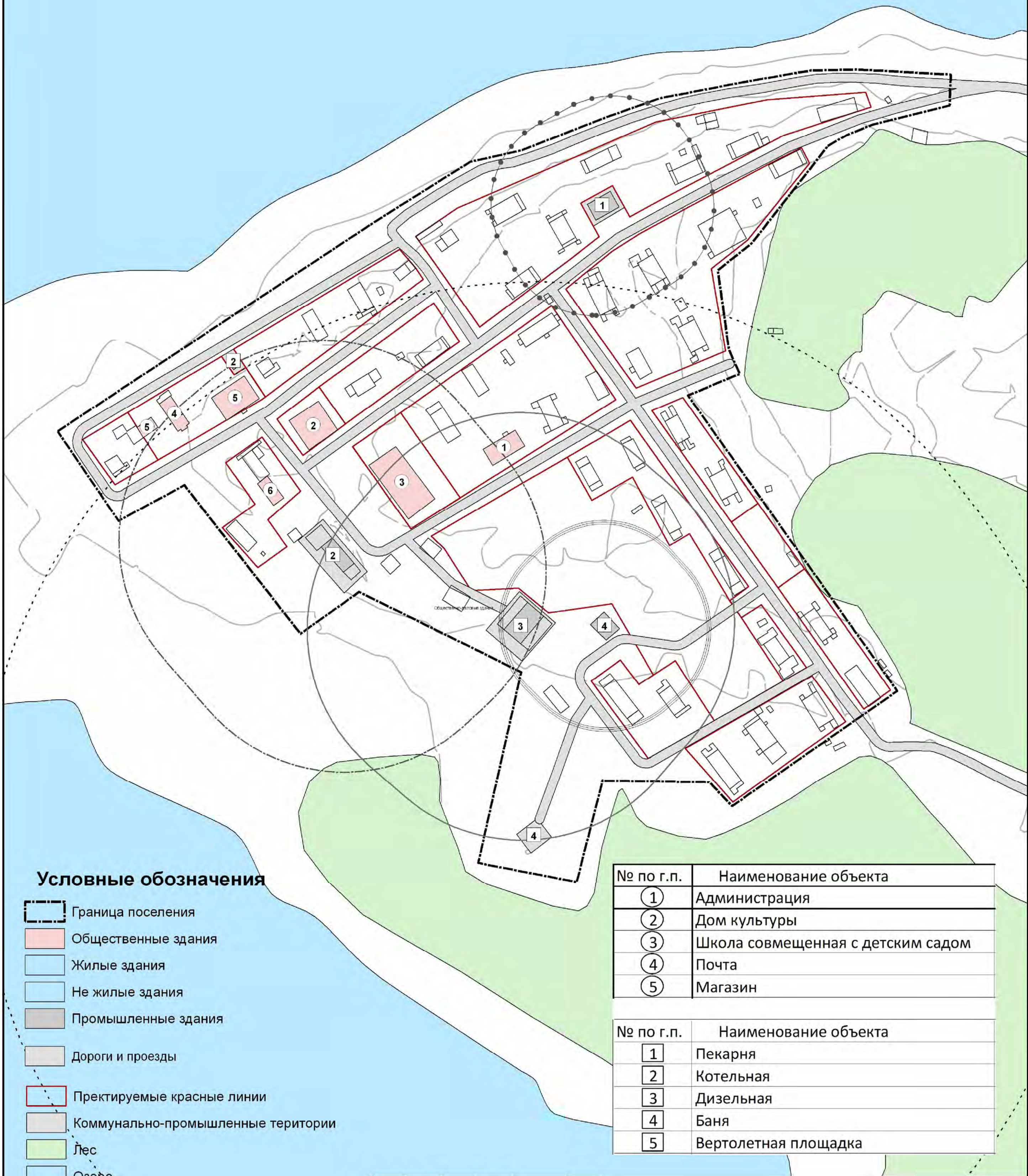
Промышленные здания

Дороги и проезды
- Проектируемые красные линии
- Усадебная застройка
- Пректируемая территория
- Общественно-деловая застройка
- Коммунально-промышленные территории
- Зеленые насаждения общего пользования
- Лес
- Пристань
- Озеро

№ по г.п.	Наименование объекта
①	Администрация
②	Дом культуры
③	Школа совмещенная с детским садом
④	Почта
⑤	Магазин
№ по г.п.	Наименование объекта
1	Пекарня
2	Котельная
3	Дизельная
4	Баня
5	Вертолетная площадка
6	Пристань

						20-П-2010-ГП			
						Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края. пос. Хантайское Озеро			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Генеральный план	стадия	лист	листов
ГИП		Белобородов					РП	2	11
Нач. отд.		Блинников							
Проверил		Кравченко							
Разраб.		Боровикова							
Н.Контр.		Иванов				Схема размещения проектируемой территории в структуре поселка М1:2000	ООО "СИБСТРОЙПРОЕКТ"		

План современного использования территории
Схема комплексной оценки территории М1:2000



Условные обозначения

- Граница поселения
- Общественные здания
- Жилые здания
- Не жилые здания
- Промышленные здания
- Дороги и проезды
- Прекутируемые красные линии
- Коммунально-промышленные территории
- Лес
- Озеро

Санитарно-защитные зоны

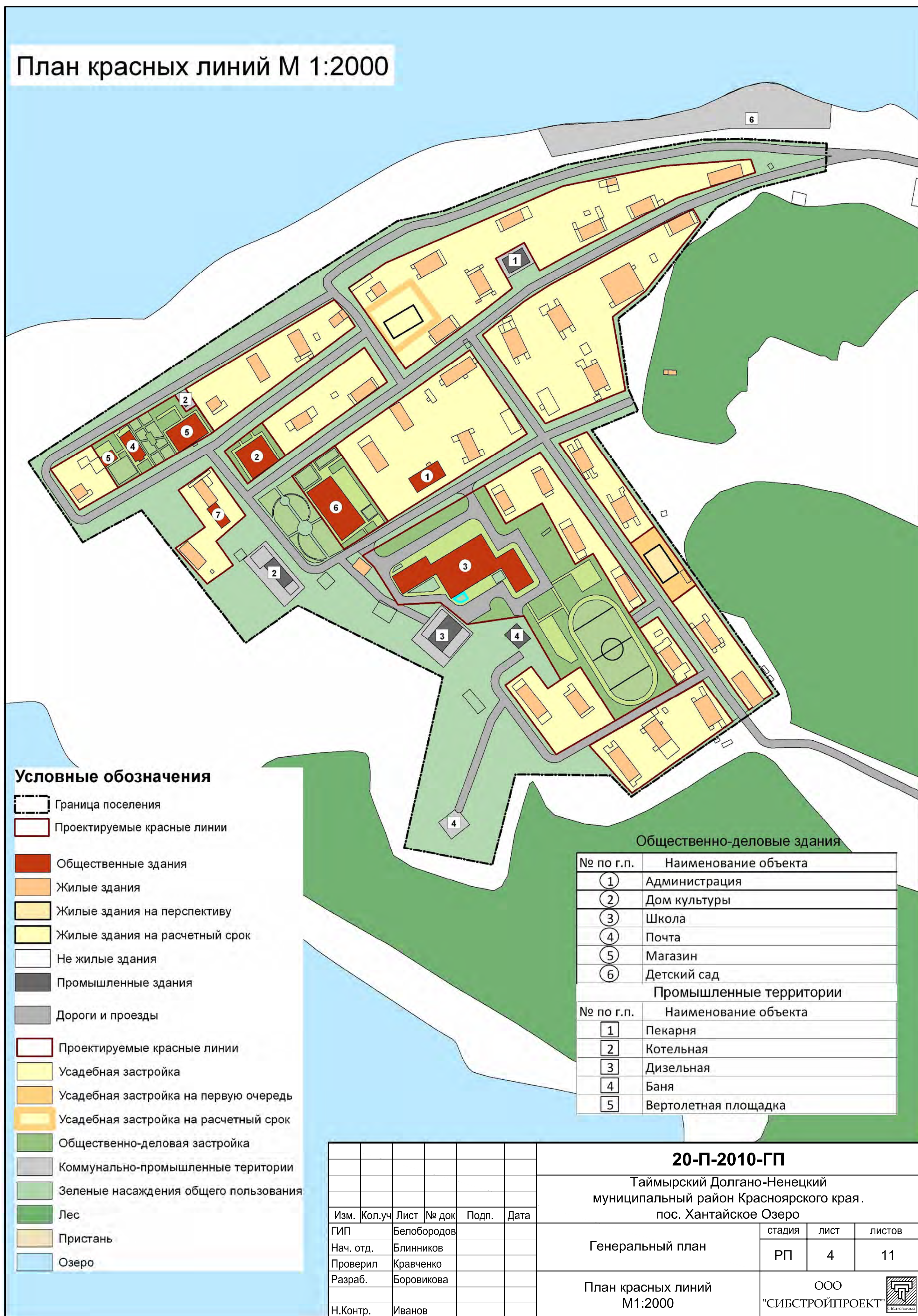
- от пекарни
- от котельной
- от дизельной
- от бани
- от вертолетной площадки

№ по г.п.	Наименование объекта
1	Администрация
2	Дом культуры
3	Школа совмещенная с детским садом
4	Почта
5	Магазин

№ по г.п.	Наименование объекта
1	Пекарня
2	Котельная
3	Дизельная
4	Баня
5	Вертолетная площадка

						20-П-2010-ГП			
						Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края. пос. Хантайское Озеро			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Генеральный план	стадия	лист	листов
ГИП		Белобородов					РП	3	11
Нач. отд.		Блинников							
Проверил		Кравченко							
Разраб.		Боровикова							
Н.Контр.		Иванов				План современного использования территории. Схема комплексной оценки территории. М1:2000	ООО "СИБСТРОЙПРОЕКТ"		

План красных линий М 1:2000



Условные обозначения

- Граница поселения
- Проектируемые красные линии
- Общественные здания
- Жилые здания
- Жилые здания на перспективу
- Жилые здания на расчетный срок
- Не жилые здания
- Промышленные здания
- Дороги и проезды
- Проектируемые красные линии
- Усадебная застройка
- Усадебная застройка на первую очередь
- Усадебная застройка на расчетный срок
- Общественно-деловая застройка
- Коммунально-промышленные территории
- Зеленые насаждения общего пользования
- Лес
- Пристань
- Озеро

Общественно-деловые здания

№ по г.п.	Наименование объекта
1	Администрация
2	Дом культуры
3	Школа
4	Почта
5	Магазин
6	Детский сад
Промышленные территории	
№ по г.п.	Наименование объекта
1	Пекарня
2	Котельная
3	Дизельная
4	Баня
5	Вертолетная площадка

20-П-2010-ГП

Таймырский Долгано-Ненецкий
муниципальный район Красноярского края.
пос. Хантайское Озеро

						20-П-2010-ГП			
						Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края . пос. Хантайское Озеро			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Генеральный план	стадия	лист	листов
ГИП		Белобородов					РП	4	11
Нач. отд.		Блинников							
Проверил		Кравченко							
Разраб.		Боровикова							
						План красных линий М1:2000	ООО "СИБСТРОЙПРОЕКТ"		
Н.Контр.		Иванов							

Разбивочный чертёж красных линий
М 1:1000

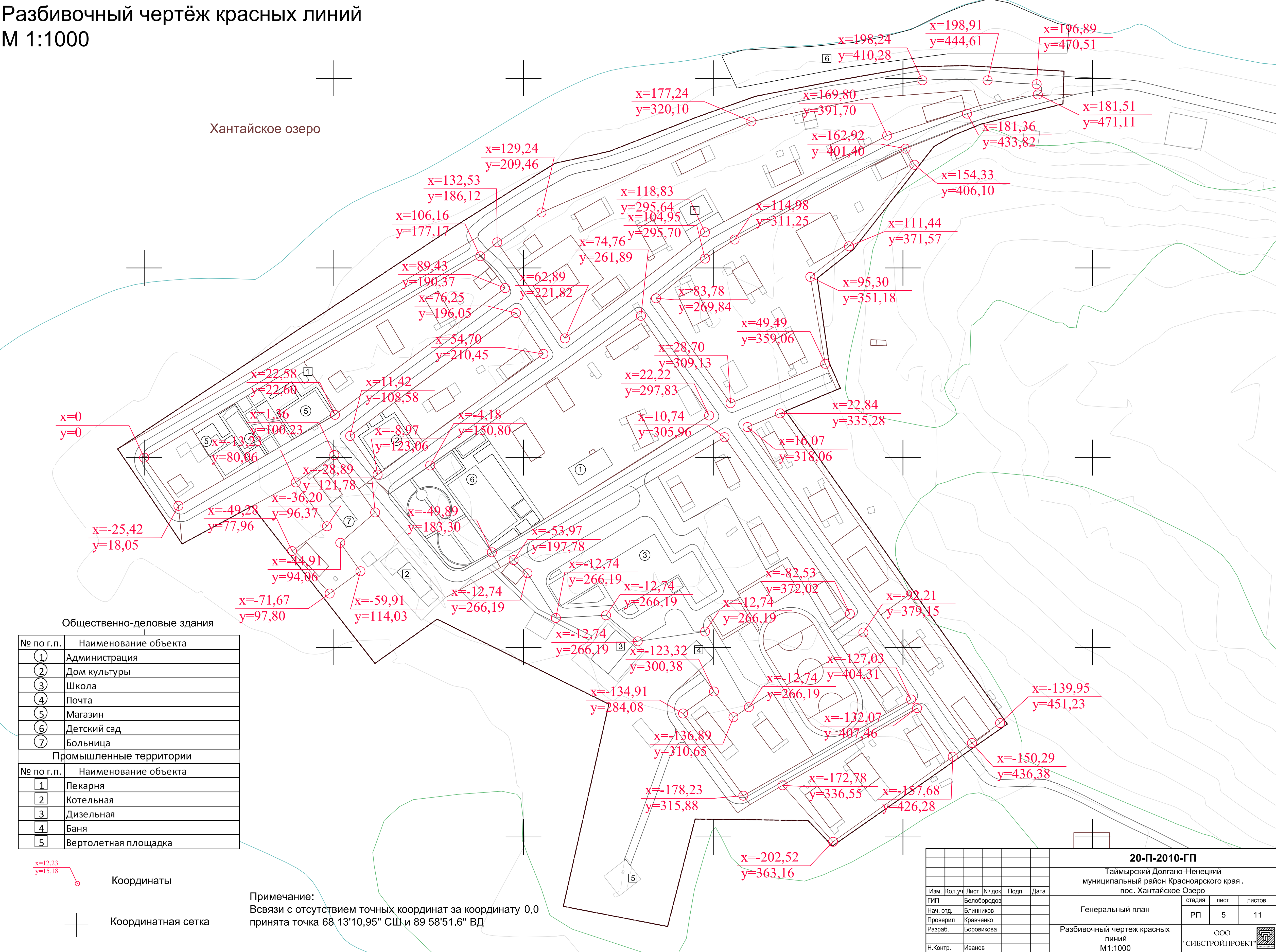


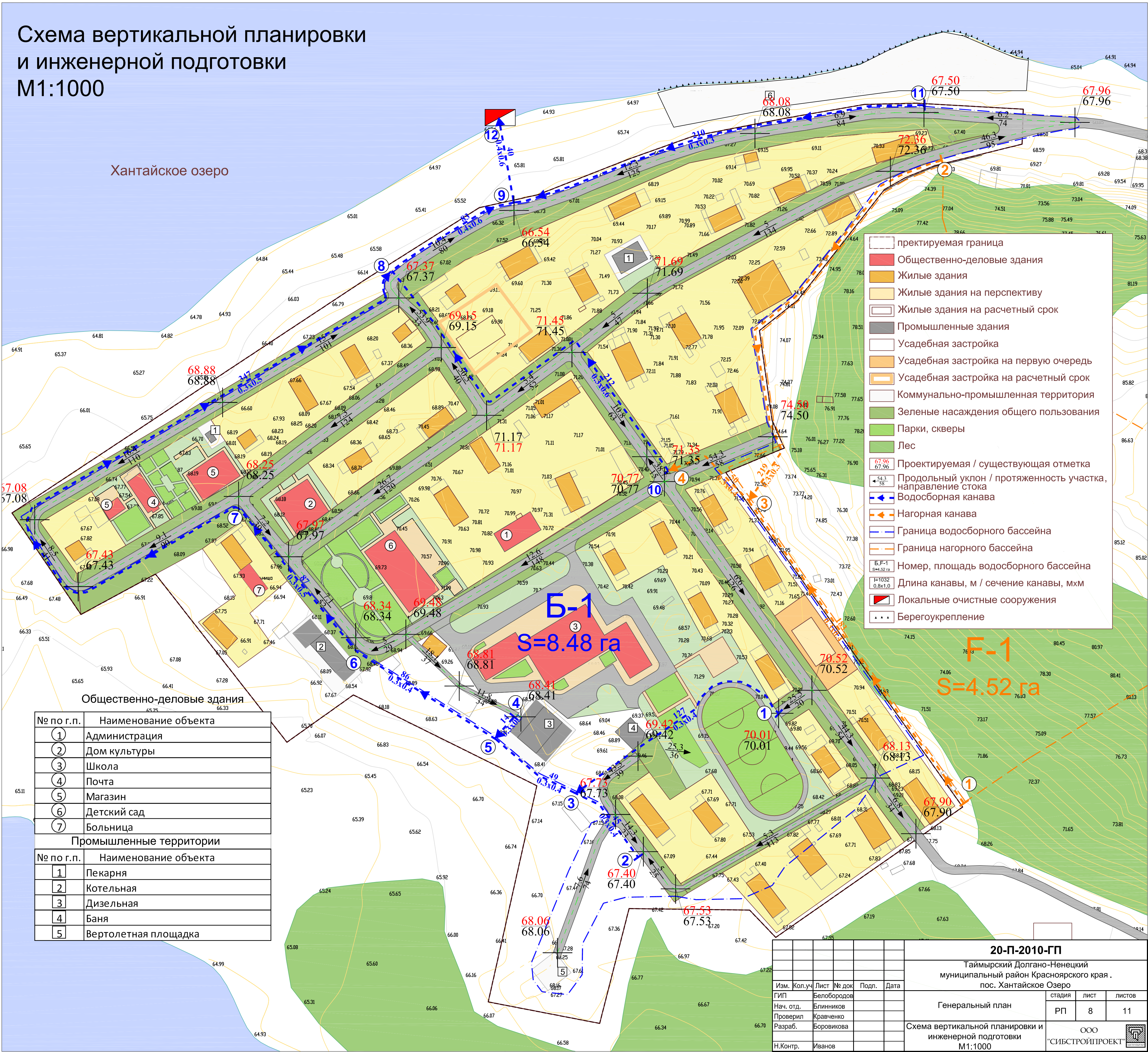
Схема организации улично-дорожной сети
М 1:1000



Схема размещения инженерных сетей и сооружений
М 1:1000



Схема вертикальной планировки
и инженерной подготовки
М1:1000



Генеральный план застройки
План благоустройства и озеленения
М1:1000

Хантайское озеро

- пректируемая граница
- Общественно-деловые здания
- Жилые здания
- Жилые здания на перспективу
- Жилые здания на расчетный срок
- Промышленные здания
- Усадебная застройка
- Усадебная застройка на первую очередь
- Усадебная застройка на расчетный срок
- Коммунально-промышленная территория
- Зеленые насаждения общего пользования
- Парки, скверы
- Лес

Общественно-деловые здания

№ по г.п.	Наименование объекта
1	Администрация
2	Дом культуры
3	Школа
4	Почта
5	Магазин
6	Детский сад
7	Больница
Промышленные территории	
№ по г.п.	Наименование объекта
1	Пекарня
2	Котельная
3	Дизельная
4	Баня
5	Вертолетная площадка

20-П-2010-ГП					
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район Красноярского края . пос. Хантайское Озеро					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Гип	Белобородов				
Нач. отд.	Блинные				
Проверил	Кравченко				
Разраб.	Боровикова				
Н.Контр.	Иванов				
Генеральный план				стадия	лист
Генеральный план застройки . План благоустройства и озеленения. М1:1000				РП	9 11
				ООО "СИБСТРОЙПРОЕКТ"	