

Промстрой НИИпроект

Общество с ограниченной ответственностью

Лицензия ГС-7-01-26-0-4909086323-005680-1 от 12 сентября 2005 г.

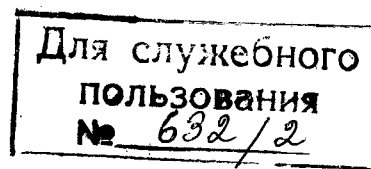
Комплекс: Корректировка градостроительной документации населенных  
пунктов Магаданской области на 2005-2007 г.

Объект: Корректировка генерального плана поселка Сеймчан

Том 1

Пояснительная записка

Шифр 1105 – 05К



г. Магадан, 2006

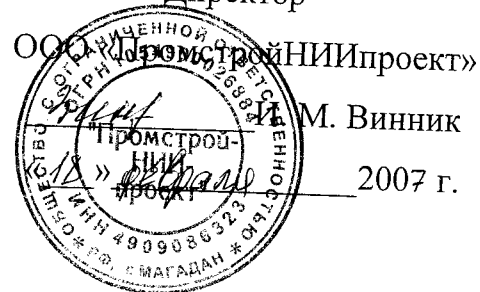
# ПромстройНИИпроект

Общество с ограниченной ответственностью

Лицензия ГС-7-01-26-0-4909086323-005680-1 от 12 сентября 2005 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор



И. М. Винник

2007 г.

Комплекс: Корректировка градостроительной документации населенных пунктов Магаданской области на 2005-2007 г.

Объект: Корректировка генерального плана поселка Сеймчан.

Том 1

Пояснительная записка

Шифр 1105 – 05К

Инв. № \_\_\_\_\_

ГИП

A large, stylized handwritten signature in black ink, belonging to B. V. Tarasov.

Б. В. Тарасов

г. Магадан, 2006

Объект: Корректировка генерального плана поселка Сеймчан

### СОСТАВ ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том I	Шифр 1105-05К	Пояснительная записка с основным графическим материалом «ГП»	
		Приложение А	

### Перечень чертежей марки «ГП»

Наименование	Марка	Листов
План современного использования территории (опорный план)	ГП-1	2
Ситуационная схема	ГП-2	1
Схема комплексной оценки территории	ГП-3	2
Генеральный план (основной чертеж). Благоустройство территории	ГП-4	2
Схема транспортной инфраструктуры	ГП-5	2
Схема зонирования территории	ГП-6	2
Схема инженерной инфраструктуры (ТБК)	ГП-7	2
Схема инженерной инфраструктуры (ЭС)	ГП-8	2

## Оглавление

<b>Введение.....</b>	<b>7</b>
<b>1. Природно-климатические условия.....</b>	<b>8</b>
1.1. Общая часть.....	8
1.2. Климат.....	8
1.3. Гидрография и гидрология.....	9
1.4. Река Колыма.....	10
1.5. Река Сеймчан.....	12
1.6. Мерзлотные и гидрогеологические условия.....	14
1.7. Инженерно-геологические условия.....	16
1.8. Местные строительные материалы.....	17
<b>2. Анализ современного состояния.....</b>	<b>20</b>
2.1. Общие сведения.....	20
2.2. Экономическая база. Функции хозяйственного комплекса.....	21
2.3. Демографическая ситуация. Занятость населения.....	24
2.4. Социальная сфера.....	26
2.5. Земельный фонд поселка.....	29
<b>3. Перспективы развития поселка.....</b>	<b>30</b>
3.1. Предпосылки развития экономической базы.....	30
3.2. Титульный список градообразующих предприятий.....	31
3.3. Население.....	34
<b>4. Проектная организация поселка.....</b>	<b>37</b>
4.1. Архитектурно-планировочное решение и функциональное зонирование.....	37
4.2. Изменения в функциональном зонировании.....	39
4.3. Социальная сфера.....	42
4.4. Производственные и коммунально-складские территории.....	43
<b>5. Транспорт.....</b>	<b>45</b>
5.1. Внешний транспорт.....	45
5.2. Поселковые улицы и дороги.....	45

<b>6. Инженерная инфраструктура и благоустройство.....</b>	<b>48</b>
6.1. Существующее инженерное оборудование поселка.....	48
6.2. Проектное предложение инженерного оборудования поселка на I очередь и на расчетный срок.....	49
6.3. Инженерная защита территории.....	53
6.4. Зеленые насаждения.....	57
<b>7. Охрана окружающей среды.....</b>	<b>61</b>
7.1. Основные источники загрязнения окружающей природной среды и ее современное состояние.....	63
7.2. Система природно-экологических и санитарно-гигиенических планировочных ограничений.....	64
7.3. Природоохранные мероприятия.....	65
7.4. Предложения по сохранению и формированию природно-экологического каркаса поселка и прилегающих территорий.....	67
<b>8. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....</b>	<b>70</b>
8.1. Основные положения.....	70
8.2. Устойчивое функционирование планировочной структуры и инженерных систем.....	71
8.3. Водоснабжение, канализация, и санитарная очистка.....	75
8.4. Риски природного и техногенного характера.....	79
8.5. Эвакуационные мероприятия.....	81
<b>9. Основные технико-экономические показатели.....</b>	<b>83</b>
<b>10. Организационное и нормативное правовое обеспечение мероприятия по подготовке правил землепользования и застройки.....</b>	<b>85</b>
<b>11. Заключение.....</b>	<b>87</b>
<b>12. Приложения.....</b>	<b>88</b>

## **Введение**

Корректировка генерального плана и проекта детальной планировки поселка Сеймчан – районного центра Среднеканского района Магаданской области выполнена ООО «ПромстройНИИпроект» в 2006 г. по заданию Управления архитектуры и градостроительства Администрации Магаданской области. Проект разработан в соответствии с требованиями Градостроительного Кодекса РФ ФЗ-191. Инструкции о порядке разработки, согласовании экспертизы и утверждении градостроительной документации СНиП II-04-2003г., СНиП 2.07.01-89. Работа выполнена с учетом ранее разработанного проекта Генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки, институтом «Магадангражданпроект» шифр 1107 в 1978 г., проекта районной планировки Колымско-Магаданского промышленного района (Ленгипрострой, 1989г.), проекта поселковой черты п. Сеймчан, разработанного производственной группой отдела по делам строительства и архитектуры Магаданской области.

Проект согласован с руководством Среднеканского района, местными органами власти и заинтересованными организациями. Протокол заседания комиссии по согласованию градостроительной документации в составе генерального плана, схемы зонирования, транспортной схемы, схемы инженерных сетей (см. в приложении).

Данные о современном состоянии поселка, существующем жилом фонде, населении и предприятиях приняты по состоянию на 1.01.2005 г.

Проектный срок генерального плана разбит на две очереди. Первая очередь – до 2010 г., расчетный срок – до 2025 г.

## 1. Природно-климатические условия

### 1.1. Общая часть

Поселок Сеймчан является административным центром Среднеканского района Магаданской области и расположен примерно в 600 км. на север от г. Магадана в верхнем течении реки Колымы вблизи устья р. Сеймчан (левый приток р. Колымы.), в пределах Сеймчано-Буюндинской впадины, образовавшейся от влияния долин р. Колымы и ее притоков - Сеймчана, Буюнды и других более мелких водотоков.

Впадина характеризуется равнинным рельефом с абсолютными отметками в пределах 200 -800м.

Поселок Сеймчан расположен на левом берегу р. Колымы в 2 км. от устья р. Сеймчан, впадающей в р. Колыму.

### 1.2. Климат

Климатическая характеристика пос. Сеймчан составлена по данным многолетних метеорологических наблюдений станции Сеймчан, находящейся в аналогичных орографических условиях.

Климат района пос. Сеймчан -резко континентальный, характеризуется продолжительной суровой зимой и коротким , сравнительно теплым летом.

Устойчивый период средних суточных температур воздуха через С происходит в среднем 9 мая и 27 сентября.

Период с положительными температурами воздуха составляет 140 дней, а с отрицательными - 225 дней.

В ходе температуры воздуха по месяцам в течение года прослеживается преобладание отрицательных температур, это в свою очередь обуславливает и отрицательную среднегодовую температуру воздуха, которая равна минус 11,9 С.

Средняя многолетняя температура воздуха самого холодного месяца января составляет минус 39,1 С, а самого теплого (июль) - плюс 15,6 С.

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 64 С, а абсолютный максимум 37 С.

Для проектирования ограждающих конструкций, отопления и вентиляции приняты следующие расчетные зимние температуры наружного воздуха:

1. Для массивных ограждающих конструкций и отопления - минус 58 С.
2. Для легких - минус 55 С.
3. Для вентиляции - минус 44 С.

Продолжительность отопительного периода составляет 270 дней (с 1 сентября по 27мая). Средняя температура наружного воздуха за отопительный период равна минус 20,6 С.

Средняя годовая абсолютная влажность воздуха в пос. Сеймчан равна 3,9 мб.

# Среднемесячные и годовые основные климатические характеристики

Таблица 1

Климатические характеристики	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Температура воздуха, град:													
-ср. месячная и годовая	-39,5	-34,5	-27,1	-11,9	-2,1	12,7	15,5	11,8	3,9	-11,8	27,5	-36,3	-11,9
-абс. минимум	-62	-64	-60	-53	-26	-6	-3	-9	-18	-44	-54	-61	-64
-ср. из абс. минимумов	-20	-17	-5	4	18	28	31	29	21	7	-8	-20	-32
Влажность воздуха:													
-абсолютная	0,3	0,3	0,6	2,0	4,5	8,9	11,4	10,0	5,9	2,4	0,7	0,3	3,9
-относительная	77	74	69	67	60	59	67	71	72	78	79	78	71
Атмосферные осадки, мм	32	23	14	12	11	40	45	42	30	24	37	31	341
Скорость ветра, м/сек	1,1	1,2	1,5	2,3	2,5	2,4	2,8	2,0	1,9	1,5	1,3	1,1	341
Ср. месячная высота снежного покрова, см	46	56								9	25	36	1,8
Ср. число дней с туманом	16	12	6	0,6	0,2	0,6	1	2	2	1	6	16	63



Годовой ход абсолютной влажности соответствует годовому ходу температуры воздуха, поэтому в летние месяцы средние величины абсолютной влажности возрастает до 11,4 мб. (июль), а в зимнее понижается до 0,3 мб. (декабрь).

Средняя годовая относительная влажность воздуха равна 71 %. Наибольшая средняя месячная относительная влажность воздуха приходится на ноябрь (79 %), а наименьшая - на июнь (59 %).

Средняя многолетняя сумма осадков в данном районе равна 341 мм. За теплый период года (май - сентябрь) выпадает 168 мм осадков или 50 % годовой суммы. Суточный максимум осадков был отмечен 26.12.1961 года, величина его составила 37 мм.

Формирование снежного покрова начинается 29 сентября, а к 8 октября устанавливается постоянный снежный покров. Разрушение снежного покрова начинается в период перехода среднесуточных температур через 0 °C в сторону положительных значений в среднем 11 мая, а полный сход приурочен к концу мая.

Многолетняя средняя и наибольших высот снежного покрова за зиму составляет 62 см., а максимальная высота снежного покрова за зиму не превышает 98 см.

В районе пос. Сеймчан в течение года преобладает ветры северного направления. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,8 м/сек.

Наибольшая расчетная скорость ветра, возможная ежегодно в данном районе, равна 17 м/сек. Один раз в 5 лет — 21 м/сек, один раз в 10 лет — 22 м/сек. Нормативный скоростной напор ветра, возможный ежегодно - 18 кг/кв. м, а один раз в 5 лет — 28 кг/кв. м.

Наибольшее число дней с туманом наблюдалось в декабре и составило 26 дней. В среднем на год бывает 63 дня с туманом.

По гололедности пос. Сеймчан относится к 1 району. Толщина стенки гололеда на проводах один раз в 10 лет равна 5,8 мм и один раз в 5 лет - 3,2 мм.

Грозы отмечаются с мая по август. В среднем за год бывает 6 грозовых дней.

Среднемесячные и годовые основные климатические характеристики приведены в таблице 1.

### *1.3 Гидрография и гидрология*

Основными водными артериями в районе пос. Сеймчан является р. Колыма и левый ее приток р. Сеймчан. Гидрографическая сеть хорошо развита. Реки - горного типа, они характеризуются быстрым течением с резкими подъемами и спадами паводковых вод.

Как видно на таблице, реки имеют достаточно большую протяженность.

Наименование реки	Длина реки (см)	Площадь водосбора (км <sup>2</sup> )	В створе пос. Сеймчан	
			Площадь водосбора	Уклон реки
Колыма	2129	647000	129000	0,0006
Сеймчан	186	3600	3690	0,0022 – 0,0025

Питание рек снеговое, дождевое и за счет грунтовых вод. В годы ее значительным количеством твердых осадков доля снегового запаса повышается до 70 % , а в годы с обильными летними осадками к этой величине может быть близка доля дождевого питания.

В средние по водности годы доля дождевого питания преобладает над снеговым. Доля питания рек подземными водами ничтожна из-за наличия широкого развития вечной мерзлоты, затрудняющей инфильтрацию поверхностных вод.

#### 1. 4. Река Колыма

Р. Колыма образуется от слияния горных рек Кулу и Аян-Юряха, берущих начало Нерского плоскогорья, и впадает в Колымский залив Восточно-Сибирского моря. Колыма является наиболее крупной и многоводной рекой Северо-востока и имеет большое значение для судоходства, энергетики, рыболовства и водоснабжения.

Бассейн р. Колымы вытянут в северо-восточном направлении и имеет в верхнем своем течении симметричное, а в нижнем ассиметричное строение. Более 80 % площади бассейна имеет горный рельеф (Ямо-Чукотская горная страна), остальная часть приходится на Колымскую низменность.

Питание р. Колымы водами многочисленных притоков, большая часть которых находится в верховьях реки. Помимо ее составляющих р. Кулу и Аян-Юряха, наиболее крупными притоками являются на левобережье р. Дебин, Таскан, Сеймчан, Ясачная, Божанча, Буюнда, Большой и Малый Аной.

В створе пос. Сеймчан направление течения реки - северное. Пойма реки двусторонняя; правобережная часть шириной 250 - 350 м, левобережная - более 1,0 км. Русло реки слабоизогнутое, илисто-галечно-песчаное, неустойчивое. Левый берег реки на данном участке крутой, правый пологий . Высота берегов 5 - 6 м.

Для характеристики гидрологического режима р. Колымы использованы данные гидропоста КУГМС, расположенного в 4,0 км от пос. Сеймчан. Период наблюдений - 18 лет (1956 - 1974 г.)

Площадь водосбора в створе гидропоста - 99400 кв. км.

Уровневый режим р. Колымы неустойчив, характеризуется весенним половодьем с очень резким и интенсивным подъемом уровней, сопровождающимся на спаде дождевыми паводками, которые продолжаются

небольшим количеством и перерывами в течение всего летне-осеннего сезона.

Начало образования половодья в среднем по реке приходится на вторую декаду мая еще при ледоставе через 5-10 дней после перехода температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$ , максимум поступает в первой декаде июня. Подъем воды в низкое половодье достигает 0,4 - 0,5 м/сутки, в высокое - до 2 м/сутки, а при заторах - более 3 м/сутки.

Продолжительность подъема от начала половодья до наступления максимума составляет 8 - 20 дней. Часто наблюдаются заторы. Величина подъема уровней при заторах по р. Колыме равна 4,5 м. Наиболее мощный затор наблюдался 19 мая 1968 года, уровень воды поднялся до отметки 576 см над "О" графика, что составило 4,6 м над низким зимним уровнем. Общая продолжительность половодья 20 - 25 дней.

В теплое время года бывает 6-8 дождевые паводков, при которых подъем уровня воды может достигать до 5 - 7 м за сутки.

Горизонт высоких вод вероятностью превышения 1 % р. Колымы у пос. Сеймчан равен 203,1 м. Пос. Сеймчан затоплению паводковыми водами р. Колымы не подвергается.

Наиболее низкие уровни периода открытого русла наблюдаются обычно в сентябре.

Средние многолетние даты наступления основных явлений ледового режима нар. Колыме даны в таблице 3.

Таблица 3.

Основные явления ледового режима	Даты, дни
Начало ледостава	6/X
Начало весеннего ледохода	24/IV
Очищение ото льда	28/IV
Продолжительность ледостава	220

Среднегодовые модули стока и расходы воды в створе пос. Сеймчан, полученные методом математической статистики при параметрах кривой обеспеченности, со среднегодовым модулем стока  $K/M = 7,2$  л/сек, км<sup>2</sup>, приведены в таблице 4, коэффициенты вариации  $C_v = 0,20$ ? коэффициенты асимметрии  $C_s = 0$ , приведены в таблице 4.

Среднегодовые модули и расходы воды р. Колымы - пос. Сеймчан

Таблица 4.

Обеспеченность р, %	1	2	3	4	5	10	20	50	90	95	99
Ср.годовые модули стока, л/сек км <sup>2</sup>	10,7	10,8	10,1	9,75	9,7	9,16	8,52	7,28	5,4	4,87	3,86
Ср.годовые расходы воды м <sup>3</sup> /сек	1380	1329	1303	1260	1251	1182	1099	989	697	628	496

Максимальные расходы воды различной вероятности превышения на р. Колыме — приведены в таблице 5.

*Максимальные расходы воды р. Колымы (пос. Сеймчан)*

Таблица 5

Вероятность	1	2	3	4	5	10	20	50
Максимальные расходы воды м3/сек	19334	16619	14917	14016	13052	10738	8552	5659

Внутри года сток воды распределяется крайне неравномерно. Внутригодовое распределение стока р. Колымы в районе пос. Среднекан - пос. Сеймчан в процентах от годового стока приведены в таблице 6.

Химический состав воды р. Колымы в период высокой и низкой минерализации приведен в таблице 7.

### *1.5 Река Сеймчан*

Р. Сеймчан берет свое начало на северо-восточных склонах Верхне-Колымского нагорья, отметки которых достигают 2000 м над уровнем моря. Протекая в северо-восточном направлении, река принимает большое число притоков и впадает слева в реку Колыму.

В районе пос. Сеймчан долина реки приобретает ассиметричную форму, в пределах которой русло реки разбивается на рукава с наличием островов, кос, отмелей и перекатов. Ширина долины реки в створе поселка - достигает 6 км, с наиболее крутым правым и выположенным левым склонами.

Правобережная пойма долины покрыта редким смешанным лесом средней густоты и кустарником с наличием озер и заболоченности у подножия склона; левая ~ наиболее сухая и покрыта лиственничным лесом средней густоты.

Гидрологический режим реки Сеймчан характеризуется 32-летними наблюдениями гидропоста КУГМС, расположенного выше по течению от пос. Сеймчан и в 2,1 км выше впадения левого притока ручья Чапаев.

Весеннее половодье начинается в 20-х числах мая.

Пик половодья проходит в среднем вначале июля, окончание - во второй декаде июня.

На фоне общего спада половодья часто наблюдается кратковременный подъем от дождевых паводков, так что график хода уровней воды приобретает сложную многовертикальную форму.

Наибольшие паводки наблюдаются в июле - августе, когда в горах выпадает максимум осадков. Наибольшая интенсивность подъема уровня воды при паводке на подъеме составляет 60 см/сутки, на спаде - 2 см/сутки.

Появление осенних ледовых образований наблюдается в конце сентября. Сроки наступления основных явлений ледового режима и их продолжительность даны в таблице 6

*Сроки наступления основных явлений ледового режима и их продолжительность (р. Сеймчан - в 2,1 км. выше устья р. Чапаев)*

Таблица 6

Основные явления ледового режима	Дата и продолжительность		
	Средняя	Ранняя (наибольшая)	Поздняя (наименьшая)
1. Появление ледовых образований	30/IX	18/IX – 50 г.	7 / X – 47 г, 58 г.
2. Начало ледохода (шугохода)	1/X	21/IX – 45 г, 50 г.	10 / X – 47 г.
3. Продолжительность ледохода (шугохода), дни	19	33 – 1945 г.	6 – 1946 г.
4. Начало ледостава, дни	19/X	14/X – 51 г.	27 / X – 44 г.
5. Начало весеннего разрушения льда	7/IV	23 / IV 41 г.	17 / V – 54 г, 58 г.
6. Начало ледохода	28/IV	22 / V – 43 г, 44 г.	13 / VI – 47 г.
7. Очищение ото льда	3-VI	23 / V – 44 г.	14 / VI – 47 г.
8. Продолжительность ледохода	5	18 – 40 г.	0 – 46 г.
9. Продолжительность периода с ледовым явлением, дни	246	265 / 1950 – 51 г.	232 / 1947 г. – 48 г.

Среднегодовые модули стока и расхода воды, полученные методом математической статистики при параметрах кривой обеспеченности со среднегодовым модулем стока  $V = 11.5$  л/сек; коэффициент вариации  $C_v = 0.24$ ; коэффициент асимметрии  $C_s = 0$  приведены в таблице 9.

*Среднегодовые модули стока и расходы воды р. Сеймчан у пос. Сеймчан*

Таблица 9

Вероятность превышения Р, %	1	2	3	4	5	10	20	50	90	95	99
Среднегодовые модули стока, л /с. кв. км.	17,9	17,2	16,7	16,8	16,0	15,1	18,8	11,5	7,94	7,02	5,06
Среднегодовые расходы воды, м <sup>3</sup> / с	64,3	61,8	60,0	58,5	57,4	54,2	49,5	41,3	28,5	25,2	18,2

В течение года сток воды распределяется неравномерно. За шесть месяцев зимы сток реки составляет всего 0,8 % от годового. Наибольший объем стока около 50 % проходит весной. Доля летнего стока составляет примерно 35 %, а осеннего - всего 10 % от годового.

Внутригодовое распределение стока р. Сеймчан к пос. Сеймчан приведено в таблице 10.

Максимальный наблюдаемый расход воды нар. Сеймчан в 2,1 км выше устья ручья Чапаев был отмечен 24 июня 1958 г. и составил 856 м<sup>3</sup>/сек.

Максимальный расход воды вероятностью превышения 2 % р. Сеймчан у пос. Сеймчан определенный с учетом редукции площадей водосборов по рассчитанному расходу воды на гидростворе равен 1050 м<sup>3</sup>/сек.

Максимальные уровни воды редкой повторяемости на р. Сеймчан наблюдаются при прохождении летне-осенних паводков и подпора р. Сеймчан водами р. Колымы.

Горизонт высоких вод под вероятностью превышения 2 % достигает в районе водопоста КУГМС, расположенного в 53 км выше по течению от пос. Сеймчан и в 2,1 км выше левого притока реки-ручья Чапаев, отметок 909,3-909,5 м.

Поселок Сеймчан подвергался затоплению в августе 1939 г. Вода р. Сеймчан размывала берег, зашла в пойму небольшого ручья около РСХ и затопила северо-восточную часть поселка.

### *1.6. Мерзлотные и гидрогеологические условия*

Территория пос. Сеймчан относится к мерзлотному району (по Капабину А. И.), для которого характерны следующие особенности: мощность повсеместно распространенных вечномерзлых

грунтов составляет 100 - 200 м; температура их на глубине нулевых годовых температур (15 -30 м) - минус 3- 5,5 С.

Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания (промерзания) грунтов на территории поселка не является постоянной и зависит в основном от литологического состава грунтов и застроенности территории; на участках, сложенных глинистыми и илистыми грунтами она не превышает 1,5 м а на участках распространенных крупнообломочных отложений достигает 3,5 - 4,0 м.

В целом территория пос. Сеймчан относится к району, характеризующемуся двумя типами вечной мерзлоты грунтов, слипающейся и несливающейся со слоем сезонного промерзания, кроме того, в пределах русловой и прирусловой части р. Сеймчан имеет место мощная таликовая зона, образовавшаяся в результате отепляющего воздействия водостока на режим вечной мерзлоты.

Инженерными изысканиями прошлых лет, подтвержденными изысканиями периода 1969-1977 г. зафиксировано наличие в различных частях поселка в пределах контуров ранее существовавших и существующих зданий и сооружений надмерзлотных, обводненных таликовых зон, явившихся следствием нарушения естественного температурного режима, вечномерзлых грунтов в процессе строительства и эксплуатации зданий по II принципу СНиП II-Б.6-66 т. е., без сохранения грунтов основания в мерзлом состоянии. Нижняя граница таликовых участков имеет неравномерное по глубине залегание и изменяется от 4 - 5 до 7- 10 м, так как данные талые грунты обладают значительным коэффициентом фильтрации, то они являются благоприятными участками для аккумуляции здесь статических запасов грунтовых вод, сохраняющихся в течение всего года. Так, например, на площадке строительства трех 30 квартирных жилых домов выявлены незначительные по мощности и площади локальные, обводненные таликовые воды до глубины 5,0 м, наличие которых объясняется существованием в контуре площадки сооружений утечками теплых вод из инженерных сетей. Инженерные изыскания на площадке 30 квартирного дома показали, что глубже слоя сезонного промерзания существует обводненный талик, образовавшийся под отепляющим воздействием преходящей в непосредственной близости трассы теплосети.

Таликовые зоны, происхождение которых аналогично вышеназванным, встречены в процессе инженерных изысканий на различных объектах поселка (см. М-888, М-943, М-1039), что свидетельствует об общей тенденции деградации вечной мерзлоты на территории пос. Сеймчан, вследствие все возрастающего хозяйственного освоения района, так как

Здания, существующие в пос. Сеймчан, преимущественно деревянные одно-двухэтажные, однако в последние годы поселок начинает застраиваться жилыми и производственными зданиями повышенной этажности. Фундаменты всех существующих сооружений - ленточные. Грунты основания - преимущественно мерзлые гравийно-галечниковые грунты, оттаивающие в процессе эксплуатации. Деформация зданий в основном отсутствует, исключением являются 40 кв. жилой дом с гостиницей "Сеймчан" по ул. Лазовской, здание дома культуры, первые этажи которых испытывали деформации из-за неравномерного оттаивания грунтов основания, вследствие утечки теплых вод из инженерных сетей. После соответствующих ремонтных работ деформации почти полностью прекратились.

Современные физико-геологические процессы (пучение, заболачивание, солифлюкция, термокарст и др.) в пределах пос. Сеймчан развиты довольно слабо. Из всех современных процессов преобладают процессы пучения, приуроченные к локальным участкам, сложенным глинистыми и илистыми грунтами. Широкое развитие современных физико-геологических процессов, деформирующих дневную поверхность, наблюдается за пределами территории поселка.

Гидрогеологические условия рассматриваемого района, в целом определяются повсеместным распространением вечной мерзлоты, сливающейся с сезонно-оттаивающим слоем. Наличие вечномерзлых грунтов, а также суровые климатические условия предопределяют слабую деятельность грунтовых вод. В районе пос. Сеймчан выделяются три типа подземных вод:

1. Надмерзлотные грунтовые воды.
2. Грунтовые воды пойменных таликов реки Сеймчан.
3. Подмерзлотные воды.

Надмерзлотные грунтовые воды - сезонно-действующие, водоупорным ложем для них служат вечномерзлые грунты. Питание грунтовых вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, дебит этих вод, как правило, незначительный и непостоянный. В зимнее время эти воды промерзают, однако на отдельных участках, в пределах таликовых зон они циркулируют круглогодично.

Уровень надмерзлотных грунтовых вод непостоянен и спускается по мере оттаивания грунтов. Так, например, на площадке строительства школы на 784 учащихся в июне - июле 1973 года он встречен на глубине 2,3 - 3,0 м, а в октябре - ноябре на глубине около 3,5 м. Наиболее высокое залегание уровня данных грунтовых вод ожидается в теплый период года на глубине 2,0 - 2,5 м от поверхности естественного рельефа. Практического значения грунтовые воды данного типа не имеют, однако, необходимо отметить, что при устройстве котлованов под фундаменты зданий в теплый период года на некоторых участках приходится производить откачку воды из котлованов.

Грунтовые воды пойменных таликов

Река Сеймчан имеет значительное распространение. Высокая инфильтрационная способность гравийно-галечниковых грунтов и

Река Сеймчан имеет значительное распространение. Высокая инфильтрационная способность гравийно-галечниковых грунтов и значительная площадь распространения таликов создали на территории поселка Сеймчан благоприятные условия для аккумуляции большого количества воды. Для зимнего режима водоносной таликовой зоны характерна полная разобщенность отдельных ее участков, обусловленная образованием на некоторых участках мерзлотных перемычек. Гидрогеологическое исследование по определению запасов и дебиты грунтовых вод пойменных таликов, а также определение их химического бактериологического состава не производилось. В настоящее время грунтовые воды данного типа служат источником круглогодичного водоснабжения поселка Сеймчан.

Подмерзлотные воды в районе поселка изучены очень слабо. Они приурочены к трещиноватым зонам скальных пород и зонам тектонических разломов песчаников и песчано-глинистых сланцев, выполняющим ложе артезианского бассейна. Сеймчано-Буюндинской впадины. Скважиной, пробуренной для водоснабжения районной Сеймчанской больницы, на глубине 200 м были встречены талые трещиноватые песчано-глинистые сланцы, к которым приурочены Подмерзлотные напорные воды. Пьезометрический уровень этих вод установился на глубине 11 м от поверхности естественного рельефа, при откачивании воды уровень заметно понижался, что свидетельствует о вскрытии локального участка напорных вод с ограниченным запасом и незначительным дебитом, однако, в ряде случаев Подмерзлотные воды могут быть использованы как надежный источник водоснабжения.

### *1.7. Инженерно-геологические условия*

Грунтовые условия пос. Сеймчан приведены на основании материалов изысканий, полученных в прошлые годы институтами "Дальстройпроект" и частично "Магадангражданпроект".

На основании обработки и обобщения фактического материала установлено, что территория поселка сложена значительной по мощности толщей современных аллювиальных отложений, представленных гравийно-галечниковыми грунтами, прикрытыми до глубины 1,5 - 2,5 м насыпным слоем, супесями, илами, торфом.

Ниже приводится характеристика грунтов, слагающих территорию.

Покровные отношения, представленные насыпными, глинистыми, илистыми и песчаными грунтами, приурочены к сезоннооттаивающему промерзающему слою и при промерзании обладают пучинистыми свойствами, вследствие чего в качестве основания фундаментов не рекомендуется.

Галечниковые и гравийные грунты имеют на территории поселка повсеместное распространение. Полная мощность их выработками глубиной до 10,0 м не выявлена. Крупнообломочные грунты встречены как в талом (в



таликовых зонах), так и в мерзлом состоянии.

Мерзлые гравийно-галечниковые грунты имеют массивную криогенную текстуру. Лед является, в основном, цементирующим компонентом, реже встречается в виде мелких гнезд, линз, шлифов а также пленки обволакивания по поверхности крупнообломочного материала. Суммарная влажность (льдистость) грунтов в основном не превышает 10 - 15 % и реже 17—19%.

Объемный вес грунтов природного сложения изменяется от 1,94 до 2,38 т/м<sup>3</sup> соответственно объемный вес минеральной части грунта варьирует в пределах 1,70 - 2,27 т/м<sup>3</sup>. Пористость мерзлых галечниковых и гравийных грунтов, по многочисленным определениям находится в пределах 14,0- 35,85 %, в основном не превышая 25 - 27 %, что в целом характеризует их как грунты плотного и среднеплотного сложения. Однако, в их толще возможно наличие прослоев грунта рыхлого, распученного льдом сложения, которые при оттаивании будут испытывать неравномерные осадки величиной до 4 - 5 см /м. Таким образом, мерзлые крупнообломочные грунты можно использовать в качестве основания фундамента зданий и сооружений по принципу II СНиП ПБ. 6-66, т. е., без сохранения мерзлого состояния грунтов основания при строительстве и эксплуатации зданий с предварительным оттаиванием их только на отдельных участках.

Талые галечниковые и гравийные грунты по визуальной оценке характеризуются среднеплотным сложением, что позволяет использовать их в качестве естественного основания фундаментов.

Нормативное давление на талые оттаявшие и оттаивающие гравийно-галечниковые грунты оценивается в 8,5 - 4,0 кг / см<sup>2</sup>.

Грунты территории поселка Сеймчан по сейсмическим свойствам относятся к III категории (8 баллов); сейсмичность района - 7 баллов.

### *1.8. Местные строительные материалы*

В районе пос. Сеймчан имеются следующие строительные материалы.

1. Лес строительный можно заготавливать в долине р. Колымы в 60 км. от пос. Сеймчан, частично по берегам р. Колымы в 30 км. ниже поселка. Доставка осуществляется на тракторах по бездорожью.

2. Гравийно-галечниково/песчаная смесь имеет неограниченные запасы в пойме р. Сеймчан. Дальность перевозки трактором - 2 км.

3. Песок в неограниченном количестве можно заготавливать вблизи автодороги, соединяющей пос. Сеймчан с совхозом "Среднеканский" примерно в 5 км. от поселка. Мощность вскрытия - 0,1 м, мощность полезного слоя — 3,0 м.

4. Камень бутовый можно разрабатывать в карьере на правом берегу р. Колымы, напротив пос. Сеймчан или на склонах гор к северу от аэродрома на расстоянии 10 км. Доставка на тракторах по бездорожью.

5. Суглинок можно добывать вблизи кирпичного завода. Запасы практически неограниченны. Дальность возки автомашинами по существующему временному автоподъезду около 5 км.

Среднемесячные и годовые климатические характеристики

Таблица 8

Климатические характеристики		Месяцы												Год	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Температура воздуха, С	Среднемесячная и годовая	-39,5	-34,5	-27,1	-11,9	-2,1	12,7	15,5	11,8	3,9	-11,8	-27,5	-36,3		
	Абсолютный минимум	-62	-64	-60	-53	-26	-6	-3	-9	-18	-44	-54	-61		
	Средний из абсолютных минимумов	-20	-17	-5	4	18	26	31	29	21	7	-8	-20		
Влажность воздуха	Абсолютная	0,3	0,3	0,6	2,0	4,5	8,9	11,4	10,0	5,9	2,4	0,7	0,3		
	Относительная	77	74	69	67	60	59	67	71	72	78	79	78		
Атмосферные осадки, мм		32	23	14	12	11	40	45	42	30	24	37	31		
Скорость ветра, м / сек		1,1	1,2	1,5	2,3	2,5	2,4	2,3	2,0	1,9	1,5	1,3	1,1		
Среднемесячная высота снежного покрова, см		46	56								9	25	36		
Среднее число дней с туманом		16	12	6	0,6	0,2	0,6	1	2	2	1	6	16		

Внутригодовое распределение стока р. Колымы в % от годового стока.

Таблица 6

Водность года	По месяцам												По сезонам		
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Весна лето	Осень IX-X	Зима XI-II
Многоводный 25%	6.4	45.4	19.1	13.0	11.5	2.9	0.82	0.42	0.20	0.12	0.08	0.07	88,9	14,4	1,7
Средний 50%	11.6	36.9	22.8	15.8	9.4	2.4	0.80	0.37	0.18	0.10	0.07	0.06	86,6	11,8	1,6
Маловодный 99%	9.6	37.9	22.0	17.9	8.4	2.6	0.86	0.38	0.18	0.10	0.08	0.06	87,8	11,0	1,7

Минерализация речных вод

Таблица 7

Характеристика Минерализации воды	Расход воды, м <sup>3</sup>	Год и дата наблюдения	Прозрачность по стенд. Шифр. см	O <sub>2</sub> , мг / л % насыщения	pH	CO <sub>2</sub> , мг / л	Форма выражения	Содержание ионов								Железо общее, мг	Общая Жесткость Кг - экв	Постоянная	
								Ca	Mg	Na + K	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub> Сумма ионов				Кремний, мг / P / л
Р. Колыма (пос. Усть Среднеканская) = 99400 км <sup>2</sup>																			
Наибольшая		1966 21/У	2,2		6,88		Мг/л	20,1	4,2	5,5	67,1	20,6	0,9	0,01	0,007	14,3	1,52	1,42	0,8
Наименьшая	2750	1951 30/У					%экв	32,1	10,9	7,0	35,2	18,8	10						
							Мг/л	3,7	0,1	0,0	7,3	3,0	0,3	0,00	0,000	1,2	0,00	0,19	
							%экв	47,4	2,6	0,0	31,9	15,3	2,6						
Р. Сеймчан – в 21 км. выше руч. Чапаев = 2920 км <sup>2</sup>																			
Наибольшая	3,09	1954 22/УП					Мг/л	33,2	2,6	18	122	24,2	0,2	0,00	0,000	3,6	0,00	1,79	
Наименьшая	118	1960 23/УП	24	10,96 71	4,4	6,61	%экв	33,1	2,6	14,3	39,8	10,0	0,2	0,75	0,000	5,5	1,39	0,52	
							Мг/л	6,5	1,6	1,8	23,2	6,5	0,0						
							%экв	30,3	12,5	6,7	36,5	13,5	0,0						

Внутригодовое распределение стока р. Сеймчан у пос. Сеймчан

Таблица 10

	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	
Многоводный год P = 25 %	4,4 25,4 68,1	47,3 272,9 706,9	15,6 90,0 241,3	20,0 115,4 309,4	9,0 51,9 134,4	2,7 15,6 41,8	0,70 4,0 10,4	0,24 1,4 3,8	0,06 0,8 0,8	0 0 0	0 0 0	0 0 0	100 % 48,1 1516,9
Средние по годности P = 50 %	9,0 44,6 118,9	48,7 216,8 560,9	21,4 106,1 263,9	14,3 70,9 190,0	8,8 41,2 106	2,5 72,4 32,6	0,78 3,6 9,8	0,07 0,3 0,8	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	100 % 41,3 1302,4
Маловодный P = 95 %	14,4 43,5 116,6	45,7 138,0 357,4	21,8 64,8 172,8	9,1 27,5 73,7	6,7 20,2 52,3	2,8 6,9 18,5	0,47 1,4 3,6	0,03 0,1 0,3	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	100 % 25,2 794,7

## **2. Анализ современного состояния**

### **2.1 Общие сведения**

Поселок Сеймчан является районным центром Среднеканского района, ведущей отраслью является золотодобывающая промышленность и производство сельскохозяйственной продукции.

На момент разработки предыдущей градостроительной документации (1978 г.) поселок развивался, как административный, промышленный, транспортный, строительный центр Среднеканского района Магаданской области. Генплан предусматривал рост численности населения с 8266 тыс. человек в 1978 г. до 14000 человек к 2000 году. Но с 1985 г. в стране начался период изменений социально-экономических отношений и экономического кризиса. За период кризисного состояния экономики численность населения уменьшилась до 3231 человек по состоянию на 01.12.2005.

Общая площадь земель в установленных границах – 1198 га, в том числе территории жилых зон – 63 га, из них многоэтажная застройка 18 га, индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками – 35 га, общественно-деловая зона – 9 га, производственная зона – 70, территории общего пользования – 106 га, огороды – 79 га.

Основные показатели развития муниципального сектора экономики по объему произведенной промышленной продукции предусматривают сохранение уровня 2005 г. Наблюдается тенденция экономического спада, индекс промышленного производства составляет 87,1 %.

По состоянию на 01.01.2006 г. в ЕГРПО числилось 252 хозяйствующего субъекта.

Большинство учтенных организаций относится к следующим видам деятельности: сельское хозяйство, жилищно-коммунальная сфера, лесное хозяйство, розничная торговля.

В 2006 – 2010 гг. предусматривается сокращение общей численности населения, занятого в экономике района, однако возможно увеличение численности населения п. Сеймчан в результате миграции из

неперспективных сельских населенных пунктов с. Колымского и с. Усть-Среднекан.

## *2.2 Экономическая база. Функции хозяйственного комплекса.*

### Административно-хозяйственный центр

Поселок Сеймчан представляет собой сложившийся административно-деловой и хозяйственный районный центр с определившейся административно-общественной и культурно-бытовой структурой.

В период экономического кризиса страны произошло резкое снижение количества и производительности промышленных предприятий. Кризис коснулся всех отраслей промышленности и всего хозяйственного комплекса района. Произошли значительные изменения в существующем функциональном зонировании территории, особенно это коснулось производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных территорий. Многие предприятия перестали функционировать. В жилой застройке имеются здания пустующие, разрушающиеся, требующие ремонта, либо демонтажа. Негативными моментами в жилой зоне представляются наличие коммунально-складских, производственных объектов.

### Промышленность

Промышленность поселка представлена предприятиями электроэнергетики, сельского хозяйства, лесного хозяйства, коммунальной сферы и транспорта. В период перестройки произошло значительное снижение объемов производства и сокращение численности производственных кадров. В последние годы сложились объективные предпосылки для экономической стабилизации,

Одним из ведущих мест в экономике района занимает

золотодобывающая промышленность. Динамика развития золотодобычи осуществляется за счет вовлечения месторождений россыпного золота на участках Рассошенского и Шаманихо-Столбовского узла.

В золотодобывающей отрасли занято 457 человек на 14 предприятиях различных форм собственности. Наиболее крупные предприятия золотодобычи: ООО «Барит» - 176,2 кг; ООО АС «Геологическая» - 117,1 кг; ОАО Магаданская ТПК – 97,2 кг; ООО «Среднекан» 85 кг. Девяносто процентов золотодобывающих предприятий работают за пределами п. Сеймчан на Среднеканской золотоносной площади.

Поселок Сеймчан выполняет административно-управленческие функции районного значения. Предприятия градообразующего значения обеспечивают нужды не только поселка, но и Среднеканского района в целом.

Электроэнергетический комплекс представляет Среднеканское унитарное муниципальное предприятие «Жилкоммунэнерго». Источниками отопления зданий являются котельные № 1, 4, 5, 6, 8, 9.

## Транспорт

Связь пос. Сеймчан с областным центром осуществляется с помощью автодороги 4 категории районного значения.

Внутрипоселковый транспорт отсутствует. Автомобильный транспорт является основным в обеспечении грузовых и пассажирских перевозок. Обеспеченность населения поселка индивидуальным легковым автотранспортом составляет 1600 единиц, из них 800 единиц – мотоциклы. В годы перестройки произошли значительные изменения в системе транспортных предприятий и видах грузовых перевозок, проведены приватизация, децентрализация, снизились объемы перевозок. В поселке есть аэропорт местного значения, но в настоящее время пассажирские авиаперевозки не производятся.

## Строительство

Капитальное строительство в последние десятилетия во всех сферах резко сократилось. Строительная отрасль в поселке отсутствует. В 2001 г. было направлено в г. Новосибирск 300 тыс. рублей на разработку технико-экономического обоснования по строительству цементного завода на основе сырьевой базы Лазовского известнякового месторождения (см. таблицу выше).

### Основные технико-экономические обоснования цементного завода:

Таблица 12

№ п/п	Наименование	Един. измер	Кол-во
1	Капитальные вложения	млн. руб	100
2	Период строительства	лет	2
3	Полный цикл и выпуск продукции	лет	3
4	Объем выпуска цемента в год	тыс. т	30
5	Сопутствующие материалы: - обожженная мука - обожженная известь	тыс. т тыс. т	10 4
6	Стоимость 1 тонны цемента без НДС	тыс. руб	3,2
7	Численность работающих человек	чел	40
8	Годовой фонд оплаты труда	тыс. руб	7200

## Малый бизнес

Значительную роль в новых условиях рыночной экономики играют малые предприятия. По видам деятельности малый бизнес охватывает почти все виды экономики: промышленность, транспорт, строительство, торговлю, связь, бытовое обслуживание и т. д.

Количество предприятий, занятых в структуре экономики района – 37. Оборот розничной торговли сложился по району в сумме 72,6 млн. руб. В расчете на одного жителя оборот розничной торговли составил 9846,37 руб. Финансовый результат организации торговли сложился положительным, прогнозируется рост розничного товарооборота до 110 % к уровню предыдущих лет.

Количество торговых точек пос. Сеймчан – 35. Торговая площадь – 926,4 м<sup>2</sup>.

### Сельское и лесное хозяйство

Поголовье скота в крупных, средних сельскохозяйственных организациях по сравнению с уровнем 2004 г. сократилось по всем видам. Сокращение количества молока обусловлено реорганизацией колхоза «Среднеканский». Отгрузка сельскохозяйственной продукции в 2005 г. снизилась. Уменьшение посевных площадей под картофель обусловлено проведением инвентаризации площадей, занятых данной культурой. Увеличение посевных площадей под овощами обусловлено повышением спроса на данную продукцию. В поселке находится Федеральное государственное учреждение «Сеймчанский лесхоз». Площадь территории – 38453 кв. метра, численность рабочих – 25, объем продукции – 2700 тыс. руб.

### *2.3. Демографическая ситуация. Занятость населения*

Генеральный план 1978 г. предусматривал увеличение численности населения до 14000 человек к 2000 году. В то время поселок Сеймчан был центром перспективного, быстроразвивающегося района, и это давало надежды на высокие темпы прироста населения. Экономический кризис внес свои коррективы, по состоянию на 01.01.2005 г. численность населения составляет 3231 человек. Идет миграция населения в сторону убыли (по



району 346 человек за 2004 г.). В 2005 г. в экономике поселка было занято 2508 чел. В органах службы занятости состоит на учете 140 чел. В 2006-2010 гг. предусматривается сокращение в общей численности населения занятого в экономике района однако возможно увеличение численности населения п. Сеймчан в результате миграции из неперспективных сельских населенных пунктов с. Колымского и с. Усть-Среднекан.

## *2.4 Социальная сфера*

### **Жилищный фонд**

Жилищный фонд представлен жилыми домами муниципальной и частной собственности общей площадью 106.075 тыс. м<sup>2</sup>, 26.77 тыс. м<sup>2</sup> которого составляет частная собственность.

Из общего жилого фонда 4 – 5-этажные дома – 85440 м<sup>2</sup> общей площади, 1 – 2-этажные дома – 20635 м<sup>2</sup>.

Число семей, проживающих в индивидуальных жилых домах – 64. Число семей и одиноких жителей, в том числе имеющих жилищную обеспеченность ниже социальной нормы - 167.

В 2005 г. убыль жилищного фонда по техническому состоянию составила 759,3 м<sup>2</sup> в общей площади. Убыль жилищного фонда по реконструкции составила 147 м<sup>2</sup> общей площади.

Кризисное состояние экономики негативно отразилось на состоянии жилищной сферы. Остановилось новое строительство, ухудшилось техническое состояние жилого фонда.

Целевая муниципальная программа «Переселение граждан Российской Федерации из ветхого и аварийного жилищного фонда на 2005-2010 гг.»

предполагает переселение жителей в благоустроенное освобождающееся и новое жилье. Реализация программы обеспечит улучшение жилищных условий гражданам, проживающим в непригодных для постоянного проживания условиях, снижение социальной напряженности, улучшение состояния здоровья населения. Обеспечение будет производиться за счет жилья, освободившего в результате предыдущего договора найма, жилья, приобретенного на вторичном рынке, вновь введенного муниципального социального жилья и капитально отремонтированного (восстановленного) жилья.

### Культурно-бытовое обслуживание

Культурно-бытовое обслуживание представлено развитой системой учреждений, однако вместимость и качество по некоторым из них не полностью обеспечивают потребности населения. Многие здания, как и жилые, не эксплуатируются, нуждаются в ремонте или уже не подлежат ремонту. В основном, общественные учреждения размещены в первых этажах 5-ти этажных домов и в приспособленных помещениях.

В настоящее время в поселке работают:

МУК РДНТиД (Дом народного творчества) на 360 мест

Средняя школа на 1200 учащихся (факт. на 686 уч.)

ДШИ (Детская школа искусств) на 79 учащихся

Детсад № 6 на 160 мест (факт. 106 мест)

Детсад № 8 на 140 мест (факт. 100 мест)

Клуб микроавиа на 80 учащихся

Центр дополнительного образования на 388 учащихся

ДЮСШ на 406 учащихся

МУК СЦБС (Центральная библиотечная система)

МУК ДШИ

МУК ССТ (Телевидение)

## МУК СРК (Музей)

Учреждения здравоохранения представлены районной больницей на 90 мест, поликлиникой, аптекой, санэпидстанцией.

Объем розничной торговли населению за 2005 г. составил 105,3 млн. руб. Объем платных услуг населению составил 35,9 млн. руб.

Функционируют хлебопекарня, сеть продовольственных, промтоварных, специализированных магазинов, находящихся в ведении различных форм собственности: ООО, ЗАО, частной, муниципальной, государственной.

Учреждения бытового обслуживания и коммунального хозяйства представлены предприятиями различной формы собственности. В основном предприятия коммунально-бытового назначения сохранились, действует районная пожарная часть, лесхоз. Водозаборы удовлетворяют потребность населения, качество воды отвечает санитарным нормам.

В результате анализа изменений в сфере культурно-бытового обслуживания поселка с момента выхода предыдущей градостроительной документации можно отметить следующее:

- большая часть учреждений обслуживания была приватизирована, в результате чего изменила частично или полностью свое функциональное назначение путем сдачи производственных помещений в аренду другим предприятиям или владельцам. К таким прежде всего относятся предприятия торговли, общепита, бытового обслуживания.

- снижение численности населения привело к полной обеспеченности потребности населения в культурно-бытовом обеспечении.

Изменение демографической ситуации снизило потребность в школах и детских учреждениях, что привело к закрытию и перепрофилированию некоторых из них. Реформирование школьной сети и дифференцирование сети дошкольного образования повысило качество предоставляемых детям услуг.

Здравоохранение в поселке нуждается в помощи и укреплении материально-технической базы.

Вместимость существующих учреждений культурно-досугового назначения обеспечивает потребности населения.

Необходимо произвести мероприятия по благоустройству территории поселка, учесть подключение объектов соцкультбыта и жилфонда к центральным поселковым сетям канализации.

Необходимо произвести снос брошенных строений и благоустроить освободившиеся территории, произвести реконструкцию и ремонт внутри поселковых дорог и тротуаров.

Анализ сложившейся ситуации показал следующее:

- снижение уровня экономического потенциала рассматриваемого поселка и резкое снижение численности населения отодвигает реализацию решений предыдущего генплана на значительно более далекую перспективу;

- заложенное в проекте функциональное зонирование территорий требует корректировки с учетом сложившейся ситуации и дополнительных требований по планировочным ограничениям.

Сложившаяся ситуация позволяет улучшить функциональное зонирование территории в сторону обеспечения более благоприятных условий проживания населения, восстановления и сохранения природно-экологического баланса территории.

#### *2.5. Земельный фонд поселка*

Общая площадь земель в границах поселковой черты составляет 1198 га.

Таблица 13

Категории земель	Ед. изм.	Кол-во
Общая площадь земель	Га	1198
В том числе:		
- жилых зон	Га	63
Из них:		
4 – 5 этажная застройка	Га	18
малоэтажная застройка, в том числе:	Га	35
1 – 2 этажная		
- общественно-деловых	Га	9
- производственных	Га	70
- инженерной и транспортной инфраструктур	Га	145
- рекреационных, в том числе	Га	397
городские леса	Га	397
- сельскохозяйственного использования (личные)	Га	131
- иных зон	Га	131
Из общей площади земель поселения территории общего пользования	Га	106
Зеленые насаждения общего пользования		
-лес	Га	151
-парк	Га	6
-улицы, дороги, проезды, площади	Га	10
-прочие территории общего пользования	Га	131
Земли воздушного транспорта	Га	135
Земли особо охраняемых территорий и объектов	Га	397
Земли под объектами иного специального значения	Га	10
Земли водного фонда	Га	8
Огородническими объединения и индивидуальные огородники	Га	79

←  
Нес  
Земли

### 3. Перспективы развития поселка

#### 3.1 Предпосылки развития экономической базы

Магаданская область богата многими полезными ископаемыми, обнаружение и разработка которых послужили основой создания промышленности и строительства поселков.

Разведанные россыпные месторождения золота сосредоточены в Тенькинском, Ягоднинском, Сусуманском, Среднеканском районах.

Добыча золота из россыпей велась с 30-х годов, но в последние десятилетия среднее содержание металла резко уменьшилось, сократились разведанные площади, возникла необходимость перехода на добычу золота и серебра из коренных месторождений. Это становится экономически выгодно. Активные поиски рудного золота велись в 80-е годы. Обнаружены новые золотосеребряные месторождения. Прирост золота в 2005 – 2007 гг. будет осуществляться за счет вовлечения месторождений россыпного золота на участках Рассошенского и Шаманихо-Столбовского узла.

Рост добычи золота 2005 – 2007 гг. обусловлен началом отработки рудного серебряно-золотого месторождения «Арылах» (В пересчете на золото) и стабильной отработкой россыпного золота на Шаманихо-Столбовском и Рассошенском месторождениях.

#### *Добыча золота по району:*

Таблица 14

Год	2000	2001	2002	2003	2005	2007
	Факт		Оценка	Прогноз		
1. Количество золота, кг	581	676	906	1100	2100	3000
2. Прирост к предыдущему году, кг	-11	+95	+230	+194	+1000	+400
3. Численность работающих, Чел	364	457	560	500	525	550

Есть полезные ископаемые, которые в будущем могут сыграть важную роль в развитии экономики области.

В настоящее время возникла необходимость перехода на добычу металла из коренных месторождений, это становится экономически выгодным. Обнаружены новые золотосеребряные месторождения, но сейчас добыча не ведется из-за высокой себестоимости металла. Однако в будущем эти месторождения могут сыграть важную роль в развитии экономики района. В качестве основных градообразующих отраслей экономической базы поселка Сеймчан сохранились горнодобывающая промышленность и сельское хозяйство. Важнейшей сферой в экономике является роль поселка как административного центра Среднеканского района. В связи с этим значительное развитие получили функции административного управления, кредитно-банковского обслуживания, материально-технического снабжения и культурно – бытового обслуживания районного значения. В настоящее время эти функции сохраняют свое первое место в структуре градообразующих кадров.

### *3.2 Титульный список градообразующих предприятий*

Филиал ФГУ «Авиалесоохрана», численность работающих – 130 человек.

ООО «Стройэнергоремонт», 3 человек.

ЗАО «Механизатор», 10 человек.

ФГУ Сеймчанский лесхоз, 25 человек.

МУП «Среднеканский РПК», 15 человек.

МУП «Жилкоммунэнерго» 282 человека.

ООО «Магаданнефто», 12 человек.

ОГУ ДЭП «Среднеканское», 77 человек.

Администрация Среднеканского района, 47 человек.

Администрация МО п. Сеймчан, 16 человек.

ОВО при ОВД Среднеканского района, 27 человек.

Среднеканский отряд ГОС Противопожарной службы, 32 человека  
Центр гигиены и эпидемиологии, 17 человек.  
КФХ Кобзарева, 10 человек.  
КФХ Шевковский, 14 человек.  
ДО Пристань, 30 человек.  
ООО «Чайка», 21 человек.  
ООО «Альбатрос», 16 человек.  
ООО «Меркурий», 3 человек.  
ФГУ «Среднеканская районная станция по борьбе с болезнями животных», 1 человек.  
МП «Среднеканский райпищекомбинат», 15 человек.  
Отделение по Среднеканскому району УФК, 16 человек.  
ГУ Отделения вневедомственной охраны, 27 человек.  
ГУ Отдел пенсионного фонда РФ, 13 человек.  
МК Торговое предприятие «Рассвет», 10 человек.  
МУ Здравоохранения Среднеканская центральная районная больница, 130 человек.  
МУДО Детский сад № 8, 37 человек.  
МУДО Детский сад № 6, 33 человек.  
Центр дополнительного образования, 20 человек.  
МУДО Авиационно-технический спортивный клуб «Микроавиа», 7 человек.  
Фермерское хозяйство «Агро», 14 человек.  
Финотдел Администрации, 7 человек.  
МОУ Средняя школа, 59 человек.  
ООО «Универмаг», 8 человек.  
ГУ Центр занятости, 7 человек.  
Отдел образования Администрации района, 19 человек.  
ОВД района, 55 человек.  
Территориальная администрация поселка Сеймчан, 11 человек.



ГУС Районная пожарная часть, 32 человек.  
 Отдел социальной защиты населения, 12 человек.  
 МУ Отдел культуры администрации района, 1 человек.  
 МУДО Детская юношеская спортивная школа, 25 человек.  
 МУДО «Детская школа искусств», 10 человек.  
 МУК Среднеканская централизованная клубная система, 9 человек.  
 МУК Среднеканская централизованная библиотечная система, 18 человек.  
 ЗАО «Каньон», 10 человек.  
 Краеведческий музей, 4 человек.  
 МУК «Студия телевидения», 4 человек.  
 ГУ Среднеканский социальный центр, 12 человек.  
 АМО (пос. Сеймчан), 5 человек.  
 Отдел культуры района, 1 человек.

*Численность работающих по отраслям экономики (по району):*

Таблица 15

Виды экономической деятельности	Сентябрь 2005 г., чел.	Прогноз 2006 г.
Всего:	2275	2332
1. Бюджетные организации, всего:	677	660
1.1. Здравоохранение	162	155
1.2. Образование	385	375
1.3. Культура	45	45
1.4. Правоохранительные органы	7	7
1.5. Управление	78	78
2. Золотодобывающая промышленность (временные, на сезон, работы)	160	250
3. Пищевая промышленность	18	18
4. Коммунальное хозяйство	469	469
5. Дорожное хозяйство	78	78
6. Лесное хозяйство	25	28
7. Сельское хозяйство, из них родовые общины:	187 84	180 84

8. Транспорт	30	30
9. Строительство	492	480
10. Связь	54	52
11. Торговля	85	87

### 3.3. Население

По данным отдела архитектуры Среднеканского района и балансодержателей муниципального жилфонда на 01.09.2005 г. состав и количество постоянно проживающего населения в п. Сеймчан составляет:

Таблица 16

	Всего, чел.	Пенсионеров, чел.	В трудоспособном возрасте, чел	Детей до 15-ти лет, чел
Сеймчан	3231	473	2508	305

Генеральный план 1978 г. предусматривал увеличение численности населения до 14000 человек к 2000 году. Расчетные показатели ТЭО опирались на быстрый экономический рост поселка и его населения в предшествующий период и планируемое в доперестроечный период дальнейшее развитие экономики. Однако за период 1986-2005 г.г. положение в стране менялось, что повлекло за собой изменение демографической ситуации. Устойчивая тенденция роста населения сменилась на обратную. Численность постоянного населения по району за период с 1990 г. по 2005 г. сократилась с 17531 чел. до 4625 чел. Миграция населения за 2005 год составила 346 человек (по району). На период 1 этапа развития п. Сеймчан до 2010 г. предполагается стабилизация численности населения поселка на современном уровне – примерно 3500 человек.

В дальнейшем рост численности будет определяться состоянием экономики страны и востребованностью ресурсного потенциала района.

Жилищный фонд муниципального ведомственного жилья по данным балансосодержателей на 01.09.2005 г составляет:

Таблица 17

Жилищный фонд всего	Тыс. м <sup>2</sup> общей площади	106,075
В том числе государственной и муниципальной	«	79,305
Частной собственности	«	26,770
Из общего жилищного фонда:		
-в многоэт. домах		—
-в 4-5 эт. домах	«	85,440
-в малоэтажной застройке	«	20,635

Жилищная обеспеченность существующего жилищного фонда составляет 27 м<sup>2</sup> общей площади на 1 человека.

Кризис в экономике негативно отразился на состоянии жилищной сферы. Это послужило причиной резкого сокращения объёмов нового строительства и ухудшения технического состояния жилищного фонда. В настоящее время объём аварийного и ветхого жилья составляет более 4440 м<sup>2</sup> общей площади. Жилой фонд на расселение:

- 24-х квартирный 4-х этажный дом по ул. Советская 19;
- 5-ти этажный дом по ул. Лазовская 9-а;
- 5-ти этажный дом по ул. Лазовская 7-а;
- 5-ти этажное общежитие по ул. Промышленная 28;
- 5-ти этажный дом по ул. Промышленная 28-а;
- 2-х этажные дома по ул. Советская 11, 16, 20;
- 2-х этажные дома по ул. Дзержинского 10, 27, 28.

Провести в генплане расчёты численности населения на расчётный срок и перспективу традиционными для градостроительства методами – методом трудового баланса или методом демографического прогноза, в условиях кризисного состояния экономики и непредсказуемости демографической ситуации не представляется возможным. Емкость площадок освоенных жилых территорий поселка Сеймчан составляет 51 га –

более 3300 человек

Принятые в генплане показатели населения на расчетный срок рассматриваются как максимальное количество населения, которое можно расселить в поселке в случае освоения всех рекомендуемых генпланом площадок. В случае менее активного развития поселка, проектное решение генплана следует рассматривать как более отдаленную перспективу, чем расчетный срок генплана.

*Возрастная структура населения (по району):*

Таблица 18

	Группы населения	2005 г (чел)	Примечание
1	Численность населения в трудоспособном возрасте (мужчины 16 - 59 лет, женщины 16 - 54 года)	4555	
2	Дети до 15 лет	773	
3	Население старше трудоспособного возраста	1330	
4	Дети старше 15 лет	648	Учащиеся ПТУ, школ.

## **4. Проектная организация поселка**

### *4.1. Архитектурно-планировочное решение и функциональное зонирование*

Схема территориального развития поселка Сеймчан разработана с учетом проектных решений предыдущей градостроительной документации по корректировке проекта детальной планировки, выпущенного в 1978 году (шифр м 1107) институтом «Магадангражданпроект».

В основе предложений по функциональному зонированию территорий поселка частично сохраняется сложившееся функциональное зонирование поселковой застройки и проектные предложения генплана 1978 г.

По проекту 1978 г. на 1 очередь строительства – 1985 г. проектная численность должна была составить 12000 человек, а на расчетный срок – 2000 год – 14000 человек. Проект был ориентирован на высокие темпы развития поселка в предшествующий период. К моменту разработки предыдущего генплана поселок Сеймчан представлял собой вполне сформировавшийся современный поселок соответствующий статусу административно-делового, культурно-бытового и опорно-базового центра Среднеканского района. В период экономического кризиса произошло резкое снижение численности населения. Кризис коснулся всех отраслей хозяйственного комплекса района. Произошли значительные изменения в существующем функциональном зонировании территорий, особенно это коснулось производственных, коммунально-складских и сельскохозяйственных предприятий, многие из которых перестали функционировать. Производственные корпуса пустуют, здания и сооружения разрушаются. Много пустующих зданий и в жилой застройке. Несколько коммунальных предприятий функционируют в пределах жилой зоны без соблюдения санитарных норм (склады, котельные, гаражи и т.д.). Некоторые объекты размещены в охранной зоне водозаборных сооружений (Сеймчанское автотранспортное хозяйство).

Анализ сложившейся ситуации к моменту разработки данного проекта показал необходимость значительной корректировки функционального зонирования поселковой территории. Проект базируется на основных решениях предыдущего генплана, сохраняя основные направления планировочного развития поселка с уточнением транспортно- пешеходной структуры, взаимоувязанной системой размещения общественных центров различного назначения. Современные требования и сложившаяся ситуация диктуют частичное изменение конфигурации территории жилой и общественной застройки. Исчезла необходимость значительного развития жилых территорий. Акцент проектного решения сделан на упорядочение и конструктивное использование уже освоенных территорий под жилую застройку, формирование компактного жилого района капитальной застройки на базе уже существующего многоэтажного жилья, планировочно увязанного с комплексом индивидуальной и малоэтажной застройки с учетом вывода нерентабельных предприятий. Предполагается создание зеленой зоны вдоль реки Сеймчан, внутри жилых кварталов и общественных центров. Даны предложения по выводу или перепрофилированию ряда предприятий, расположенных в охранной зоне (гаражей, складов, теплиц, сараев), упорядочению зонирования жилой зоны. Поймы рек остаются в своем естественном состоянии, необходимо предусмотреть мероприятия по углублению русла реки Сеймчан и берегоукрепительные сооружения, также необходимо создание озелененной санитарно-защитной зоны вдоль автодороги районного значения.

Свободные территории берега реки Сеймчан проектируется осваивать под многофункциональную зеленую зону, для проведения праздничных мероприятий, активного отдыха и развлечений и прогулочного отдыха.

В проекте предполагается упорядочение, благоустройство и сокращение производственных и складских территорий. Неиспользуемые территории переводятся в резерв, а часть этих территорий изменит свое функциональное назначение.

#### *4.2. Изменения в функциональном зонировании*

В данном проекте «Корректировка генерального плана п. Сеймчан» по сравнению с генпланом 1978 г. внесены следующие изменения:

- не предполагается освоение новых территорий для селитебных зон;
- под жилую застройку предлагается использовать территории, освобождающиеся при сносе ветхого и аварийного жилого фонда, при выносе за пределы жилой зоны коммунально-складских и производственных объектов;
- селитебные территории располагаются на правом берегу реки Сеймчан, в 2 километрах от впадения в р. Колыму;
- водоохранные зоны использовать для зеленых насаждений общего пользования, отдыха, спорта;
- развитие жилой зоны, предусмотренное предыдущим проектом, возможно на отдалённую перспективу в случае застройки всех отведённых участков под селитебную территорию вблизи центра поселка;
- резерв производственных зон проектируется на ранее освоенных территориях уже не существующих промпредприятий и на пустырях между ними;
- установить санитарно-защитную полосу от автодороги областного значения до линии застройки 50 м;

#### *4.3. Социальная сфера*

##### **Жилищное строительство**

В проекте были проанализированы территориальные ресурсы под жилищное строительство и даны предложения по их строительному зонированию в соответствии с местоположением тех или иных площадок в сложившейся структуре расселения, независимо от срока их реализации. Была поставлена задача – в центральной части поселка и на примыкающих к центру территориях максимально разместить многоквартирную

многоэтажную застройку, а малоэтажную 1-2 эт. приблизить к зоне отдыха, вдоль улицы Лазовской..

В существующих жилых и общественных зонах центра поселка, на освободившихся территориях после сноса ветхой застройки предлагается делать, в основном, благоустройство с озеленением дворов, скверов со спортивными площадками и зонами отдыха, которых недостаточно сегодня в поселке.

Потенциальная демографическая ёмкость территории определена исходя из плотности заселения на 1 га территории микрорайонного значения в зависимости от типа застройки при обеспеченности жилищным фондом 25 м<sup>2</sup> общей площади на 1 жителя:

- в малоэтажном многоквартирном фонде, плотность – 220 чел.

- чел / га;

- в индивидуальном (коттеджная, усадебная застройка), – 50 чел / га;

Выявленные территориальные ресурсы, включая резервы, позволяют разместить от 7000 чел. и более.

106.076 тыс. м<sup>2</sup> общей площади позволят расселить в зависимости от нормы обеспеченности 25 м<sup>2</sup> / чел до 4240 человек.

Проектируемое население рассчитано при норме жилищной обеспеченности 25 м<sup>2</sup> на 1 человека, при строительстве 2 – 4 этажных жилых домов (средняя этажность – 3,5 этажа). Предыдущий генплан предусматривал рост численности населения до 14000 чел. Численность населения поселка Сеймчан на 1.12.2005 составляет 3231 человек.

Таким образом, произвести новые расчеты традиционным для градостроительной документации методом трудового баланса или методом демографического прогноза в условиях кризисного состояния экономики, неопределенности и непредсказуемости демографической ситуации не представляется возможным, поэтому проектная (расчетная) численность принимается 3500 человек.



## Культурно-бытовое обслуживание

Совершенствование системы культурно-бытового обслуживания является важнейшей составной частью социального развития поселка. Процесс развития системы КБО будет сопровождаться изменениями качественного порядка – повышением уровня обслуживания, появлением новых видов услуг, снижением потребности в некоторых традиционных видах.

Поскольку численность населения поселка в проекте на 1-этап стабилизируется на современном уровне, правильная организация системы учреждений КБО предполагает не столько строительство новых учреждений, сколько качественное переоборудование и улучшение старых учреждений (оснащение их новой техникой, современным оборудованием, обеспечение хорошо подготовленными кадрами).

Снижение рождаемости привело к тому, что имеющиеся детские дошкольные учреждения и общеобразовательные школы на 1-м этапе полностью удовлетворяют потребность в них.

Учреждения культуры будут дополняться новыми видами: компьютерные клубы, интернет-кафе, дискотеки, кегельбаны, специализированные клубы и т.д.

Развитие массовой физической культуры и спорта – одно из важных направлений социально-экономических задач развития.

Необходимо строительство спортивных площадок: волейбольной, баскетбольной, теннисного корта, закрытого бассейна для оздоровления населения. Необходимо дополнить учреждения общественного питания.

Основная цель развития системы культурно-бытового обслуживания в новых экономических условиях остаётся прежней – создание полноценных условий труда, быта и отдыха жителей при минимальных затратах времени и достижения уровня «минимальных социальных стандартов» в соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 2 июля 1996 г № 1063-р.

*Ориентировочный расчет потребности в основных учреждениях  
обслуживания на 1 этап (2015 г.) на 3231 чел.*

Таблица 19

Наименование учреждений	Единица измерения	Норма на 1000 жителей	Общая потребность
1. школы	Мест	94	282
2. детские сады	Мест	43	138
3. больницы и диспансеры	Коек	13,5	43
4. поликлиники	Посещений в день	27,3	87
5. музей	Объект		1
6. учреждения культурно-досугового типа, дом культуры	Посетительское место	80 – 160	500
7. зал ттракционов, игровых автоматов	м <sup>2</sup>	3	100
8. библиотеки	Объект	4,5 тыс ед чит. места	15 15
9. детская художественная и музыкальная школа	Объект	12 % детей 1-8 классов	40
10. учреждения торговли: продов. товаров	м <sup>2</sup> торговой площади	300	960
непродов. товаров		100	320
Рынок -		200	650
		24	100
11. предприятия общественного питания	Посадочных мест	40	130
12. предприятие бытового обслуживания	Рабочих мест	7	25
13. гостиницы	Мест	6	20
14. баня	Мест	7 - 8	30
15. прачечная	Кг сух б / сутки	60	200
16. химчистка	Кг сух б / смену	3,5	12
17. пожарное депо	Машин объект	-	2
18. спортивные залы	м <sup>2</sup> пола	200	640
Территории спортплощадок	га	0,4	1.3
19. бассейн крытый	м <sup>2</sup> зеркала воды	100	350
20. станция скор.помощи	Автомобиль	0,1	2
21. кладбище	га	0,24	7.8

Вместимость принята: по школам и детским садам – в соответствии с фактическим количеством детей, посещающих эти учреждения на

современном уровне;

- по позициям 3, 4, 5 – в соответствии с минимальными социальными стандартами Распоряжения Правительства РФ от 3.07.1996 г. № 1063 –р;

- по пождепо – в соответствии НПБ-101-95;

- по остальным позициям – в соответствии с нормами СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

#### *4.4. Производственные и коммунально-складские территории*

В плане функционального зонирования генпланом поддерживается тенденция устройства основной производственной зоны на месте существующих предприятий с незначительными изменениями при условии обеспечения санитарной защиты прилегающих селитебных территорий путем применения современных технологий и создания санитарно-защитных зеленых зон. Пустыри между разрозненными промбазами и гаражами предлагаются под резерв возможного развития коммунально-складских территорий. Таким образом, в структуре поселка сложилось несколько крупных производственно-складских районов и зон.

Кризисное состояние страны пагубно отразилось на всех производственных предприятиях города и, особенно на промышленных производствах и производствах, осуществляющих материально-техническое снабжение, строительство и транспортное обслуживание и т.д. В настоящее время значительная часть производственных предприятий не действует, территории пустуют, производственные фонды разрушаются. В проекте в отношении производственных территорий ставятся следующие задачи:

- упорядочение существующих территорий промышленно-складских и коммунально-складских районов и отдельных производственных зон;

- организация санитарно-защитных зон между жилыми территориями и предприятиями..

- вынос из жилой застройки вредных производств;

- постепенный вынос с территорий жилой застройки промышленных предприятий.

Территории недействующих в настоящее время производственных предприятий, как правило, переводятся в резерв с сохранением функционального значения, частично предусматриваются к выносу, сносу, перепрофилированию или ликвидации.

В целом, в отношении производственных территорий предусматривается переход от экстенсивного их использования к интенсивному.

Дальнейшее развитие производственных территорий предполагается за счет освоения произведенных отводов, уплотнения существующих территорий и использования для размещения новых видов промышленного производства, малых предприятий, складов, баз материально-технического обслуживания, имеющихся резервов производственных площадей, мощностей и территорий на существующих площадках.

Использование промышленных и коммунально-складских территорий будет регулироваться с помощью ставок земельного налога, платы за землю и арендной платы.

Общая площадь промышленных и коммунально-складских территорий составляет 70 га. Кроме того, резервные территории составляют 84 га.

Ориентировочная потребность в коммунально-складских территориях городского значения, исходя из укрупненной нормы  $6 \text{ м}^2$  на 1 жителя (с учетом зоны досрочного завоза товаров и климатического подрайона I Г) составляет 1.94 га на проектный срок. Ёмкость складов промышленных и непромышленных товаров, специализированных складов (холодильников, овоще-, фрукто-, картофелехранилищ, строительных материалов, топлива и прочих) на каждом этапе развития города должны определяться по действующим в регионе нормам и в соответствии с произошедшими в послеперестроечный период изменениями в системе торговли и материально-техническом снабжении.

## 5. Транспорт

### 5.1. Внешний транспорт

Поселок Сеймчан – транспортный узел районного значения, по его территории проходит автодорога областного значения. Автомобильный транспорт является основным в обеспечении грузовых и пассажирских перевозок. В годы перестройки произошли значительные изменения в системе транспортных предприятий и грузовых видах перевозок, проведены приватизация, децентрализация, снизились объемы перевозок. В поселке есть аэропорт, но в настоящее время пассажирские авиаперевозки не производятся.

Участок автотрассы в районе поселка Сеймчан принят IV категории (в зависимости от интенсивности движения). Это означает, что расстояние от бровки земляного полотна дороги до жилой застройки необходимо принимать -50м (СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»). Ширина земляного полотна дороги 10 -12 м.

### 5.2. Поселковые улицы и дороги

Общая площадь улиц, дорог, проездов, площадей поселка составляет      га.

К основным недостаткам уличной сети относится, недостаточная ширина проезжей части, разбитое покрытие на дорогах и грунтовое покрытие, недостаточная ёмкость парковок в центральной части поселка и внутри жилых кварталов.

Улицы и дороги запроектированы с учетом развития поселка, существующих направлений улиц и дорог капитальной застройки, организацией внутренних связей в жилой зоне, а также с местами приложения труда, общепоселковыми центрами, транспортной инфраструктурой и зонами отдыха. Система улиц, образуя планировочный

костяк поселка, построена с учетом разделения селитебной территории на достаточно крупные жилые образования. Выделены следующие категории улиц и дорог:

- Магистральная дорога районного значения
- Дороги общепоселкового значения;
- Улицы в жилой застройке;
- Улицы и дороги промышленных и коммунально-складских районов;
- Проезды;
- Пешеходные улицы, аллеи, бульвары;

Проектом предлагается главную площадь оставить на месте существующей, сформировать еще одну площадь около проектируемого православного храма.

Ширина улиц и дорог в красных линиях принимается:

Магистральных дорог – 50 м;

Поселковых дорог – 30 м;

Улиц и дорог местного значения – 25 м;

Ширина проезжей части магистральных улиц в условиях реконструкции принимается 7 – 12 м., улиц в жилой застройке – 6 м, местных проездов – 3 м, пешеходных тротуаров – 1,5 – 2,25 м.

При въездах в жилые группы и у общественных зданий следует предусматривать площадки для временной стоянки автомобилей.

По данным Среднеканского ГИБДД в п. Сеймчан на 3231 человек населения зарегистрировано 1600 единиц транспортных средств, из них 800 мотоциклов. Таким образом, уровень автомобилизации – 190 автомобилей на 1000 жителей

Для хранения личного автотранспорта жителей используются боксовые гаражи в санитарно-защитных зонах от производственных предприятий и специально отведенных территориях коммунально-складских зон под

## 6. Инженерная инфраструктура и благоустройство

### 6.1. Существующее инженерное оборудование поселка

#### Водоснабжение

Источником водоснабжения посёлка служат подземные воды.

Основной водозабор посёлка расположен на берегу реки Сеймчан, в 0,5 м. от посёлка, выше по течению.

Водозабор оборудован пятью артезианскими скважинами и шахтным колодцем на насосной.

Общая производительность водозабора 2,4 тыс.м<sup>3</sup>/сутки.

Постоянно в работе 3 скважины, которые полностью обеспечивают потребности посёлка в воде.

Посёлок аэропорта имеет собственный водозабор.

Водопроводные сети посёлка тупиковые, выполненные из стальных труб, проложены совместно с трубопроводами теплосети в подземных ж/бетонных непроходных каналах и в наземных деревянных коробах.

Износ сетей водопровода составляет около 80%.

#### Канализация

Сточные воды от зданий центральной части посёлка системой канализации отводятся на очистные сооружения, построенные в 1990 году. Производительность очистных сооружений 700м<sup>3</sup>/сутки.

Сточные воды остальной части посёлка отводятся в выгреб. Сточные воды банно-прачечного комбината без локальной очистки также отводятся на очистные сооружения.

Канализационные сети выполнены из чугунных и асбоцементных труб, проложены в грунте без теплового сопровождения, ниже глубины промерзания.

Состояние сетей канализации удовлетворительное.

#### Теплоснабжение

Теплоснабжение посёлка осуществляется от пяти котельных, работающих на твёрдом топливе (уголь).

№ п/п	№ котельной	Тип котла	Количество котлов	Общая установленная мощность Гкал/час
1.	Котельная №1	КВС	6	10,68
2.	Котельная №5	ДКВР -4/12 КВ - 6,5/14	2 1	9,5
3.	Котельная №6	КСВ - 10 КВТС -10	2 1	30
4.	Котельная №8	КВС Е - 1/9	5 1	2,6
5.	Котельная №9	КВС - 1	3	3

Теплоснабжение дорожного предприятия СГДП, райпищекомбината осуществляется от собственных ведомственных котельных.

Теплоснабжение и производственное пароснабжение банно-прачечного комбината осуществляется от котельной № 4, оборудованной паровыми котлами Е - 1/9.

В 2006 г. выполнена реконструкция котельной № 6 с заменой котлов. Установлены 3 котла марки КВР -10 Бийского завода, производительностью 10 Гкал/час каждый.

Оборудование котельных № 8, № 9 изношено, здания котельных находятся в аварийном состоянии.

Тепловые сети посёлка выполнены из стальных труб с тепловой изоляцией минватой, проложены подземно ж/бетонных непроходных каналах и наземно в деревянных коробах.

Общее состояние сетей неудовлетворительное, износ сетей составляет около 100%.

#### *6.2. Проектное предложение инженерного оборудования поселка на первую очередь и на расчетный срок*

### Водоснабжение

Водоснабжение всего посёлка предусматривается централизованное, от существующего водозабора на р. Сеймчан. Водопровод объединённый хоз-питьевой, производственный и противопожарный.

Производительность водозабора 2,4 тыс.м<sup>3</sup>/сутки обеспечивает нужды водопотребления посёлка на расчётный срок.

Норма водопотребления на одного человека принята согласно СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» в соответствии со степенью благоустройства и составляет 300 л/сутки (холодной и горячей воды).

Норма расхода воды на полив улиц, зелёных насаждений принята из расчёта на одного жителя с учётом климатических условий.



Расходы воды по промышленным предприятиям приняты на основании данных предприятий и по аналогии с подобными проектами.

Расчетные расходы приведены в таблице №1, 3 (Приложение 12).

Расходы воды на пожаротушение приняты согласно СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и приведены в табл. №2.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* свободный напор в сети водопровода для 5-ти этажной застройки должен быть не менее 26 м.

Напоры, необходимые для пожаротушения, создаются передвижными автонасосами, подающими воду от пожарных гидрантов к месту пожара.

Для обеспечения надёжности водоснабжения проектом предлагается прокладка второй нитки водовода от водозабора до посёлка, предлагается тепловое сопровождение водоводов греющим кабелем; водопроводная сеть посёлка проектируется кольцевой.

Водопровод выполняется из стальных электросварных труб, прокладывается в каналах теплосети в совместной изоляции с обратным трубопроводом отопления.

Водопровод в районе индивидуальной застройки и «закольцовка» выполняется из полиэтиленовых труб, прокладывается в грунте ниже глубины промерзания.

На участках вечной мерзлоты, сливающихся со слоем сезонного промерзания, прокладка водопровода из стальных труб в каналах с тепловым сопровождением.

На сети устраиваются колодцы для установки запорной и спускной арматуры.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

Протяжённость магистральных сетей водопровода с учётом 100% замены существующих линий на расчётный срок составляет 10,5 км.

### Канализация

Система канализации посёлка проектом предусматривается неполной раздельной. Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по сети самотёчных и напорных коллекторов отводятся на очистные сооружения, отвод ливневых сточных вод осуществляется открытым способом.

Нормы водоотведения приняты равными нормам водопотребления.

Проектом предлагается отвод сточных вод от всех зданий, предусмотренных на расчётный срок на очистные сооружения. Сточные воды от зданий самотёком отводятся к насосным станциям, затем по главным коллекторам поступают на существующую насосную станцию (после её реконструкции) и по напорному коллектору поступают на очистные сооружения. Предусматривается 2 напорных коллектора. Мощность существующих очистных сооружений недостаточна для

приёма сточных вод всего посёлка. Уже на 1 очередь необходимо строительство второй очереди очистных сооружений с полной биологической очисткой ещё на 800 м<sup>3</sup>/сутки (с учётом расчётного срока).

Насосные станции перекачки сточных вод предлагаются блочные с погружными насосами, работающие в автоматическом режиме.

Сточные воды посёлка по составу в основном хозяйственно-бытовые.

Производственные сточные воды имеющие в своём составе взвеси, нефтепродукты, жиры должны пройти локальную очистку перед сбросом в поселковую канализацию (стоки банно-прачечного комбината, СГДП, райпищекомбината).

Самотечная канализация выполняется из труб, прокладывается подземно (на глубине до 4 м.)

На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборных ж/бетонных колец по типовой серии 902-9-1.

Напорные коллектора выполняются из стальных электросварных труб, прокладываются в две нитки в пределах посёлка – подземно в непроходных ж/бетонных каналах, с тепловым спутником. За пределами посёлка – надземно с тепловым спутником.

Протяжённость сетей канализации составляет 7,5 км.

### Теплоснабжение

Источником теплоснабжения пос. Сеймчан на 1 очередь остаётся существующая котельная № 6, реконструкция которой выполнена в 2006 г. В котельной установлены 3 котла КВР теплопроизводительностью по 10 Гкал/ч. каждый. И тепловая мощность котельной 30 Гкал/ч. вполне достаточна для теплоснабжения всего посёлка. Но в связи с износом т/сетей, ненадёжностью их работы, большими утечками, отсутствием квалифицированного обслуживающего персонала до оптимизации и реконструкции тепловых сетей предлагается оставить в работе котельную № 5 (как резерв). Котельные № 1, 9 предлагается закрыть.

Теплоснабжение 3 домов пос. Авиаторов остаётся от существующей котельной № 8, которая закрывается с расселением домов.

С пуском Среднеканской ГЭС и строительством линии электропередачи до посёлка, котельная № 5 также закрывается. Рядом с котельной № 6 предусматривается строительство электрокотельной мощностью 21 МВт., а сама котельная № 6 на угле остаётся, как резервный источник теплоснабжения.

Ведомственные котельные также переводятся на электроэнергию.

Отопление района индивидуальной застройки - местное, от котлов, работающих на угле или электроэнергии.

В котельной № 6 установлены водогрейные котлы с параметрами теплоносителя 150° – 70 °С. Тепловая схема котельной двухконтурная.

Приготовление воды для нужд отопления и ГВС в пластинчатых подогревателях, устанавливаемых в котельной, т.е. ЦТП устраивается непосредственно вместе с узлом учёта в котельной. Теплоноситель для отопления зданий - вода 95°- 70°С, для горячего водоснабжения - вода 60°С. Система теплоснабжения посёлка предлагается закрытая, с качественным регулированием, т.е. температура воды меняется по температурному графику в зависимости от температуры наружного воздуха, а количество воды, циркулирующее в системе, остаётся постоянным.

В наружных магистральных сетях горячего водоснабжения предусматривается циркуляционный трубопровод.

Расчётные максимальные расходы тепла на отопление жилых зданий определены по данным проектов, на отопление общественных зданий - по укрупнённым показателям в соответствии с «Методикой определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения», Москва 2003г. и составляют на расчётный срок 12,2 Гкал/ч.

Расчётные максимальные расходы тепла на горячее водоснабжение определены по данным проектов и составляют на расчётный срок 6,72 Гкал/ч, расчётные средние расходы тепла на горячее водоснабжение - согласно СНиП 2.04.07-86\* «Тепловые сети» составляют :  $Q_{\text{ср}} = Q_{\text{max}} / 2,4 = 2,8$  Гкал/ч.

С учётом потерь в тепловых сетях мощность источника теплоснабжения должна быть не менее 18 Гкал/ч или 21 МВт. (при условии установки на котельную двух баков-аккумуляторов горячей воды).

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления - минус 53°С, для проектирования вентиляции - минус 44°С.

Расчётная внутренняя температура в жилых комнатах принята 20°С, в общественных зданиях 18°С.

Продолжительность отопительного периода составляет 274 дня.

Тепловые сети выполняются из стальных электросварных труб в пенополиуретановой (ППУ) - изоляции, прокладываются в полузаглублённых непроходных ж/бетонных каналах.

На теплосети предусматривается устройство совмещённых с водопроводными теплофикационных колодцев с размещением в них запорной, спускной арматурой, воздушников.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется самокомпенсацией за счёт углов поворота трассы и П - образными компенсаторами.

Протяжённость магистральных тепловых сетей составляет - 6,7 км.

## Электроснабжение

Электроснабжение поселка осуществляется от энергосистемы Магаданской области. Опорным пунктом питания п. Сеймчан является подстанция «Сеймчан» ПС – 110/35/6 кв. Электроснабжение п. Сеймчан с данной подстанции осуществляется тремя фидерами напряжением  $U = 6$  кв.

Распределение электроэнергии по подстанциям поселка в настоящее время и на перспективу будет производиться по воздушным и кабельным линиям на напряжение  $U = 6$  кв.

Всего в поселке эксплуатируется 34 понизительные подстанции напряжением 6 / 0,4 кв из них 14 подстанций оборудованы двумя трансформаторами. Для повышения надежности электроснабжения потребителей, предусмотрено двухстороннее питание от фидеров № 3 и № 4 части подстанций.

Суммарная мощность установленных трансформаторов 23320 кВА. Трансформаторные подстанции в основном запитаны воздушными линиями и являются тупиковыми.

Электрическая нагрузка в целом составляет 6143 кВт, в том числе 2820 коммунальная. Резерв трансформаторной мощности составляет до 80 %.

Общее потребление электроэнергии в 2005 году составило 6718260 кВт/час.

В перспективе планируется рост потребления электроэнергии за счет использования ее коммунальными предприятиями на производство тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения поселка.

Протяженность линий электропередач составляет 18300 метров, в том числе -кабельных линий 1000 м

-воздушных линий 17300 м

Физический износ подстанций, линий электропередач составляет в основном 55 %.

В перспективе планируется реконструкция распределительных электрических сетей в связи с перераспределением по подстанциям электрических нагрузок, изменением схем теплоснабжения, упорядочением жилого фонда.

### 6.3. Инженерная защита территории

Согласно приведенным в главе «Природные условия» данным, территория п. Сеймчан имеет ряд неблагоприятных факторов природных условий, затрудняющих освоение и защиту территорий. К этим факторам относятся: затопление паводками 1% обеспеченности, подтопление грунтовыми водами, наличие вечной мерзлоты, тектонических разломов, слабонесущих грунтов и термокарстовых просадок, эрозия склонов рек,

практическое отсутствие организованного стока поверхностных вод, сейсмичность территорий и пр.

В проекте рассмотрен комплекс мероприятий по инженерной защите городских территорий в составе:

- защита от затопления паводками;
- защита от подтопления грунтовыми водами;
- регулирование русел рек и водотоков;
- организация стока поверхностных вод;
- берегоукрепление и дамбы;
- освоение вечномёрзлых и слабых грунтов;
- рекомендации по строительству в районах с повышенной сейсмичностью;

#### Защита от затопления

Защита от затопления паводком 1% обеспеченности обеспечивается строительством дамб обвалования и подсыпкой территории до незатапливаемых отметок с гарантированным запасом согласно СНиП 2.06.15-85 и СНиП 2.07.01-89\*.

К настоящему времени основные площадки, затопляемые паводком 1% обеспеченности, уже освоены. Перед освоением их под капитальное строительство была выполнена подсыпка грунтом и строительство дамбы с целью защиты от затопления паводком 1% обеспеченности, организация поверхностного и подземного стока, регулирование русла реки.

В настоящем генплане дальнейшее освоение пойменных территорий под капитальное строительство не предусматривается, т.к. они находятся в водоохраной зоне. Эти территории предлагаются проектом под освоение парка, спортивных площадок, прогулочных аллей, пляжа.

## Защита от подтопления грунтовыми водами

В настоящее время на территории имеются территории с высоким стоянием уровня грунтовых вод. При освоении новых территорий, а также для защиты существующей застройки потребуется проведение ряда специальных мероприятий по понижению уровня грунтовых вод.

В эти мероприятия входят следующие виды работ:

- подсыпка территорий и засыпка локальных понижений;
- расчистка и спрямление русел рек и водотоков;
- прокладка сопутствующего дренажа вдоль водонесущих инженерных коммуникаций;
- строительство дренажных систем и локальных дренажей;
- устройство открытой ливнедренажной сети на территориях зеленых насаждений;
- организация стока поверхностных вод;
- исключение утечек из водонесущих коммуникаций.

Выполнение перечисленных мероприятий будет способствовать общему благоустройству городской территории.

## Регулирование русел рек и водотоков

В границах планируемой территории протекают реки Сеймчан и Колыма, которые являются основным акцентом планировочного решения застройки поселка Сеймчан. Значительные пойменные территории вдоль берегов уже освоены. Для защиты от подтопления на этих площадках произведена подсыпка и возведены дамбы с устройством по ним в некоторых местах пешеходных и проездных путей.

В настоящее время по берегам проведены берегоукрепительные работы. Проектом благоустройства должны быть предусмотрены регулирование русел малых водотоков в пределах поселковой застройки

путем расчистки, спрямления, благоустройства и укрепления берегов.

### Организация стока поверхностных вод

Сброс поверхностного стока с территории поселка в водоемы осуществляется в данное время без очистки. По мере освоения новых и для существующих застроенных территорий генеральным планом должна быть предусмотрена сеть ливневой канализации открытого и закрытого типа. На выпусках ливневых стоков в водоёмы должна быть предусмотрена установка нефтеловушек.

На территории центральной котельной предусматривается локальная система ливневой канализации и очистные сооружения для ливневых стоков и талых вод.

Открытые водостоки допускаются в зоне индивидуальной застройки, на территориях зелёных насаждений и вдоль основных магистралей, проходящих за пределами жилой застройки.

С целью защиты территорий от затопления дождевыми паводками с прилегающих склонов предлагается строительство нагорных канав, трассируемых за пределами поселковой застройки.

Водоприёмниками ливневых вод будет служить река Сеймчан.

В связи с законом об охране водных объектов от загрязнения, проектом предусматривается очистка первых наиболее загрязнённых порций ливневых вод на очистных сооружениях механического отстаивания с фильтрами доочистки и бензомаслоуловителями.

### Берегоукрепление и организация набережных

Для повышения общего уровня благоустройства поселка и защиты прибрежных территорий, предусматривается организация набережной в районе водоохранной зоны реки Сеймчан. Необходимы берегоукрепление

для защиты от размыва и устройство дамб.

### Рекомендации по строительству в сейсмических районах

Согласно картам ОСР-97 и СНиП II-7-81\*, сейсмичность рассматриваемой территории составляет 8 баллов и поэтому при её освоении необходимо предусмотреть все возможные мероприятия для снижения риска и уменьшения потерь.

В первую очередь не должны застраиваться опасные территории: геологические разломы, оползневые территории, заболоченности. Строительство новых зданий и сооружений должны осуществляться с учётом требований СНиП II-7-81\* «Строительство в сейсмических районах».

Необходимо учесть, что практически все построенные здания и сооружения, по сравнению с предыдущим СНиП II-7-81, оказались на территориях с сейсмической активностью 8 баллов, на которую они не были рассчитаны. На таких территориях рекомендуется в первую очередь проведение качественных противооползневых мероприятий, мероприятий по понижению уровня грунтовых вод и ликвидации заболоченностей, а также реконструкция зданий и сооружений с учётом повышенной сейсмичности, т.к. построенные ранее здания были рассчитаны на сейсмичность 7 баллов.

#### *6.4. Зелёные насаждения*

Площадь озеленённых территорий общего пользования в целом по поселку составляет 9 га, что обеспечивает 19 кв.м на 1 жителя и представлена парком, скверами у общественных и административных зданий и зеленой зоной у реки. В озеленении поселка применяют березу, лиственницу, тополь, иву и некоторые виды кустарников.

Следствием суровых климатических условий является ленточно-островное размещение лесов вокруг поселка и отсутствие больших компактных массивов. Сомкнутый лес занимает долины рек, образует



прибрежные лесные полосы.

## Проектное решение

Проектируемая система зеленых насаждений решается в соответствии с архитектурно-планировочным решением и функциональным зонированием территории поселка Сеймчан.

Проектируемая система зеленых насаждений складывается из озеленённых территорий общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения и прилегающих лесных массивов.

Основу системы составляют озеленённые территории общего пользования. Согласно действующим нормам, площадь озеленённых территорий общего пользования может составлять от 21 кв.м до 2 кв.м на 1 человека для лесотундры, т.е. запроектированная площадь озеленённых территорий общего пользования соответствует нормативной.

Увеличение площади озеленённых территорий общего пользования достигается организацией новых объектов общего пользования, как на свободных территориях, так и на территориях, освобождающихся от застройки. Все существующие зеленые устройства сохраняются, дополнительно благоустраиваются, частично расширяются. Поэтому существующий парк сохраняет своё значение.

Предлагается дополнительно организовать вдоль берегов рек в водоохранной зоне прогулочный бульвар и создать систему зелёных насаждений в центре поселка.

Проектируется создание скверов у административных и общественных зданий, на перекрестках улиц, бульваров по основным пешеходным связям. Систему зелёных насаждений общего пользования дополняют озелененные территории ограниченного пользования: зелёные насаждения на территориях дошкольных и образовательных учреждений, больниц, стадионов, внутриквартальные насаждения и насаждения на участках индивидуального жилого фонда. Зеленые насаждения ограниченного пользования играют не

менее важную роль для оздоровления окружающей среды и отдыха жителей, чем насаждения общего пользования.

Озеленённые территории специального назначения представлены, в первую очередь, защитными насаждениями в санитарно-защитных зонах вокруг промышленных предприятий. В суровых лесорастительных условиях города, насаждения Севера обладают низкими санитарно-защитными функциями, поэтому главное внимание должно быть уделено совершенствованию технологических процессов. Единственно, где зелёные насаждения могут выполнять свои защитные функции, это в полосах отвода автомобильных дорог.

Для успешного проведения работ по озеленению поселка обязательно иметь качественный посадочный материал, для чего необходимо финансирование деятельности Тенькинского лесхоза.

Проектом лесоустройства должно быть запроектировано благоустройство поселковых лесов: строительство подъездных дорог, дорог внутри массивов, организация прогулочных троп, оборудование площадок для отдыха, т.е. благоустройство лесов по типу лесопарков. Для сохранения лесов, прилегающих к селитьбе, предлагается устройство тропинойной сети с учётом уже имеющихся тропинок, усиление опушечных насаждений путём дополнительных посадок кустарников.

Леса Среднеканского лесхоза выполняют функции лесов зелёной зоны: санитарно-гигиеническую и рекреационную.

Площадь стадионов и спортплощадок к концу проектного срока достигнет 1400 кв.м, что обеспечит 0.4 м<sup>2</sup> на 1 жителя.. В связи с коротким сроком функционирования в течение года, открытые плоскостные спортооружения дополняются системой закрытых спортзалов, существующими и предлагаемыми к строительству. В систему предполагается включить существующие спортзалы в школах, учебных заведениях, на предприятиях. Окружающие жилую застройку леса и сопки, могут быть использованы для занятий лыжным, горнолыжным спортом,

## 7. Охрана окружающей среды

Промышленное освоение территории началось более 70 лет назад. Все эти годы идет интенсивное потребление ресурсов. При этом в негодность приводятся тысячи гектаров земли, выбрасываются в атмосферу и окружающую среду тысячи тонн загрязняющих и токсичных веществ. Охрана среды обитания с каждым днем становится все более острой необходимостью. Горнодобывающая промышленность, являющаяся основой экономики района, ориентирована на добычу золота и серебра из россыпных и рудных месторождений. Воздействие ее на природу многопланово. Наибольший ущерб наносят разработки россыпей в поймах рек. В процессе разведки месторождений и дальнейшей эксплуатации идет уничтожение всех компонентов природного комплекса. Разрушается почвенный покров, уничтожаются леса, меняется микрорельеф, загрязняются реки и т.д. Отработка полигонов приводит к образованию обширных участков, покрытых нагромождениями валунов, песка, глины. В прямой зависимости от добывающей промышленности находится чистота внутренних водоемов Магаданской области. В районах добычи драгметаллов реки имеют степень загрязнения, превышающую все нормативные требования.

Важной экологической проблемой является загрязнение атмосферного воздуха предприятиями жилищно-коммунального хозяйства, энергетики, транспортом. В атмосфере наблюдается повышенное содержание пыли, окислов азота, формальдегида и др. Уменьшить концентрацию загрязняющих веществ с отработанными газами в атмосфере можно мерами технического характера: оснащением котельных циклонами с КПД не менее 80%, пылегазоочистным оборудованием, соблюдением оптимального режима горения топлива, переходом на электродкотельные, контролем за техническим обслуживанием автомобилей и транспорта и другими мерами.

Загрязнение окружающей среды происходит и в результате нехватки объектов для размещения и утилизации промышленных и бытовых отходов.

Переход к рыночной экономике, изменение старых производственных отношений и развитие новых форм собственности, сложное финансовое положение предприятий препятствует сосредоточению внимания на создании новых и совершенствовании старых форм и методов сохранения природы. Поэтому по-прежнему существует дальнейшая угроза загрязнения природной среды.

Учитывая результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на существующее положение и перспективу по пос. Сеймчан и в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.11031-01 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» предлагается установить санитарно-защитную зону для всех котельных равной 50 м после внедрения мероприятий по снижению выбросов.

При корректировке генерального плана использовались материалы следующих организаций:

- администрации поселка Сеймчан;
- администрации Среднеканского района;
- органов по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека;
- управления «Росприроднадзор» по Магаданской области;
- управления «Ростехнадзор» по Магаданской области;
- комитета по земельным ресурсам и землеустройству по Среднеканскому району;
- магаданской специализированной морской инспекции МПР по России;
- органов «Россельхознадзора» по Магаданской области;
- ФГУ «Охотскрыбвод»;
- главного управления по делам ГО и ЧС Магаданской области;
- ФГУП «МагаданНИРО»;
- Магаданской областной организации Всероссийского общества охраны природы.

### *7.1. Основные источники загрязнения (нарушения) окружающей природной среды и ее современное состояние.*

Графические материалы проекта содержат сведения о дислокации основных источников негативных воздействий на окружающую природную среду и здоровье человека. К ним относятся производственные и коммунальные объекты, имеющие вредные выбросы в атмосферный воздух, сбрасывающие загрязненные стоки в поверхностные водоемы и на рельеф, образующие отходы производства различных классов опасности, являющиеся источниками акустического дискомфорта (в том числе автодороги с интенсивным движением транспорта, грузовые автодороги), источники электромагнитных излучений, а также нарушенные территории (карьеры, отвалы, выемки грунта и пр.).

Ввиду отсутствия расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосфере, материалов картирования загрязненности водных объектов и акваторий, геохимических исследований, шумовой карты поселка, паспортизации всех источников электромагнитных мест и прочего, оценка территориальных воздействий перечисленных негативных факторов базировалась на материалах различных служб и организаций и производилась через комплексный анализ планировочных ограничений градостроительной деятельности в соответствии с действующим градостроительным законодательством.

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются автотранспорт, энергетический комплекс и предприятия жилищно-коммунального хозяйства.

Вклад автомобильного хозяйства в суммарный выброс составляет более 50 %. По комплексному экологическому показателю – потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) поселок относится к зоне с повышенным ПЗА, характеризующимся низкой способностью к самоочищению атмосферы.

Опасность загрязнения очень велика (особенно в зимнее время), при небольших скоростях ветра вредные вещества накапливаются в приземном

слое.

Наибольший удельный вес уровней загрязнения атмосферного воздуха в селитебной зоне приходится на пыль, окислы углерода и азота, а также фенол и его производные.

Воды рек характеризуются в основном как умеренно загрязненные. Основными источниками загрязнения почв продолжает оставаться автотранспорт, промышленные предприятия, неорганизованные свалки, объекты сельского хозяйства. Полигон по переработке и утилизации промышленных и токсичных отходов отсутствует. Практически все промышленные отходы складировются на полигоне ТБО, который не имеет необходимых условий для утилизации. На центральной котельной регулярно проводятся радиологические исследования шлака и золы. Их можно использовать в строительстве без ограничений.

Недостаток фтора в питьевой воде обуславливает кариозную заболеваемость населения. Отсутствие ряда микроэлементов (либо незначительное количество) в питьевой воде могут способствовать заболеванию крови, кроветворных тканей и органов дыхания. В структуре болезней органов дыхания наметилась тенденция роста аллергизации и хронических заболеваний населения, что может свидетельствовать о влиянии неблагоприятных метеофакторов и загрязняющих окружающую среду веществ. Требуется разработка мероприятий по ранней диагностике наиболее распространенных заболеваний жителей поселка, выделение групп риска по заболеваемости, разработка рекомендаций по профилактике некоторых заболеваний, контроль качества окружающей природной среды, в том числе водных объектов.

#### *7.2. Система природно-экологических и санитарно-гигиенических планировочных ограничений*

Размеры санитарно-защитных зон объектов поселка приняты по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная

классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Размеры санитарно-защитных зон электроподстанции (в виду отсутствия акустических расчетов и инструментальных исследований) приняты в зависимости от их типа и подаваемого напряжения. При этом минимальный размер санитарно-защитной зоны для электроподстанций закрытого типа равный 30 м принимался по параметрам 110кВх63мВА.

Размеры зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборов хозяйственно-питьевого назначения приняты в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Размеры водоохраных зон водотоков приняты в соответствии с письмами Управления природных ресурсов МПР России.

### *7.3. Природоохранные мероприятия*

Предлагаемые генеральным планом проектные решения направлены на улучшение санитарно-гигиенических условий проживания населения, обеспечение охраны и восстановление природных и природно-антропогенных геосистем, защиту территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Помимо совершенствования планировочной структуры, транспортной системы города, развития инженерной инфраструктуры и системы озелененных территорий общего пользования, генпланом рекомендуется и предусматривается:

- ликвидация, перебазирование, перепрофилирование объектов;
- организация, благоустройство и озеленение санитарно-защитных зон;
- решение проблемы организации сбора, временного хранения и утилизации ртутьсодержащих отходов, металлической ртути и пестицидов с истекшим сроком реализации;
- расчистка, озеленение и благоустройство речной долины, очистка

рукавов и стариц от загрязненных донных отложений.

- рекультивация и экологическая реабилитация нарушенных территорий;

- радиологический контроль золы и шлака на центральной котельной;

- изменение существующего местоположения полигона складирования шлака

- резервирование территорий и организация буферных зон объектов, предлагаемых к особой охране

По результатам комплексной оценки выделены территории ненормативного градостроительного использования, сохраняющиеся по результатам реализации генплана и характеризующиеся несоблюдением установленного действующими санитарными и природоохранными нормами режима санитарно-защитных зон, водоохранных зон. Решение обозначенных проблем не может быть решено одними планировочными методами в рамках генерального плана и требует реализации комплекса технологических, инженерно-технических, организационных и административно-экономических методов.

Требуется разработка проекта нового полигона ТБО, отвечающего требованиям санитарных норм.

Требуется разработка специализированных проектов (проекты организации, озеленения и благоустройства санитарно-защитных зон), в первую очередь наиболее конфликтных объектов.

Требуются проект организации и благоустройства водоохранных зон реки Сеймчан и его притоков. Необходима разработка следующей документации:

- «Сводный том ПДВ поселка» с инвентаризацией источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух; расчетом рассеивания вредных выбросов в атмосфере, комплексом воздухоохраных мероприятий и установлением ПДВ и ВСВ для основных объектов-загрязнителей атмосферного воздуха;



размеров и конфигурации санитарно-защитных зон, биологически опасных зон и зон ограничения застройки по этажности.

#### *7.4. Предложения по сохранению и формированию природно-экологического каркаса поселка и прилегающих территорий*

Основные направления совершенствования территориальной структуры производства, расселения, социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры должны учитывать необходимость сохранения и воссоздания (развития) природно-экологического каркаса территории.

В основе принципов выделения элементов природно-экологического каркаса территории, прилегающей к поселку, лежит представление о ней как о целостной территориально-градостроительной системе, которая воспринимается как составная часть более крупной и сложной системы, объединяющей территории прилегающих районов.

К узлам (ядрам) природно-экологического каркаса отнесены элементы природной среды, выполняющие стабилизирующие функции: крупные массивы водораздельных и долинных лесов, обширные водно-болотные комплексы, а также особо охраняемые природные территории.

Экологические коридоры (линейные элементы природно-экологического каркаса) представляют участки, связывающие ядра каркаса в единое природное пространство (долины рек и ручьев), выполняющие транзитные функции. К резервным территориям природно-экологического каркаса отнесены участки территории, перевод которых в категорию экологических коридоров будет способствовать пространственному объединению площадных либо линейных элементов.

На территориях, отнесенных к природно-экологическому каркасу, сохраняется существующий режим лесопользования, запрещается перевод лесных земель в нелесные.

На локальном уровне в пределах территорий поселка функции природно-экологического каркаса предусматривается поддерживать за счет:

- сохранения существующей растительности;
- организации поселковых лесопарковых зон;
- формирования единой системы озелененных территорий;
- отказа от освоения под жилищные, производственные и коммунальные функции пойменных территорий рек, ручьев и лесных угодий;
- резервирования территорий под рекреационные функции;
- строгого соблюдения границ и режимов природно-экологических и санитарно-гигиенических планировочных ограничений.

В перспективе территории природно-экологического каркаса могут быть пополнены за счет создаваемых зеленых насаждений общего пользования, санитарно-защитных, водоохраных и почвозащитных зеленых насаждений, рекультивируемых территорий карьеров, отвалов и участков с нарушенным почвенно-растительным покровом.

*Размеры водоохраных зон водотоков в п. Сеймчан:*

Таблица 25

№	Наименование водного объекта	Размер ВЗ, м
1	Река Колыма	300
2	Река Сеймчан	100
3	Прочие ручьи	50

*Размеры санитарно-защитных зон объектов п. Сеймчан.  
в метрах до жилых домов по с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03*

Таблица 26

№п/ п	Наименование учреждения, предприятия	Размер санитарно- защитной или охранной зоны
1	Больница	100
2	Спорткомплекс	50
3	Баня	100
4	Котельная	50
5	Сейсмостанция	50
6	Склад ГСМ	100
7	Подстанция	30
8	Полигон жидких отходов	500
9	Гаражи	50
10	Водозабор	1п .- 50
12	Свалка твердых бытовых отходов	1000
14	АЗС	50
15	Очистные сооружения	100
16	Шлакоотвалы	300

## **8. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций**

### *8.1, Основные положения*

Раздел выполнен на основе:

- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»;
- ВСН ВК 4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;
- Инструкция «Порядок разработки раздела ИТМ ГО. Мероприятия по предупреждению ЧС» - СП 11-112-2001;
- «Руководство по эвакуации населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера». ВНИИ ГОЧС. Москва, 1996;
- «Руководство по организации планирования, обеспечения и проведения эвакуации населения в военное время». ВНИИ ГОЧС. Москва, 1997;
- «Руководство по составлению раздела ИТМ ГО в проектах генеральных планов городов, проектах планировки и застройки городов и населённых пунктов», Москва, 1986;

Устойчивость функционирования поселка рассматривается в ситуациях мирного времени и в особый период.

В мирное время:

к источникам риска природного характера отнесены:

- неординарные климатические условия с морозами  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже, ураганные ветры, бури, обильные снегопады и дожди, сильные метели;
- оползни, переработка берега, просадочность, пучинистость, эрозия;
- неорганизованный сток поверхностных вод;
- подтопление 1% паводком;

К источникам риска техногенного характера относятся:

- пожаро-, взрыво- и химически опасные объекты;

- линии электропередач и трансформаторные подстанции;

Отклонения климатических условий, а также нарушение технической дисциплины могут повлечь аварии на коммунально-энергетических сетях с нарушением нормальной жизнедеятельности поселка и функционирования объектов экономики.

В период особого времени полная или частичная эвакуация населения, расселение, защита и жизнеобеспечение осуществляется согласно плану Управления ГО и ЧС.

#### *8.2. Устойчивое функционирование планировочной структуры и инженерных систем*

Устойчивость функционирования поселка в мирное время обеспечивается проектной организацией планировочной структуры, функциональным зонированием территории развитием социальной инфраструктуры, совершенствованием уличной и дорожно-транспортной сети и инженерной инфраструктуры поселка (см. соответствующие разделы пояснительной записки).

Ниже рассмотрены мероприятия по устойчивому функционированию и меры по защите территории от опасных природных и техногенных процессов, на которых базируется проектное решение генплана.

Устойчивое функционирование жизнедеятельности поселка обеспечивается:

- организацией поселковой территории относительно крупными жилыми и промышленными планировочными районами;
- раскрытием архитектурно-планировочной композиции на основные природные оси – реки Сеймчан и Колыма.
- поддержкой планировочной структуры и архитектурной композиции поселения системой общественных центров, системой зеленых насаждений и

пешеходных направлений;

- развитием общественно-административного и культурного центра, парком, скверами, спортивными зонами в каждом жилом районе;
- увеличением зелёных насаждений общего пользования, созданием системы озеленения;
- максимальным освобождением прибрежной полосы водоемов;
- изменение функционального зонирования территории, предложенное в данной работе, направлено на улучшение санитарно-гигиенической и экологической обстановки в поселке.

Устойчивое функционирование транспортной сети, мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования улично - дорожной сети рассмотрены в главах «Внешний транспорт» и «Улицы и дороги. Транспорт».

Внешние связи обеспечиваются функционированием автотранспортных предприятий и внешней автодорогой федерального и территориального значения, которая связывает Сеймчан с Магаданом и другими районами области, а также наличием аэродрома.

### Воздушный транспорт

В особый период аэродром предлагается использовать для ведения воздушной разведки, срочной эвакуации больных, санитарной авиации и др.

### Автомобильные дороги внешней сети

Автомобильные дороги внешней сети являются продолжением поселковой системы улиц и дорог и обеспечивают межрайонные и внутриобластные перевозки в мирное и особое время, поездки населения к местам приложения труда и отдыха, расположенных за пределами п. Сеймчан и других населенных пунктов. Проезжая часть автодорог внешней сети на подходе к поселку расширяется на 1 полосу, для возможности

организации реверсивного движения автотранспорта в максимальном направлении.

### Улично-дорожная сеть

Искусственные сооружения. Мероприятия по повышению устойчивости грузовых и пассажирских перевозок.

Устойчивость функционирования поселка обеспечивается сетью улиц и дорог, которая обслуживает весь поселок, создавая связи районов между собой, центром, с площадью, авто- и аэровокзалом, промрайонами, выходами на внешнюю автодорожную сеть и зонами отдыха.

В соответствии с генеральным планом поселка, улично-дорожная сеть селитебной части поселка дает возможность перераспределения на необходимые внешние направления автотранспортных потоков с любых улиц, промышленных и грузовых дорог.

Устойчивость функционирования улиц и дорог обеспечивается наличием и удовлетворительным состоянием мостов, пересекающих реки, ручьи, овраги и др. препятствия.

Классификация улично-дорожной сети, внешние выходы, обходные дороги, расположение в плане поселка искусственных сооружений, предприятий транспорта показаны на «Схеме транспортной инфраструктуры и благоустройства территории» в М 1: 2000.

Ширина проезжей части магистральных улиц в условиях реконструкции принимается 7 – 12 м. Улиц в жилой застройке – 6 м, местных проездов – 3 м, пешеходных тротуаров – 1,5 – 2,25 м. Анализ возможного распространения завалов жилой и общественной застройки с учетом этажности (границы зон распространения завалов, или «жёлтые линии») согласно приложению 3 СНиП 2.01.51-90, показал, что данные параметры улиц обеспечивают незаваливаемость проезжей части и обеспечение эвакуации населения, а также ввод подразделений ГО и проведение спасательных и неотложных

аварийно-восстановительных работ. На всех главных улицах предполагаются карманы для остановок общественного транспорта, на подходах к перекрёсткам – уширения проезжей части.

Связь с предприятиями и устройствами внешнего транспорта, аэродромом, обеспечивается ведомственным и индивидуальным автотранспортом по дорогам поселкового и районного значения. Предполагается, что во время эвакуации населения транспорт должен работать круглосуточно.

Устойчивая работа автотранспорта обеспечивается наличием станций техобслуживания и АЗС. Гаражи и предприятия по обслуживанию автомобилей на территории поселка расположены рассредоточено.

#### Преобразование уличной и дорожно-транспортной сети

Предполагается, что автомобильные и пешеходные маршруты эвакуации выходят из поселка в аэропорт. Перечисленные направления предназначаются для вывода населения от сборных эвакуационных пунктов и ввода по встречной полосе подразделений ГО для проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в поселке. На пути следования подразделений ГО размещаются склады оборудования и материально-технической базы формирований ГО и ЧС.

Система зелёных насаждений и незастроенных территорий вместе с сетью магистральных улиц обеспечит выход населения из разрушенных частей поселка в парки и леса загородной зоны.

Устойчивое функционирование внутрирайонных и межхозяйственных пассажирских перевозок на территории поселка и прилегающего района обеспечивается ведомственным и частным транспортом. Грузовые перевозки обслуживаются автотранспортными средствами поселка, района и частными машинами. С владельцами личного транспорта заблаговременно заключаются соглашения – обязательства на участие в эвакуационных



мероприятиях с возмещением расходов на материальные затраты.

Устойчивая работа транспорта на эвакуомаршрутах обеспечивается наличием на их пути пунктов скорой медицинской помощи, стационарных и передвижных станций технического обслуживания транспорта, АЗС.

### 8.3. Водоснабжение, канализация и санитарная очистка.

#### Источники водоснабжения.

Поселок, с точки зрения водных ресурсов, является бездефицитным. Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые и прочие нужды на население при учете максимальных норм водопотребления необходимо 2400 м<sup>3</sup> /сут.

Источниками водоснабжения являются:

- водозабор №1(является основным)

- водозабор №2(резервный)

Законсервированные и резервные скважины, выведены из системы водоснабжения в мирное время с возможностью их использования в период ГО и ЧС.

#### Зоны санитарной охраны.

Для создания условий, исключающих возможность загрязнения, ухудшения качества воды источников водоснабжения и предохранения водопроводных сооружений от загрязнений предусматривается организация зон санитарной охраны в составе 2-х поясов согласно СНиП 2.04.02-84\*. В каждой зоне имеется свой режим пользования.

Границы зон санитарной охраны (ЗСО) водоисточников определены в главе «Охрана окружающей природной среды» и показана на ГП на «Схеме комплексной оценки территории».

На всех водозаборах необходимы ограждения ЗСО и организация

охраны всех источников водоснабжения.

### Схема водоснабжения.

Причинами нестандартной воды по санитарно-химическим и микробиологическим показателям являются: отсутствие станции водоочистки на водозаборных сооружениях, высокая изношенность труб систем водоснабжения, приводящая к частым авариям.

Для обеспечения устойчивого функционирования предлагается реконструкция существующей сети водоснабжения с прокладкой новых участков водоводов и строительством необходимых сооружений.

Устойчивость водоснабжения в мирное время обеспечивается закольцованной схемой магистральных водоводов и внутриквартальных сетей, строительством водоочистных сооружений с полным циклом очистки.

Неэксплуатируемые скважины подлежат тампонированию и консервации и выводу из системы водоснабжения в мирное время и использованию их в период ГО и ЧС.

Все эксплуатируемые и неэксплуатируемые скважины подлежат герметизации, в том числе и те скважины, которые по качеству воды могут использоваться лишь в чрезвычайных ситуациях. Скважины оборудуются погружными насосами, что исключает попадания в воду загрязнений из наружного воздуха.

В случае ЧС вода из скважин направляется непосредственно в резервуары, минуя станцию ВОС, что предотвращает возможное загрязнение токсичными веществами, находящимися в воздухе.

В качестве ёмкостей для хранения запасов питьевой воды в соответствии с ВСН ВК 4-90 предполагается использовать существующие и проектируемые резервуары, резервуары водонапорных башен, магистральные водоводы и системы подачи и распределения воды. В общем объёме запасов питьевой воды в резервуарах обеспечивается неснижаемый

запас питьевой воды на трое суток при норме не менее 10 л/сут/чел для численности населения мирного времени с применением средств консервации воды для продления сроков её сохранности.

Для обеспечения устойчивого функционирования системы водоснабжения предполагается герметизация существующих и проектируемых резервуаров, питьевой воды в соответствии со «Специальными требованиями к резервуарам хозяйственно-питьевого водоснабжения». Все резервуары предполагаются оборудовать фильтрами-поглотителями, в целях защиты питьевой воды от загрязнений, содержащихся в воздухе, поступающем в резервуар при эксплуатации, как в штатных условиях, так и в условиях ГО и ЧС. Во всех резервуарах предусматриваются устройства для отбора воды в передвижную тару. Расстояние между пунктами раздачи воды в передвижную тару не должно превышать 1,5 км.

#### Расход воды на наружное пожаротушение.

Расход воды на наружное пожаротушение (для расчета магистральных линий водопроводной сети) определен в соответствии с требованиями п.2.12 и таблицы № 5 СНиП 2.04.02-84\* и показан в разделе «Инженерное оборудование поселка».

*Расход воды на противопожарные нужды:*

Таблица 27

№ п/п	Потребители	Число одновременных пожаров, струй	Расход на один пожар, струю л/сек	Общий расход, л/сек
1	Населенный пункт (тушение от пожарных гидрантов)	1	15	15
2	Населенный пункт (тушение внутренними пожарными кранами)	2	2.5	5
3	Промышленные предприятия (тушение от пожарных гидрантов)	1	10	10
Итого:				30

*Схема канализации.*

Схема канализации поселка Сеймчан принята централизованная, объединенная для жилых и производственных зон.

Главный коллектор канализации имеет диаметр 300мм и проходит до главной КНС, затем поступают на очистные сооружения.

Существующая сеть канализации практически обеспечивает сброс всех стоков от объектов поселка по существующим коллекторам.

*Санитарная очистка.*

Действующие очистные сооружения производительностью 1.3 тыс. м<sup>3</sup>/сутки обеспечит расчетный расход стоков, равный 800 тысяч м<sup>3</sup>/сутки (без учета промышленных стоков, при сохранении численности 3.5 тыс. чел), поступающих на очистные сооружения

Необходимо отметить, что при разработке рабочего проекта

необходимо предусмотреть строительство сооружений для полной биологической очистки канализационных стоков.

Кроме того, проектом предлагается строительство сооружений доочистки, качество очищенных стоков после которых отвечало бы требованиям к водоемам рыбохозяйственного значения, и рассеивающего выпуска.

На всех существующих и вводимых вновь предприятий необходимо строительство систем оборотного водоснабжения, повторного использования воды с целью уменьшения объема залповых сбросов в систему канализации.

#### *8.4. Риски природного и техногенного характера*

##### *Инженерная защита территории*

Основными физико-геологическими явлениями, распространенными на территории п. Сеймчан, затрудняющих освоение и защиту территорий, являются: переработка берегов рек, подтопление грунтовыми водами, оползневые явления на склонах берегов рек и ручьев и оврагов, неорганизованные стоки поверхностных вод, заболоченность отдельных участков, наличие просадочных и пучинистых грунтов и пр.

Перечисленные отрицательные природные явления и проведенный анализ состояния территории, показал, что для ликвидации названных неблагоприятных природных условий и в целях повышения общего благоустройства территории необходимо выполнение комплекса мероприятий по инженерной подготовке.

Состав инженерных мероприятий должен быть разработан на последующих стадиях проектирования и включит комплекс мероприятий.

## Организация стока поверхностных вод

Сброс поверхностного стока с территории в водоемы осуществляется в данное время без очистки. По мере освоения новых и благоустройства существующих застроенных территорий в ГП предусматривается сеть ливневой канализации открытого и закрытого типа.

На выпусках ливневых стоков в водоёмы предусматривается установка нефтеловушек.

По набережной предусматривается объединение выпусков в единую систему с установкой нефтеловушки на объединённом выпуске.

На территории центральной котельной предусматривается локальная система ливневой канализации и очистные сооружения для ливневых стоков и талых вод.

Открытые водостоки допускаются в зоне индивидуальной застройки, на территориях зелёных насаждений и вдоль магистралей, проходящих за пределами жилой застройки.

В связи с законом об охране водных объектов от загрязнения, проектом должна предусматриваться очистка первых наиболее загрязнённых порций ливневых вод на очистных сооружениях механического отстаивания с фильтрами доочистки и бензомаслоуловителями.

## Защита от затопления

Защита от затопления паводком 1% обеспеченности обеспечивается строительством дамб и подсыпкой территории до незатапливаемых отметок с гарантированным запасом согласно СНиП 2.06.15-85 и СНиП 2.07.01-89\*.

К настоящему времени основные площадки, затопляемые паводком 1% обеспеченности, уже освоены. Перед освоением их под капитальное строительство была выполнена подсыпка грунтом и строительство дамбы с

целью защиты от затопления паводком 1% обеспеченности с сопутствующими мероприятиями - организация поверхностного и подземного стока, укрепления откосов дамбы.

### Защита от подтопления грунтовыми водами

В настоящее время на территории поселка имеются территории с высоким стоянием уровня грунтовых вод. При освоении новых территорий, а также для защиты существующей застройки потребуется проведение ряда специальных мероприятий по понижению уровня грунтовых вод.

В эти мероприятия входят следующие виды работ:

- подсыпка территорий и засыпка локальных понижений;
- расчистка и спрямление русел рек и водотоков;
- прокладка сопутствующего дренажа вдоль водонесущих инженерных коммуникаций;
- строительство дренажных систем и локальных дренажей;
- устройство открытой ливнедренажной сети на территориях зеленых насаждений;
- организация стока поверхностных вод;
- исключение утечек из водонесущих коммуникаций.

Выполнение перечисленных мероприятий будет способствовать общему благоустройству территории.

### 8.5. Эвакуационные мероприятия

Основным способом защиты населения является его эвакуация: частичная, общая, экстренная. Особенности проведения эвакуации определяется характером источника ЧС, пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС, численностью и охватом выводимого (вывозимого) населения, временем и

срочностью проведения эвакомероприятий.

Эвакуация населения выполняется на основе плана эвакуации  
Управления ГО и ЧС п. Сеймчан.

Продолжительность пребывания эвакуируемого населения в районах  
его временного размещения может составлять от нескольких часов до  
нескольких дней.

Решение о проведении реэвакуации принимается после ликвидации  
аварии.



## 9. Основные технико-экономические показатели

Основные технико-экономические показатели:

Таблица 28

Показатели	Единицы измерен.	Современное состояние	Проектный срок 2025
1	2	3	4
Общая площадь земель в границах поселковой черты	га	1198	1198
Из нее:- жилая и обществ.застройка	га	72	
- промышленные и ком. - складские		70	73
- озелененные территории общего пользования		9	18.9
- обеспеченность на 1 жителя	м <sup>2</sup>	12	
территориальные ресурсы для размещения нового жилищного строительства	га		
Население, расселяемое в границах поссовета.		3231	3500
Жилищный фонд	Тыс. м <sup>2</sup> общей площади	106.076	87.5
Убыль жилищного фонда		0.800	-
Существующий сохраняемый жилищный фонд	Тыс. м <sup>2</sup> общей площади	122.3	61.5
Новое жилищное строительство		-	79.5
Из общего объема нового жилищного строительства размещается:	%		
- на свободных территориях		-	-
- на реконструируемых		100	-
Структура нового жилищного строительства	%		
- многоэтажное (5-9 этаж.)		-	20
-малоэтажное многоквартирное (2 этаж.)		-	60
- индивидуальное		-	20
Средняя обеспеченность населения общей площадью	м <sup>2</sup> на 1 человека	33 <i>24 м</i>	30
Уровень автомобилизации населения	Авто на 1000 жит.	500, в том числе мотоциклы	250

Протяженность магистралей и грузовых дорог	Км.		
Водопотребление на хозяйственные нужды	л/сут.на чел.	300	300
Объем хозяйственных стоков	Тыс.м3в сутки	1.484	1.484
Производительность очистных сооружений	м2 сут.	1400	1500
Протяженность канализационных коллекторов:	км	1.1-	7.5
Полигон по переработке ТБО	Га	1.4	6
Суммарная электрическая нагрузка на коммунально-бытовые нужды	МВт	6718260	6718260
Потребность тепла на коммунально-бытовые нужды	Гкал/час	30	30
Ливневая канализация	Км		2.6
Строительство дамб		4	4.5
Регулирование русла реки			1.8
Набережные			1.1
Очистные сооружения ливневой канализации	Шт.	1	1

## **10. Организационное и нормативное правовое обеспечение мероприятия по подготовке правил землепользования и застройки**

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации

Правила застройки должны разрабатываться на основе генеральных планов поселений, либо территориальных комплексных схем градостроительного планирования развития территорий районов с учетом нормативных правовых актов или нормативно - технических документов, регулирующих порядок осуществления градостроительной деятельности в пределах соответствующих поселений.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселка, зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры, требования к сохранению объектов культурного, исторического наследия и особо охраняемых природных территорий, экологического и социального благополучия.

Согласно Градостроительному кодексу РФ положения, разработанные проектом генерального плана являются основным документом для следующей стадии проектирования - проекта планировки территории и должны быть учтены при разработке Правил землепользования и застройки. Правила застройки включают схему зонирования территории. Градостроительные регламенты для каждой территориальной зоны - размеры, конфигурация земельных участков, отступы построек от границ участков и т.д. разработаны с учетом государственных нормативов, имеют обязательный характер для собственников земельных участков, землевладельцев, землепользователей, арендаторов и объектов недвижимости, расположенных в пределах соответствующих территориальных зон. Кроме градостроительных регламентов, Правила застройки и землепользования должны содержать разделы по правовому зонированию - базовому юридическому инструменту регулирования

отношений по использованию и строительному обустройству земельных участков и объектов недвижимости. Правовое зонирование действует как механизм реализации планов экономического и градостроительного развития, намерений местного сообщества граждан по созданию благоприятной среды проживания. Таким образом, правовое зонирование делит территорию поселения на зоны с юридически закрепленными границами, перечнем видов разрешенного использования и параметрами возможного строительного изменения в этих зонах.

Правовое зонирование осуществляется органами местного самоуправления, а его результаты оформляются в виде местного нормативного правового акта - «Правил застройки и землепользования». Эти акты принимаются представительными органами местной власти, имеют обязательную юридическую силу в границах муниципального образования и подлежат исполнению всеми субъектами, осуществляющими изменения объектов недвижимости или причастными к этому процессу - административными органами надзора и контроля, собственниками и пользователями (арендаторами) недвижимости (в том числе федерального уровня или уровня субъекта Федерации), инвесторами, застройщиками, подрядчиками. Правила являются основанием для разрешения споров в судебном порядке. «Правила застройки и землепользования» включают юридические нормы и процедуры, связанные с использованием существующих объектов недвижимости, подготовкой и осуществлением строительных изменений на земельных участках. На основе схемы функционального зонирования генерального плана составляется карта правового зонирования территории поселения.

## **11. Заключение**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации ФЗ-190 ГЛ 3, ст. 26 необходимо подготовить план реализации генерального плана в течение 3-х месяцев со дня утверждения генерального плана поселения. План реализации утверждается главой местной администрации.

В плане реализации генерального плана содержится:

1. Решение о подготовке проекта правил землепользования и застройки, порядок внесения изменений в правила землепользования и застройки;
2. Сроки подготовки документации по планировке территории для размещения объектов капитального строительства местного значения, на основании которой определяются или уточняются границы земельных участков для размещения таких объектов;
3. Сроки подготовки проектной документации и сроки строительства объектов капитального строительства местного значения;
4. Финансово-экономическое обоснование реализации генерального плана.

## 12. Приложения

- 1.Задание на проектные работы по теме: «Корректировка градостроительной документации населенных пунктов Магаданской области на 2005 – 2007г. Корректировка генерального плана п. Сеймчан.
- 2.Протокол заседания комиссии по согласованию корректировки градостроительной документации генерального плана пос. Сеймчан.
- 3.Прогноз социально-экономического развития Среднеканского района на 2006 г.
- 4.Проект Программы социально-экономического развития Среднеканского района на 2002-2007г.г.
- 5.Предложения Администрации Сеймчана по расчистке территории поселка. благоустройству и сносу строений.
- 6.Перечень налогоплательщиков, зарегистрированных в п. Сеймчан.
- 7.Данные для определения расхода тепла, воды и электроэнергии СУМП «Жилкоммунэнерго».
8. Жилой фонд СУМП «Жилкоммунэнерго» на 1 января 2005 г.
- 9.Сведения о распределении общих площадей по видам использования земель и формам собственности.
- 10.Результаты обследования и предложения по полигонам ТБО и ЖБО.
- 11.Справки, отводы.
- 12.Расчетные расходы воды
- 13.Протокол совещания