

*СРО НП "ПРОЕКТЫ СИБИРИ"*

*СРО НП "ЦЕНТРИЗЫСКАНИЙ"*

*Общество с ограниченной  
ответственностью*

*"Пчёлка".*

*Красноярский край Ермаковский  
район с. Ермаковское ул.  
ул. Красных Партизан 109*

*Корректировка  
генерального плана с. Тарлаг Пий  
-Хемского кожууна РТ.*

## *Пояснительная записка*

*Ген.директор: Пухова И.А.*

*ГИП: Соколовский В.П..*

*Разработал.: Соколовский В.П..*

*с. Ермаковское 2011г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

## Часть 1

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 5  |
| 1. Цели и задачи проекта.....  | 7  |
| 1.1 Природные условия.....   | 8  |
| 1.2.Объём и состав производственного, жилищного и культурно –<br>бытового строительства..... | 10 |
| 1.2.1. Производственное строительство.....   | 10 |
| 1.2.2. Жилищное строительство.....   | 11 |
| 1.2.3.Культурно – бытовое строительство.....   | 14 |
| 2. Архитектурно-планировочная организация территории.....                                    | 16 |
| 2.1 Функциональное зонирование .....   | 16 |
| 2.2. Селитебная территория.....  | 22 |
| 2.3 Производственная зона. ....  | 23 |
| 2.4.Озеленение.....  | 24 |
| 2.5.Транспорт и дороги.....  | 24 |
| 3. Инженерная подготовка территории.....   | 25 |
| 3.1. Вертикальная планировка и разбивочный чертеж.....                                       | 25 |
| 4. Охрана окружающей среды.....  | 27 |
| 4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....  | 27 |
| 4.1. Мероприятия по охране поверхностных вод.....  | 27 |
| 4.2.Мероприятия по охране подземных вод.....   | 28 |
| 4.3. Организация санитарно-защитных зон.....   | 29 |
| 4.4. Мероприятия по защите от транспортного шума.....  | 29 |
| 5. Инженерное оборудование.....  | 31 |
| 5.1. Общая часть.....  | 31 |
| 5.2 Водоснабжение.....   | 32 |

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |

|             |  |
|-------------|--|
| Взам.инв. № |  |
|-------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Инв. № подл. |  |
|--------------|--|

|            |         |      |        |         |      |
|------------|---------|------|--------|---------|------|
|            |         |      |        |         |      |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разработал |         |      |        |         |      |
| ГИП        |         |      |        |         |      |
|            |         |      |        |         |      |
|            |         |      |        |         |      |

Г-20/10-11.ПЗ

Генеральный план  
с.Тарлаг Пий-Хемского  
кожууна

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П      | 2    | 70     |

ООО «Пчелка»

|  |    |
|--|----|
| 5.3 Канализация.....   | 36 |
| 5.4 Теплоснабжение.....  | 39 |
| 5.5.Электроснабжение.....  | 40 |
| 5.6.Радиофикация и телевидение.....                                | 41 |
| 5.7.Телефонизация.....   | 41 |
| Основные технико-экономические показатели генерального плана ..... | 42 |

## Часть 2

### Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

|  |    |
|--|----|
| Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.....   | 48 |
| 1.Запись о соответствии проекта нормативным документам.....  | 50 |
| 2. Общая часть.....  | 51 |
| 2.1.Сведения о месте расположения и характеристиках проектируемой территории.....  | 53 |
| 2.1.1.Существующее положение.....  | 53 |
| 2.2.Разработка решений генерального плана.....   | 56 |
| 3.Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения, ЧС техногенного и природного характера на функционирование осваиваемой территории.....         | 58 |
| 3.1.ЧС техногенного характера.....   | 59 |
| 3.2.ЧС природного характера.....   | 60 |
| 4.Предложения по повышению устойчивости функционирования территории, защите и жизнеобеспечению населения в военное время и в чс техногенного и природного характера..... | 62 |
| 4.1.Планировочная организация территории.....  | 62 |
| 4.2.Инженерная подготовка территории.....  | 65 |
| 4.3.Оповещение и управление ГО объектов на проектируемой территории.....   | 65 |
| 4.4.Мероприятия по световой маскировке.....  | 67 |
| 4.5.Мероприятия по защите людей.....   | 67 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |

|  |    |
|--|----|
| 4.6.Мероприятия по защите от ЧС природного характера.....                        | 68 |
| Выводы.....  | 70 |
| Приложения   |    |
| Часть 3 Графические материалы  |    |
| План современного использования территории (опорный план) М 1:2000               |    |
| Генеральный план (основной чертеж) М 1:2000                                      |    |
| Схема зонирования территории М 1:2000  |    |
| Схема транспортной инфраструктуры и<br>разбивочный чертёж красных линий М 1:2000 |    |
| Схема инженерной инфраструктуры М 1:2000   |    |
| Схема благоустройства территории М 1:2000  |    |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



## ВВЕДЕНИЕ

Проект планировки и застройки сумона Тарлаг Пий-Хемского кожууна республики Тыва, разработан ООО «Пчелка» в 2011 году по заказу администрации Пий-Хемского кожууна республики Тыва.

Генеральный план выполнен в соответствии с нормативно-правовыми актами РФ, республики Тыва, а также действующими нормативно-техническими документами – Градостроительным кодексом РФ (Новая редакция), Земельным кодексом, Федеральным Законом об общих принципах местного самоуправления и согласно заданию на проектирование.

Генеральный план – один из основных видов документации по территориальному планированию, инструмент управления территорией, позволяющий органам местного самоуправления принимать решения по земельным вопросам (резервирования земель, изъятия, в том числе путем выкупа земельных участков для государственных и муниципальных нужд, о переводе земель из одной категории в другую). Генеральный план позволяет регулировать отношения между администрацией, населением и инвесторами. Предыдущий генеральный план сумона Тарлаг был разработан проектным институтом «Красноярскипросовхозстрой» в 1985 году.

В основу разработки проекта планировки и застройки положены следующие исходные данные:

1. Задание на составление проекта планировки и застройки, утвержденное Администрацией Пий-Хемского кожууна Республики Тыва.

Руководящими материалами при составлении проекта планировки и застройки служили:

1. Инструкция по разработке проектов планировки и застройки сельских населенных пунктов в РСН-39-71.
2. СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № подл. |  |
| Подп. и дата |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

3. РДС 30-201-98 Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселения Российской Федерации
4. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования экспертизы и утверждения градостроительной документации.
5. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны. Санитария. классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
6. Закон Республики Тыва от 29. 12. 2004 № 1027 ВХ-1 ( ред. От 13.01.2006, с изм. От 10.07.2006) « О статусе и границах муниципальных образований республики Тыва» (принят ЗП ВХ РТ 10.12.2004)
7. СНиП 23-032003 «Защита от шума».
8. СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Полп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Основная цель генерального плана - разработка долгосрочной градостроительной стратегии на основе принципов устойчивого развития территории и создания благоприятной среды проживания.

Устойчивое развитие предполагает обеспечение существенного прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение уровня жизни и условий проживания населения, достижения долговременной экологической безопасности территории сумона Тарлаг и смежных территорий, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации транспортных и инженерных систем.

Цель устойчивого развития градостроительной системы – сохранение и приумножение всех видов ресурсов для будущих поколений.

Основные задачи Генерального плана с. Тарлаг, на решение которых направлены разделы проекта, следующие:

- Обеспечение социально-экономической безопасности проживания населения на данной территории, повышение качества жизни путем реконструкции и благоустройства территории сумона. Определение удобных площадок для жилищного строительства, производства, бизнеса, торговли, управления, туризма, отдыха и других функций.
- Развитие и преобразование функциональной структуры с. Тарлаг в соответствии с прогнозируемыми направлениями развития экономики с учетом обеспечения необходимых территориальных ресурсов для нового жилого строительства, развитие основных отраслей экономики: внешнего транспорта, производства, туристско-рекреационной, а также коммерческо-деловой функций;
- Восстановление и развитие системы зеленых насаждений и водной системы;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



- При градостроительном освоении под застройку новых территорий с.Тарлаг предусматривается сохранение свободных пространств и ценных природных комплексов между жилыми и производственными районами;
- Развитие инженерной инфраструктуры;
- Разработка природоохранных мероприятий и оптимизация экологической ситуации.
- Повышение инвестиционной привлекательности территории;

В генеральном плане, наряду с поставленными задачами, учитывая стратегию развития, сформулированы основные направления градостроительного развития поселения:

Разработка генерального плана с.Тарлаг целиком направлена на оптимизацию пространственной структуры – рациональное размещение различных функциональных зон и транспортных связей, управление земельными и водными ресурсами, что позволит обеспечить устойчивое развитие территории поселения.

### 1.1. Природные условия

Район расположен в Турано – Уюкской котловине. Изучаемый участок занимает пойменную часть нижнего течения р. Тарлаг, у подножия юго-восточного склона Куртушибинского хребта западных Саян. Южной границей участка является склон горы, северная проходит в 150 метрах по границе лесного массива, западная по границе лесного массива горой, восточная граница по землям пастбищ.

Сумон Тарлаг расположено в 36 км от города Туран и в 98 км от республиканского центра г. Кызыл.

Сообщение с районным центром осуществляется по автодороге с грунтовым покрытием. Существующее село представлено несколькими улицами. Проектом предусматривается реконструкция села с сохранением существующей сети улиц образованных вдоль направления стока

|              |              |               |
|--------------|--------------|---------------|
| Инв. № подл. | Полп. и дата | Взаим. инв. № |
|              |              |               |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |



поверхностных вод, капитального жилого фонда и дополнительных территорий под жилую застройку на севере и востоке.

Застройка сельского типа представлена одно и двухквартирными деревянными домами усадебного типа. Рельеф площадки пологоволнистый, с уклоном в южном направлении, переход в отметках составляет примерно 20 метров.

Климат резко-континентальный. Направление господствующих ветров – западное, расчетная температура  $-48^{\circ}\text{C}$ , расчетная глубина промерзания грунтов-3,2м.

Основаниями фундаментов зданий и сооружений будут служить дресвяные грунты с песчаным и супесчаным заполнителями. Грунтовые воды залегают на глубине более 3 м.

Сейсмичность района составляет 8 баллов.

Роза ветров

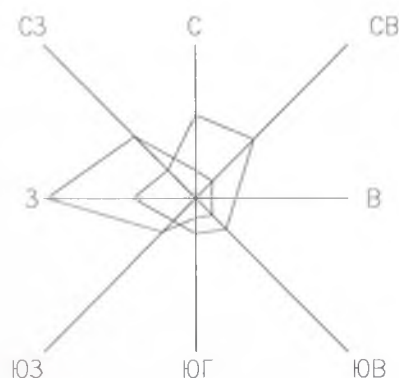


Табл №1

|        | С          | СВ         | В     | ЮВ         | Ю         | ЮЗ         | З          | СЗ         | шт<br>иль | Максимальная<br>из средних<br>скоростей по<br>румбам за<br>месяц |
|--------|------------|------------|-------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--|
| Январь | 7/1<br>,2  | 6/1,<br>2  | 4/1,2 | 6/1,<br>2  | 5/1,<br>2 | 12/<br>1,2 | 38/1<br>,2 | 22/1<br>,3 | 16        | 1,3  |
| Июль   | 21/<br>2,2 | 21/1<br>,9 | 5/1,2 | 11/1<br>,6 | 9/1,<br>6 | 7/1,<br>8  | 16/2<br>,3 | 10/1<br>,9 | 11        | 1,9  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Взам. инв. № |              |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

## 1.2. Объём и состав производственного, жилищного и культурно – бытового строительства

### 1.2.1. Производственное строительство

Объём производственного строительства определен согласно функционального назначения поселения, и наличия производственных зданий и комплексов, пригодных для дальнейшей эксплуатации. Проект планировки и застройки предусматривается на существующей площадке разрушенной фермы под развитие малого бизнеса.

Основная территория производственной зоны находится на значительном расстоянии от жилой застройки в восточной части от сумона, Котельная и пожарное депо на востоке сумона.

Скотомогильник запроектирован северо-восточнее промзоны.

Кладбище сохраняется на площадке западнее сумона.

Поля фильтрации – на юго-западе сумона в 200 метрах.

Развитие производственной зоны -предусмотрено на прилегающих территориях в пределах норм. В проекте дается детальная планировка производственных комплексов.

Таблица №2

| №<br>п/п | Наименование<br>производственных<br>комплексов | Общая,<br>м2 | В том числе   |                            |                         |                         |
|----------|--|--------------|---|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
|          |  |              | Сущ.<br>Сохраненные<br>без<br>изменения.<br>Отдельные<br>здания | Необходимо<br>построить,м2 |                         | Общая<br>площадь<br>м2. |
|          |  |              |   | Всего                      | В т.ч.<br>на<br>1 очер. |                         |
| 1        | 2  | 3            | 4   | 5                          | 6                       | 7                       |
|          |  |              |   |                            |                         |                         |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № подл. |  |
| Подп. и дата |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

|                               |                                       |      |  |      |  |      |
|-------------------------------|---------------------------------------|------|--|------|--|------|
| 1                             | Ветеринарная лечебница                | 80   |  | 80   |  | 80   |
| 2                             | Пункт искусственного осеменения       | 100  |  | 100  |  | 100  |
| Деревоперерабатывающий сектор |                                       |      |  |      |  |      |
| 3                             | Гараж                                 | 1050 |  | 1050 |  | 1050 |
| 4                             | Площадки складирования пиломатериалов | 2000 |  | 2000 |  | 2000 |
| 6                             | Материально-технический склад         | 730  |  | 730  |  | 730  |
| 7                             | Пилорама                              | 640  |  | 640  |  | 640  |
| 8                             | Столярка                              | 660  |  | 660  |  | 660  |
| 9                             | Склад готовой продукции               | 750  |  | 750  |  | 750  |
| 10                            | Площадка складирования бревен         | 2000 |  | 2000 |  | 2000 |
| 11                            | Пожарное депо                         | 230  |  | 230  |  | 230  |
| 24                            | Котельная                             | 220  |  | 220  |  | 220  |

### 1.2.2. Жилищное строительство

Расчет требуемой жилой площади определен из расчета обеспечения каждого жителя поселка  $18\text{ м}^2$  жилой площади на первую очередь строительства, и  $20\text{ м}^2$  на расчетный срок.

Существующие жилые дома с процентом износа до 60% предусматривается сохранить на первую очередь строительства, и износа до 40% – на расчетный срок. В существующем поселке застройка размещена хаотично, уличная сеть имеет криволинейное начертание. Сеть улиц, проездов и пешеходных дорожек на территории селитебной зоны простого начертания, обеспечивает удобную, наиболее короткую связь с внешней сетью дорог, с производственными зонами, между жилыми

|              |              |
|--------------|--------------|
| Взам инв. №  |              |
| Инв. № подл. | Полп. и дата |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Медок. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|



территориями, общественным центром и отдельными зданиями общественного назначения. Запроектирована сеть хозяйственных проездов, переулков, которая обеспечивает удобную связь хозяйственных дворов для содержания скота личного пользования с выгонами и с дополнительными индивидуальными участками. В общественном центре с.Тарлаг сосредоточены наиболее важные учреждения общественного значения, административное, культурно-просветительное, торговое.

С Северной и восточной части сумона находится резервная территория под жилую застройку. Общей площадью 10 га. В настоящий момент это земли сельскохозяйственного назначения и лесного фонда, и для осуществления строительства в данном районе, необходимо изменение границ сельского поселения согласно Федерального закона "Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ" (закон о МСУ) от 06.10.2003 N 131-ФЗ

перевод земель из земель сельскохозяйственного назначения в земли сельхоз поселений. Всего на резервной территории возможно размещение 60 земельных участков  $1500\text{м}^2$  каждый.

Ниже приводится таблица расчета жилого фонда.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Взам инв. № |
| Полп. и дата |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Таблица №2

| №<br>п/п | Наименование<br>поселка | Население      |             |        | Требуемый жилой<br>фонд       |                                     | Существующий<br>жилой фонд тыс.<br>м <sup>2</sup> |                              | Требуется запроектировать<br>жилой площади |                 |               |
|----------|-------------------------|----------------|-------------|--------|-------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|--|-----------------|---------------|
|          |                         | Сущес.<br>Чел. | Проектиров. |        | Всего на<br>расчетный<br>срок | В т.ч.<br>на 1<br>очередь<br>стр-ва | Учен<br>на<br>2010г.                              | Учен на<br>расчетный<br>срок | Всего<br>м <sup>2</sup>                    | В том числе     |               |
|          |                         |                | 2014г.      | 2024г. |                               |                                     |   |                              |  | На 1<br>очередь | На расч. срок |
| 1        | 2                       | 3              | 4           | 5      | 6                             | 7                                   | 8   | 9                            | 10   | 11              | 12            |
|          | с.Тарлаг                | 505            | 560         | 600    | 12000                         | 8000                                | 6500  | 5900                         | 6100                                       | 2100            | 1900          |

### 1.2.3. Культурно – бытовое строительство

Расчет культурно – бытовых и общественных учреждений выполнен в соответствии с расчетными нормами на 600 жителей.

Приемный пункт дикоросов проектируется в центральной части сумона.

При рассмотрении эскиза генерального плана в кожуне, все замечания учтены. Изменения и дополнения внесены в генеральный план.

Перечень культурно – бытовых зданий приводится в таблице:

Таблица №4

| № п/п | Наименование учреждения        | Единица измерения | Расчетная норма |            | Требуется всего | В том числе принять в проекте |               |
|-------|--------------------------------|-------------------|-----------------|------------|-----------------|-------------------------------|---------------|
|       |                                |                   | На 1000 жителей | На поселок |                 | Существующие                  | проектируется |
| 1     | 2                              | 3                 | 4               | 5          | 6               | 7                             | 8             |
| 1     | Клуб                           | мест              | 150             |            | 90              |                               | 90            |
| 2     | Детские ясли-сад               | мест              | 90-110          |            | 90              | 90                            |               |
| 3     | Общеобразовательная школа      | мест              | 215             |            | 120             | -                             | 120           |
| 4     | Административное здание        | Зд.               | 1               |            | 1               | 1                             |               |
| 5     | Столовая                       | мест              | 25-30           |            | 25              |                               | 25            |
| 6     | Магазин                        |                   | 3,4             |            | 2               | 1                             | 1             |
| 7     | Гостиница                      | мест              | 3-5             |            | 3               |                               | 3             |
| 8     | Комбинат бытового обслуживания | мест              | 3-5             |            | 3               |                               | 3             |
| 9     | Отделения связи                | Зд.               | 1               |            | 1               | 1                             |               |
| 10    | Фельдшерско – акушерский       | Зд.               | 1               |            | 1               | -                             | 1             |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



|    |                                   |     |   |  |   |  |   |
|----|-----------------------------------|-----|---|--|---|--|---|
|    | пункт                             |     |   |  |   |  |   |
| 11 | Пожарное депо                     | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 12 | Спорткомплекс                     | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 13 | Опорный пункт милиции             | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 14 | Автозаправочная станция           | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 15 | Станция технического обслуживания | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 16 | Библиотека                        | зд  | 1 |  | 1 |  | 1 |
| 17 | Баня-прачечная                    | Зд. | 1 |  | 1 |  | 1 |

При размещении зданий культурно-бытового назначения учитывались пожелания местного населения.

Для размежевания кладбища и очистных сооружений в указанном месте (см. графическую часть проекта лист ГП-3 ) необходимо изменить категорию земель, и перевести эти земли на баланс сумона Тарлаг. Согласно «Земельного кодекса Российской Федерации», и Федерального закона от 21 декабря 2004г. №172-ФЗ "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую".

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
|      |         |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |

## 2. АРХИТЕКТУРНО – ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

### 2.1 функциональное зонирование

#### *Жилые зоны*

Тип жилой зоны устанавливаются в зависимости от предусматриваемых нормативов плотности населения и характера застройки каждой конкретной жилой территории. Южнее и восточнее расположены производственные комплексы с учетом санитарных норм

#### *Зона усадебных жилых домов*

Зона подразделяется на 2 подзоны (субзоны), отличающиеся требованиями к застройке земельных участков:

1 - подзона (субзона), в которой более 60 % земельные участки, выделенные первым владельцам под застройку до 1.01.89;

2 - подзона (субзона), в которой более 60 % земельные участки, выделенные первым владельцам под застройку после 1.01.89. Разрешенные “по праву застройки” виды использования: отдельно стоящие жилые дома усадебного типа; блокированные жилые дома; магазины торговой площадью до 40 м<sup>2</sup>, без специализированных магазинов строительных материалов, магазинов с наличием в них взрывоопасных веществ и материалов.

Неосновные и сопутствующие виды использования: надомные виды деятельности в соответствии с санитарными и противопожарными нормами; сады, огороды; устройства для содержания мелкого домашнего скота (только для субзоны 1), бани, сауны при условии канализования стоков; сооружения, связанные с выращиванием цветов, фруктов, овощей; парники, теплицы, оранжереи и т.д.; хозяйственные постройки; строения для содержания мелкого домашнего скота (только для подзоны 1); для жилых домов усадебного типа: встроенные или отдельно стоящие гаражи, а также открытые стоянки, но не более чем на 2 транспортных средства на 1 земельный участок; для блокированных жилых домов - встроенные или отдельно стоящие гаражи, а

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

также открытые стоянки, но не более чем на 1 транспортное средство на 1 земельный участок.

Условно разрешенные виды использования (требующие специального согласования) - разрешенные "по праву застройки" виды использования, имеющие параметры более и менее указанных в требованиях к застройке: детские сады, иные объекты дошкольного воспитания; школы начальные и средние; объекты, связанные с отправлением культа, предприятия общественного питания, кабинеты практикующих врачей, центры народной и традиционной медицины, помещения для занятий спортом, библиотеки, аптеки, небольшие гостиницы, пансионаты, почтовые отделения, телефон, телеграф.

**Параметры:** 1. Минимальная площадь участка:

для жилых домов усадебного типа: в подзоне 1 - 1200 м (включая площадь застройки); в подзоне 2 - 1500 м<sup>2</sup> (включая площадь застройки);

2. Расстояние между фронтальной границей участка и основным строением: в подзоне в соответствии со сложившейся линией застройки 1-м.

3. Минимальное расстояние от границ землевладения до строений, а также между строениями:

3.1. От границ соседнего участка до: основного строения - 3 м; хозяйственных и прочих строений - 1 м; открытой стоянки - 1 м; отдельно стоящего гаража - 1 м.

3.2. От основных строений до отдельно стоящих хозяйственных и прочих строений - в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89\* (прил. 1), Санитарными правилами содержания населенных мест (№ 469080).

Примечания: 1. Расстояния измеряются до наружных граней стен строений.

2. Допускается блокировка хозяйственных построек на смежных приусадебных участках по взаимному согласию собственников жилого дома и в случаях, обусловленных историко-культурными охранными сервитутами, а также блокировка хозяйственных построек к основному строению.

4. Коэффициент использования территории:

для жилых домов усадебного типа - не более 0,67;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
|      |         |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |



для блокированных жилых домов - не более 1,5.

5. Высота зданий.

5.1. Для всех основных строений количество надземных этажей - до двух с возможным использованием (дополнительно) мансардного этажа и высота от уровня земли: до верха плоской кровли - не более 9,6 м; до конька скатной кровли - не более 12,6 м.

5.2. Для всех вспомогательных строений высота от уровня земли: до верха плоской кровли не более 4 м; до конька скатной кровли - не более 7 м.

5.3. Исключение: шпили, башни, флагштоки - без ограничения.

6. Вспомогательные строения, за исключением гаражей, размещать со стороны улиц не допускается.

7. Ограничения, связанные с размещением оконных проемов, выходящих на соседние земельные владения: расстояния от окон жилых помещений до хозяйственных и прочих строений, расположенных на соседних участках, должно быть не менее 6 м.

8. Требования к ограждению земельных участков: со стороны улиц ограждения должны быть прозрачными; характер ограждения и его высота должны быть единообразными как минимум на протяжении одного квартала с обеих сторон улицы.

*Общественно-деловые зоны*

Назначение: зона охватывает центр поселения, характеризующийся многофункциональным использованием территории; подразделяется на несколько подзон (субзон).

Разрешенные "по праву застройки" виды использования: учреждения воспитания и образования, учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения, учреждения отдыха и рекреационные территории, учреждения культуры и искусства, учреждения, связанные с отправлением культа, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, организации и

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

учреждения управления и административные организации, офисы, конторы и другие предприятия бизнеса, жилая застройка.

Неосновные и сопутствующие виды использования: сооружения для постоянного и временного хранения транспортных средств.

Условно разрешенные виды использования (требующие специального согласования) - разрешенные "по праву застройки" виды использования, превышающие параметры, указанные в требованиях к застройке: крупные предприятия обслуживания; гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; общественные туалеты.

Подзоны (субзоны) центра. Подзона (субзона) 0.1-1. Подзона (субзона) 0.1-1 охватывает территории, связанные с сооружениями внешнего транспорта - остановка автобуса.

Разрешенные "по праву застройки" виды использования: сооружения внешнего транспорта; парки, скверы, спортплощадки; объекты, связанные с отправлением культа; гостиницы, дома приема гостей, центры обслуживания; клубные помещения многоцелевого и специализированного назначения; клубы, кинотеатры; музеи; информационные центры; магазины; предприятия общественного питания: столовые, кафе, бары, закусочные; парикмахерские; почта, телефон, телеграф, аптеки, приемные пункты прачечной и химчистки; администрации, офисы, конторы и т.д.

Неосновные и сопутствующие виды использования: сооружения и устройства для постоянного и временного хранения транспортных средств.

Условно разрешенные виды использования (требующие специального согласования) - разрешенные "по праву застройки" виды использования, нарушающие требования к застройке: крупные предприятия обслуживания, не входящие в комплекс сооружений внешнего транспорта, требующие по нормам больших автостоянок гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств, принадлежащих гражданам, не входящие в комплекс сооружений внешнего транспорта; предприятия по обслуживанию транспортных средств; общественные туалеты.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |



Другие подзоны (субзоны) общегородского центра. Границы и разрешенные виды землепользования других подзон (субзон) общегородского центра временно (до утверждения соответствующей градостроительной документации) не установлены.

### *Производственные зоны*

Типы производственных зон устанавливаются в зависимости от предусматриваемых видов использования, ограничений на использование территорий и характера застройки каждой конкретной зоны.

Производственная зона размещена рассредоточено на нескольких участках.

Размещение новых и реконструкция существующих производственных предприятий должны производиться на основании предпроектных проработок и исследований либо проекта обоснования инвестиций, получивших положительные заключения соответствующих центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора, госэкспертизы и управлений государственной противопожарной службы с организацией санитарно-защитных зон. Основная территория производственной зоны находится на значительном расстоянии от жилой застройки, за лесным массивом, за оврагом – северо-восточнее жилой зоны - котельная, и территория где ранее была ферма КРС – проектируются территории под развитие малого бизнеса, складской сектор запроектированы на существующих площадках.

Производственно-общественная зона. Охватывает ценные территории поселения.

Организуется с целью постепенной переориентации промышленных предприятий на коммерческий вид использования.

При осуществлении проекта рекомендуется максимально озеленить свободные пространства, организовать площадки для отдыха. Производство по отношению к селитебной зоне находится с подветренной стороны и имеет удобную транспортную и пешеходную

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |



связи с ней. Планировка и застройка производственной зоны запроектирована с соблюдением установленных минимальных санитарных, зооветеринарных и противопожарных разрывов между комплексами, зданиями и сооружениями, с учетом ветров преобладающего направления и характера рельефа.

### *Зоны инженерной и транспортной инфраструктур*

Типы зон инженерной и транспортной инфраструктур (автомобильного, железнодорожного, речного, воздушного транспорта, связи и инженерного оборудования) устанавливаются в зависимости от вида и параметров размещаемых сооружений и коммуникаций, а также ограничений на использование соответствующих территорий с учетом обеспечения мер по предотвращению вредного воздействия их на среду жизнедеятельности.

### *Рекреационные зоны*

#### *Зона открытых пространств*

Назначение: зона охватывает парки, скверы, бульвары, прибрежные территории рек, активно используемые населением для отдыха.

Одновременно с архитектурно-градостроительными задачами в генеральном плане с.Тарлаг важное значение уделяется в генеральном плане вопросам озеленения и благоустройства.

Зеленые насаждения общего пользования – парк при общественном центре, скверы, озелененные полосы на жилых улицах;

Ограниченного пользования – внутри групп жилых домов, на участках общественных учреждений, на территории производственной зоны и отдельных производственных комплексов;

Специального назначения – защитные, санитарно-защитные.

Разрешенные “по праву застройки” виды использования: пляжи; спортивные и игровые площадки; аттракционы; летние театры, концертные площадки.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Изм. № подл. | Взам инв. № |
| Подп. и дата |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Неосновные и сопутствующие виды использования: мемориалы, автостоянки; вспомогательные сооружения, связанные с организацией отдыха (администрация, кассы, пункты проката, малые архитектурные формы и т.д.).

Условно разрешенные виды использования (требующие специального согласования): кафе, бары, закусочные; объекты, связанные с отправлением культа; общественные туалеты.

## 2.2. Селитебная территория

Функциональное зонирование сумона Тарлаг решено исходя из наличия существующих жилых и производственных зданий, пригодных для дальнейшей эксплуатации, а также исходя из природных условий (рельефа местности, господствующих ветров, наличия реки, направления поверхностных стоков).

Селитебная территория проектируется на месте существующей жилой зоны с использованием свободной от застройки территории, и использованием в случае необходимости резервной территории в северной части поселка.

Проектируемый поселок решен за счет реконструкции существующего поселка с учетом сохранения жилых и общественных зданий, имеющих процент износа до 40% и сохранения существующей системы улиц.

Основой архитектурно – планировочного решения поселка является исторически сложившийся общественный центр на местоположение которого оказали влияние клуб на 90 мест .

Организуют общественный центр здания:

Существующие клуб, отделение связи, административное здание, фельдшерско-акушерский пункт и проектируемый торговый центр.

Торговый центр принят в следующем составе:

Столовая на 25 посадочных мест, магазин на 6 рабочих мест, комбинат бытового обслуживания на 8 рабочих мест с помещением для приезжих на 3 мест.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

Въезд в поселок со стороны города Кызыла осуществляется с юго-восточной стороны по улице Почтовой.

На главной улице поселка расположена школа на 120 учащихся и детские ясли-сад на 90 мест. Рядом со школой располагается спортивный центр.

Проектируемая жилая застройка принята одного типа:

Одноквартирные одноэтажные дома усадебного типа.

На приусадебном участке размещаются хозяйственные сараи для содержания скота и гаражи для личного автотранспорта.

Приусадебные участки приняты 0,12-0,15 га на одну квартиру.

### 2.3. Производственная зона

В состав производственной зоны входят:

Территория под развитие малого бизнеса, деревоперерабатывающий сектор.

Количество и вместимость производственных построек приняты в соответствии с объёмом производства, экономическом обосновании перспективы развития хозяйства. В проекте дается детальная планировка производственных комплексов. Все производственные комплексы размещены с учетом максимального использования существующих зданий, пригодных для дальнейшей эксплуатации, господствующих ветров, рельефа местности и направления поверхностных стоков.

Деревоперерабатывающий сектор запроектирован на территории бывшей фермы. Дополнительно проектом предусматривается строительство открытых площадок для хранения пиломатериалов, и круглого леса, проходной, эстакады для мойки автомашин. Также в состав деревоперерабатывающего сектора входят здания: материально-технического склада, столярная мастерская, склад готовой продукции, пилорама.

На востоке сумона на въезде проектом предусматривается строительство пожарного депо на одну автомашину и котельной.

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



## 2.4.Озеленение

Озеленение жилой и производственной зон имеет цель создания благоприятных условий для жизни и отдыха населения, защиты застройки и дорог от зимних ветров и снежных заносов, а также улучшения архитектурно-хозяйственного облика поселка.

Проектом предусмотрены следующие виды озеленения:

а) насаждения общего пользования, скверы в группах жилых домов, однорядная посадка деревьев и кустарника вдоль улиц.

б) насаждения ограниченного пользования на участках общественных зданий, в палисадниках одноэтажных домов, на территории отдельных производственных комплексов.

в) насаждения специального назначения санитарно-защитные между отдельными участками производственных комплексов и между жилой зоной и производственными комплексами.

Озеленение поселка проектируется с учетом максимального сохранения и использования существующей зелени. Для озеленения рекомендуется применять лиственница, ель, шиповник махровый, рябина. При озеленении участков школы и детского сада-яслей следует использовать сирень, декоративные и вьющиеся растения.

## 2.5.Транспорт и дороги

Связь поселка с районным центром осуществляется по автодороге Тарлаг-Аржаан –М54. Проектируется система улиц принята прямоугольная с учетом существующей застройки. Поперечные профили поселковых улиц приняты в зависимости от их назначения.

Ширина главных улиц 14-16м, остальные 10-12м.

Тротуары и главная улица приняты с асфальтобетонным покрытием, остальные улицы с гравийным покрытием.

Автобусная остановка сохраняется существующая на выезде из поселка по улице Почтовая возле здания администрации.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |



Гаражи для индивидуальных машин предусматриваются на территории приусадебного участка.

### 3.ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

#### 3.1. Вертикальная планировка и разбивочный чертеж

Основные положения вертикальной планировки поселка составлены на основании генерального плана поселка в М 1:2000 и материалов комплексных инженерных изысканий.

Задача схемы вертикальной планировки заключается в том, чтобы наиболее целесообразно организовать рельеф под эксплуатацию зданий и проживание населения.

Вертикальная планировка решена с учетом следующих требований:

- а) сохранение по возможности естественного рельефа.
- б) сокращение до минимума объема земляных работ.
- в) обеспечение отвода поверхностных вод открытой водосточной сетью.

Проектируемая система улиц принята прямоугольной с учетом, существующей застройки.

Поперечные профили поселковых улиц приняты в зависимости от их назначения:

Таблица №5

| № п/п | Наименование объекта благоустройства (площадь улица, проезд) | Ширина улицы по элементам |            |            |          |                   | Минимально - максимальный уклон, принятый в проекте, % |       |
|-------|--|---------------------------|------------|------------|----------|-------------------|--|-------|
|       |  | Проезд, м                 | Обочина, м | Тротуар, м | Кювет, м | Зеленые полосы, м | min  | max   |
| 1     | 2  | 3                         | 4          | 5          | 6        | 7                 | 8  | 9     |
| 1     | Почтовая   | 7                         | 8          | 1,5        | 0,5      | 1                 | 0,005  | 0,006 |
| 2     | Подгорная  | 7                         | 6          | 1,5        | 0,5      | 1                 | 0,005  | 0,007 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

|   |            |   |   |     |     |   |       |       |
|---|------------|---|---|-----|-----|---|-------|-------|
| 3 | Зеленая    | 7 | 5 | 1,5 | 0,5 | 1 | 0,005 | 0,007 |
| 4 | Новая      | 7 | 3 | 1,5 | 0,5 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| 5 | Школьный   | 7 | 3 | 1,5 | 0,5 | 1 | 0,005 | 0,005 |
| 6 | Подтаежный | 7 | 3 | 1.5 | 0.5 | 1 | 0,005 | 0,005 |

Для переноса проекта в натуру необходимо в первую очередь произвести вынос осей главных улиц.

Разбивка зданий и сооружений внутри территории производственных комплексов и жилых кварталов производится на последующих стадиях проектирования.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

## 4.ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### 4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Провести реконструкцию предприятий с обязательным внедрением очистных сооружений.

Использование очистки уходящих газов на объектах теплоснабжения.

Ввести контроль за выбросами и состоянием автотранспорта.

Выполнить озеленение придорожных полос (на улицах и вдоль магистралей).

### 4.1. Мероприятия по охране поверхностных вод

В целях восстановления и сохранения качества поверхностных вод, улучшения экологической обстановки в поселении необходимо:

- полностью исключить сбросы загрязненных промышленных, хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод в водотоки и водоемы сумона;
- сокращение объемов водопотребления на производственные нужды за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, а также увеличения доли оборотного водоснабжения и повторного использования очищенных сточных вод;
- соблюдение регламента водоохраных зон и прибрежных защитных полос.
- Водозаборные и водонапорные сооружения обеспечиваются зоной санитарной охраны 1 и 2 поясов. Границы 1 пояса удалены от скважины на 30м, от стен водонапорной башни не менее 10 м. Границы 2 пояса- от скважины и водопроводных сооружений устанавливается в 150-200м.

Для выполнения вышеуказанных целей намечается следующий комплекс технических, организационно-планировочных и нормативно-правовых мероприятий по охране водных объектов сумона от загрязнения и истощения:

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Медок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



- строительство и ввод в эксплуатацию очистных сооружений канализации (ГОСК) полной биологической очисткой;

На территориях, отводимых под очистные сооружения дождевой канализации открытого типа, рекомендуется отводить площадки под складирование снега.

Для восстановления и сохранения экологической среды водоемов и водотоков, а также их благоустройства проектом предлагается:

- организация водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы, её залужение и озеленение;

К основным планировочно-организационным мероприятиям по охране водных ресурсов относятся:

- проведение мониторинга водных объектов;
- эколого-токсикологическое исследование состояния водных объектов;

#### 4.2. Мероприятия по охране подземных вод

- обязательная герметизация оголовков скважины;
- герметичность помещений павильонов насосных станций 1 подъема для предотвращения попадания грунтовых и поверхностных вод;
- наличие вокруг скважин огороженной зоны строго режима (I пояса ЗСО);
- ликвидация всех потенциальных источников бактериологического загрязнения в пределах II пояса ЗСО
- выполнение ежемесячно бактериологических анализов воды источника, подаваемой потребителю и ежеквартально – химических;
- проведение ликвидационного тампонажа бездействующих скважин.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

#### 4.3. Организация санитарно-защитных зон

Размещение новых предприятий и объектов допускается только в промышленных зонах. Для крупных промышленных зон необходимо выполнить проекты планировок с зонированием территории.

Для территорий промышленных зон необходимо разработать и утвердить единую санитарно-защитную зону с учетом суммарных выбросов и физического воздействия всех источников вредности (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Произвести озеленение санитарно-защитных зон предприятий на площади, установленной требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в зависимости от класса вредности предприятия.

#### 4.4. Мероприятия по защите от транспортного шума

Уменьшение загрязнения воздушной среды и защита от транспортного шума путем создания отступов застройки от красных линий с организацией защитных полос озеленения в них. В районах новой застройки рекомендуется создание защитных полос озеленения при организации необходимых разделительных полос в профилях улиц.

При сохранении существующей застройки, настоящим проектом предлагаются следующие мероприятия, которые уменьшат загрязнение и шум от транспортных потоков:

- Ограничить движение грузового транспорта в жилой застройке.
- Систематическая проверка технического состояния транспорта;
- Применение усовершенствованного покрытия на проезжих частях, содержание его в надлежащем состоянии и его своевременный ремонт;
- В существующей жилой застройке, выходящей на магистральные улицы, рекомендуется установка двойных оконных и дверных проемов и применение специального остекления.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

- При строительстве новых жилых зданий вдоль сложившихся узких магистралей необходимо:
  - размещать застройку с отступом от красных линий.
  - устройство между зданиями и красными линиями однорядной древесно - кустарниковой посадки
  - применять конструкции с повышенной звукоизоляцией и специальную планировку квартир.

Допустимая величина транспортного шума на территории жилой застройки определяется в проектах детальной планировки.

В районах новой застройки следует соблюдать следующие планировочные мероприятия.

Для каждой улицы должен быть произведен расчет на стадии проекта детальной планировки при разработке поперечных профилей, где возможно соблюдение конкретных факторов, влияющих на формирование профиля.

В соответствии с действующими строительными нормами и правилами допустимый уровень звука на территории жилой застройки, непосредственно примыкающей к жилым домам, должен быть не более 60 ДБА (СНиП 23-032003 «Защита от шума»).

|             |              |             |
|-------------|--------------|-------------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|             |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



## 5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

### 5.1. Общая часть

Настоящим проектом планировки разработаны сети – водоснабжения, теплоснабжения, канализации, электроснабжения в сумоне. Уюк Пий - Хемского кожууна Республики Тыва.

Исходными данными послужили:

1. Задание ГИПа;
2. Материалы комплексных изысканий;
3. Проект планировки и застройки поселка разработанный проектным отделом.

Проектирование велось на основании следующих нормативных данных:

1. Строительная климатология СНИП 23-01-99\*
2. Водоснабжение СНИП 2.04.02-84
3. Канализация СНИП 2.04.03-85
4. Тепловые сети СНИП 41-02-2003
5. Указания по проектированию сельскохозяйственного водоснабжения СН

Расчетная наружная температура =  $-48^{\circ}$

Продолжительность отопительного периода 225 дней.

Согласно данным комплексных инженерно-геологических изысканий основными грунтами площадки служат дресвяные грунты с песчаным заполнителем и супесчаным до 40%, супеси с дресвой до 8% и суглинки с дресвой до 37%.

Грунтовые воды пройденными выработками глубиной до 8,0 м не встречены. Предполагаемая глубина залегания грунтовых вод 23 м от поверхности земли.

Сейсмичность района изысканий составляет 8 баллов.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 3,2 м.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

## 5.2. Водоснабжение

### а. Источники водоснабжения

Источником водоснабжения поселка являются две проектируемые скважины со следующей характеристикой:

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Глубина              | 50 м                   |
| Статический уровень  | 12 м                   |
| Дебит скважины       | 15 м <sup>3</sup> /час |
| Динамический уровень | 25 м                   |

Общая производительность их, при работе насосов в течении 20 часов составит 600 м<sup>3</sup>/час.

Полученное количество воды обеспечит хозяйственно-питьевые, производственные нужды и наружное пожаротушение.

### Расходы воды

Расходы воды приняты по нормам водопотребления и по типовым проектам и сведены в таблицу №10:

Таблица №6

| №<br>п<br>п | Наименование  | Население, чел. |                 | Норма<br>водопот<br>р.<br>л/сут. | Расход воды,<br>м <sup>3</sup> /сут. |                 |
|-------------|---|-----------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
|             |   | 1<br>очер.      | Расчет.<br>срок |                                  | 1<br>очер.                           | Расчет.<br>срок |
| 1           | 2   | 3               | 4               | 5                                | 6                                    | 7               |
| 1.          | <u>А. Жилая зона</u><br>Население живущее в<br>домах, оборудованных<br>водопроводом | -               | -               | -                                | -                                    | -               |
| 2.          | Население, живущее в<br>домах не оборудованных<br>водопроводом                      | 560             | 600             | 50                               | 42                                   | 42              |
| 3.          | Здания соц.культбыта  |                 |                 |                                  | 25,2                                 | 25,2            |
| 4.          | Полив: а) зеленые<br>насаждения<br>б) проезды                                       |                 |                 |                                  | 84,0<br>0,45                         | 84,0<br>1,0     |
|             | Итого по жилой зоне   |                 |                 |                                  | 155,65                               | 182,2           |
|             | <u>Б. Производственная зона</u>   |                 |                 |                                  |                                      |                 |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

|    |  |  |  |  |        |        |
|----|--|--|--|--|--------|--------|
| 1. | Производственные здания                                    |  |  |  | 51,0   | 51,0   |
| 2. | Котельная  |  |  |  | 100    | 100    |
|    | Итого по производственной зоне                             |  |  |  | 151,00 | 151,00 |
| 1. | <u>В. Животноводческая зона</u><br>Животноводческие здания |  |  |  | 81,5   | 81,5   |
|    | Итого по животноводческой зоне                             |  |  |  | 81,5   | 81,5   |
| 1. | <u>Г. Наружное пожаротушение</u><br>Пожаротушение          |  |  |  | 54,0   | 54,0   |
|    | Итого на наружное пожаротушение                            |  |  |  | 54,0   | 54,0   |

Итого: Общий расход воды на поселок на расчетный срок составляет  
468,7 м<sup>3</sup>/сут., в том числе на 1-ую очередь строительства –  
442,15

### Водопроводные сооружения

#### а) Насосная станция

Над проектируемыми скважинами сооружаются насосные станции наземного типа, выполняемые по т.п. 901-2-46т.3.

#### Оборудование насосной

1. Артезианский погружной насос с электродвигателем – 1 компл.;
2. Бактерицидная установка – 1 компл.;

#### б) Водонапорная башня

Для регулирования напора в сети и хранения запаса воды, обеспечивающего тушение пожара в течении 3-х часов, при одновременном расходе воды на хоз.питьевые и производственные нужды в размере 50% от максимального и

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Надок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



пополнение пожарного запаса проектом предусматривается сооружение водонапорной башни.

/по генплану/ по т.пр. 901-5-9/70 емкостью  $u=150\text{м}^3$  высотой ствола  $H=18\text{м}$ .

### Расчет башни

#### Расход воды на пожаротушение

Для жилой зоны на наружное пожаротушение 10 л/сек.

на внутреннее пожаротушение 5 л/сек.

Итого: 15 л/сек.

#### Жилая зона

Суточный расход на хоз. питьевые нужды без учета на полив и пополнение пожарного запаса и 50% часового расхода при коэффициенте неравномерности  $k = 1,3$  составляет:

$$V=197*1,3*0,5/24=5,3 \text{ м}^3/\text{час}.$$

Запас воды на хоз. питьевые нужды на время тушения пожара составит:

$$V^1=5,3*3=16 \text{ м}^3.$$

#### Производственная зоны

Запас воды на производственные нужды на время тушения пожара составит:

$$V=7.0*3=21 \text{ м}^3.$$

Общий 3-х часовой запас воды равен:

$$V_{\text{общ}}=162 \text{ м}^3+21 \text{ м}^3+16 \text{ м}^3=199 \text{ м}^3.$$

Производительность насоса составляет  $15 \text{ м}^3/\text{час}$ .

При работе 2-х насосов в течении 3-х часов в бак поступит  $90 \text{ м}^3$  воды.

$$15*2*3=90 \text{ м}^3.$$

Фактически потребный расход воды составит:

$$V=199-90,0=109 \text{ м}^3.$$

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

Объем бака принимаем равным  $= 150 \text{ м}^3$  высотой ствола  $H=18\text{м}$ .  
Проектируемая водонапорная башня по т.п. 901-5-9/70.

### Водопроводные сети

Сети водопровода запроектированы из труб полиэтиленовых по ГОСТ 15899 – 2001 марки «Т».

Сети водоснабжения проектом предлагается закольцевать.

В необходимых местах установить предохраненную от замерзания запорно-регулирующую арматуру и пожарные гидранты.

Проектом предлагается при реконструкции и капитальном ремонте сооружений систем водоснабжения и их оборудования применять решения, обеспечивающие ресурсо и энергосбережение, снижение затрат на их последующую эксплуатацию.

В местах установки пожарных гидрантов и отключающей арматуры сооружаются смотровые колодцы из сборных железобетонных колец.

### Зона санитарной охраны

Вокруг водоразборных сооружений проектируется зона санитарной охраны. Территория зоны планируется с организацией отвода поверхностного стока в водоотводы каналы. Ограждается забором в радиусе не менее 30м от наружных стен сооружений и озеленяется.

### Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение поселка проектируется от пожарных гидрантов, устанавливаемых в водопроводных колодцах на расстоянии не более 120 м друг от друга.

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |

### 5.3.Канализация

Канализация предусмотрена во всех зданиях соц.культбыта, на производственной зоне. Все стоки поступают в индивидуальные изолированные выгребы. Откуда вывозятся на очистные сооружения.

#### Количество стоков

Суточный объем хоз. фекальных стоков принят по водопотреблению. Количество стоков сведено в таблицу 11:

Таблица № 7

| №<br>пп | Наименование   | Количество<br>м <sup>3</sup> /сут |            | Количество<br>населения |         |
|---------|--|-----------------------------------|------------|-------------------------|---------|
|         |  | Расчет.                           | 1<br>Очер. | Расчет.                 | 1 Очер. |
| 1.      | <u>А. Жилая зона</u><br>Население, живущее в благоустроенных домах | -                                 | -          | -                       | -       |
| 2.      | Здание соц.культбыта   | 25,2                              | 25,2       |                         |         |
|         | Итого: количество стоков по жилой зоне                             | 25,2                              | 25,2       |                         |         |
| 1.      | <u>Б. Производственная зона</u><br>Производственные здания         |                                   |            |                         |         |
| 2.      | Котельная  | 50,0                              | 50,0       |                         |         |
|         | Итого количество стоков по производственной зоне                   | 50,0                              | 50,0       |                         |         |

Итого: общее количество стоков на расчетный срок по поселку составит 75,2м<sup>3</sup>/сут., в том числе на 1-ую очередь строительства 51,4 м<sup>3</sup>/сут.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |



### Схема канализации

Хоз.фекальные стоки от канализуемых зданий самотеком поступают в индивидуальные изолированные выгребы. Откуда вывозятся на очистные сооружения, после чего на поля фильтрации.

Самотечная сеть канализации выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТу 6942-98.

Напорный коллектор канализации наполняется из труб по ГОСТ 9583-75.

В местах слияния потока, на поворотах трассы и на прямых участках длиной более 50 м сооружаются смотровые колодцы из сборных железобетонных колец.

### Очистные сооружения

Комплекс очистных сооружений составит:

1.Комплект очистных сооружений

заводской комплектности марки ЭВИ-БИО мощностью по расчёту.

2.Иловая площадка по расчету

3.Песковая площадка по расчету

4.Поля фильтрации по расчету

### Очистка от твердого мусора и нечистот

Нормы накопления отходов приняты на 1 человека 1 год, и сведены в таблицу 12:

Таблица №8

| №<br>пп | Наименование                                | Норма на<br>1 жит. в<br>год в кг | Количество<br>жителей | Всего<br>отбросов<br>в т. |
|---------|---|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1       | 2   | 3                                | 4                     | 5                         |
| 1.      | Мусор от жилых домов и зданий соц.культбыта | 200                              | 162                   | 32,4                      |
| 2.      | Утиль                                       | 13,74                            | 1000                  | 137,4                     |
| 3.      | Жидкие отбросы от                           |                                  |                       |                           |

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |

|    |                           |      |       |        |
|----|---------------------------|------|-------|--------|
|    | не канализуемой застройки | 1000 | 838   | 838    |
| 4. | Смет с дорог              | 21,2 | 67000 | 1420,4 |

В жилой застройке твердый мусор собирается в мусоросборники объемом 80-100 м<sup>3</sup> на каждые 200 человек.

Площадки под мусоросборники размером 2,5х2,5 имеют твердое покрытие и располагаются не ближе 15м от жилых домов и изолируются от них зелеными насаждениями.

Нечистоты от не канализуемой застройки поступают на сливную станцию.

Домовой мусор и смет с улиц вывозится на свалку. Обеззараживание мусора производится путем биотермической переработки на поле компостировки.

Для уборки территории поселка выделяются следующие средства:

- а) Вакуум- ассенизационная машина 1 шт.
- б) Мусоровоз 1 шт.

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Взам инв. № |
| Полп. и дата |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

#### 5.4.Теплоснабжение

Центральным теплоснабжением обеспечиваются все здания соц.культбыта, здания жилой застройки по улице Почтовой.

#### Источники теплоснабжения

Источниками теплоснабжения поселка служит котельная мощностью 2ГКал, выполняемая по т.п. 903-1-18 тип 1 на 4 котла.

Расходы тепла сведены в таблицу 13:

Таблица №9

| №<br>пп | Наименование   | Количес<br>тво |           | Расход<br>тепла на<br>1 год | Количества тепла |         |
|---------|--|----------------|-----------|-----------------------------|------------------|---------|
|         |  | Рас<br>чет     | 1<br>Очер |                             | Расчет           | 1 Очер. |
| 1       | 2  | 3              | 4         | 5                           | 6                | 7       |
| 1.      | <u>А. Жилая зона</u><br>Здания жилой застройки и<br>здания соц.культбыта |                |           |                             | 460203           | 276121  |

Итого: количество тепла по поселку на расчетный срок составляет

460203 ккал/час, в том числе на 1-ую очередь строительства

276121 ккал/час.

Проектом предлагается теплоснабжение усадебной и индивидуальной малоэтажной застройки осуществлять от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива, в том числе газовых. Индивидуальные отопительные котлы оборудовать системами дожига и оснастить фильтрами для очистки дымовых газов.

На территории производственной зоны проектируется котельная по т.п.903-1-20 т.1 с 4 котлами «КВС-065».

Топливом для котельных служит каменный уголь Чааданского месторождения с теплотой сгорания 5500 ккал/кг. Котельные оборудуются докотловой водоумягчительной установкой. Кроме того, в котельных

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |



предусматривается устройство золоулавливающей установки, степень очистки которой составит 80-82%, что составит 0,10-0,12 мг/м<sup>3</sup> при допустимой концентрации 0,15 мг/м<sup>3</sup>.

#### Тепловые сети

Тепловые сети выполняются из стальных бесшовных труб по ГОСТу 10704-91, укладываемых в лотковых каналах по серии 3.006.1-8.0-1-1.

В местах ответвлений и вертикальных изломах трассы сооружаются тепловые камеры. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота, и «П» образных компенсаторов. Тепловая изоляция трубопроводов выполняется из минеральной ваты.

#### Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в зданиях жилой застройки, зданиях соцкультбыта, производственных зданиях, предусматривается от местных водонагревателей, устанавливаемых непосредственно в зданиях.

#### 5.5.Электроснабжение

Проектом планировки предусматривается электрификация центрального сумона Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва от государственной системы.

Расчет электрических нагрузок по центральной усадьбе произведен по данным типовых проектов. Согласно подсчетам для полной электрификации поселка необходимо 1150 кВт электроэнергии, для чего предусматривается устройство четырех трансформаторных подстанций мощностью 160, 250 кВт киоскового типа. Линии электропередач полностью заменяются на ВЛИ проводами типа СИП-2, на территориях общественных зданий -кабельные земле.

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

Для защиты людей, находящихся в зданиях, от грозовых перенапряжений в линиях на опорах с ответвлениями к вводам в зданиях или непосредственно на этих вводах осуществляется заземлением крючьев всех фаз и нулевого провода.

### 5.6.Радиофикация и телевидение

Предусматривается охват радиофикацией 100% культурно-хозяйственных, бытовых и жилых помещений. В состав проектируемых устройств, входят:

- телефонные аппараты
- телефоны-автоматы
- радиоточки
- уличные громкоговорители

### 5.7.Телефонизация

Проектом предусматривается телефонизация от местной автоматической телефонной станции емкостью 100 номеров.

Телефонная станция монтируется в помещении отделения связи.

Абонентская сеть воздушная.

Телефонизация проектируется от АТС воздушной по собственным опорам. Связь АТС осуществляется по соединительным линиям двухстороннего действия.

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

### Таблица №10

| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|--------------|--------------|-------------|
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|



|     |  |  |                         |                         |
|-----|--|--|-------------------------|-------------------------|
|     | развития поселения   |  |                         |                         |
| 1.5 | Использование подземного пространства под транспортную инфраструктуру и иные цели.   | -  | -                       | -                       |
| 1.6 | Из общего количества земель городского, сельского поселения:<br>Земли федеральной собственности<br>Земли субъекта Российской Федерации<br>Земли муниципальной собственности<br>Земли частной собственности   | тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup> | Нет<br>данных           | Нет<br>данн<br>ых       |
| 2   | <b>Население</b>   |  |                         |                         |
| 2.1 | Численность населения с учетом подчиненных административно-территориальных образований<br>В том числе собственно поселения   | чел.<br>чел.   | 505<br>505              | 600<br>600              |
| 2.4 | Возрастная структура населения:<br>Дети до 15 лет<br>Население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 15-54года)<br>Население старше трудоспособного  | чел.<br>чел.<br>чел.   | 195<br>204<br>106       | 235<br>247<br>118       |
| 3   | <b>Жилищный фонд</b>   |  |                         |                         |
| 3.1 | Жилищный фонд – всего<br>В том числе:<br>Государственной и муниципальной собственности<br>Частной собственности  | тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup>   | 6,1<br>-<br>-           | 8,0<br>-<br>-           |
| 3.2 | Из общего жилищного фонда<br>В многоквартирных домах<br>4-5 этажных домах<br>В малоэтажных домах<br>В том числе: в малоэтажных жилых домах с приквартирными земельными участками<br>В индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участками. | тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup><br>тыс.м <sup>2</sup> | -<br>-<br>-<br>-<br>6,1 | -<br>-<br>-<br>-<br>8,0 |
| 3.3 | Жилищный фонд с износом более 70%<br>В том числе государственный и муниципальный фонд  | тыс. м <sup>2</sup>  | 1,3                     | 3,1                     |
| 3.4 | Убыль жилищного фонда всего<br>В том числе: государственной и муниципальной собственности<br>Частной собственности   | тыс. м <sup>2</sup><br>тыс. м <sup>2</sup><br>тыс. м <sup>2</sup>  | 0,078<br>-<br>-         | 0,078<br>-<br>-         |
| 3.5 | Из общего объема убыли жилищного фонда убыль по:<br>Техническому состоянию<br>Реконструкции  | тыс. м <sup>2</sup><br>тыс. м <sup>2</sup>   | 0,078<br>-              | 0,078<br>-              |

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

|      |   |  |                         |                         |
|------|---|--|-------------------------|-------------------------|
|      | Другим причинам (организация санитарно защитных зон, переоборудование и прочие  | тыс. м <sup>2</sup>  | -                       | -                       |
| 3.6  | Существующий сохраняемый жилищный фонд  | тыс. м <sup>2</sup>  | 4,8                     | 5,9                     |
| 3.7  | Новое жилищное строительство – всего<br>В том числе:<br>За счет средств федерального бюджета,<br>средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов<br>За счет средств населения  | тыс. м <sup>2</sup><br>тыс. м <sup>2</sup><br>тыс. м <sup>2</sup>  | -<br>-<br>-             | -<br>-<br>1,9           |
| 3.8  | Структура нового жилищного строительства по этажности<br>В том числе:<br>Малоэтажное<br>Из них: малоэтажные жилые дома с приквартирными земельными участками<br>Индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками<br>4-5 этажное<br>многоэтажное | шт./м <sup>2</sup><br>шт./м <sup>2</sup><br>шт./м <sup>2</sup><br>шт./м <sup>2</sup><br>шт./м <sup>2</sup> | 68<br>-<br>-<br>68<br>- | 68<br>-<br>-<br>68<br>- |
| 3.9  | Из общего объема нового жилищного строительства размежается:<br>На свободных территориях<br>За счет реконструкции существующей застройки  | Шт./м <sup>2</sup><br>Шт./м <sup>2</sup>   | -<br>-                  | 60<br>8                 |
| 3.10 | Обеспеченность жилищного фонда<br>Водопроводом<br>Канализацией<br>Электроплитами<br>газовыми плитами<br>теплом<br>горячей водой   |  |                         |                         |
| 3.11 | Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир   | м <sup>2</sup> /чел  | 11,02                   | 20,0                    |
| 4    | <b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>  |  |                         |                         |
| 4.1  | Детские дошкольные учреждения –   | шт.  | 1                       | 1                       |
| 4.2  | Общеобразовательные школы   | шт.  | 1                       | 1                       |
| 4.3  | Учреждения начального и среднего профессионального образования  | шт.  | -                       | -                       |
| 4.4  | Высшие учебные заведения  | шт.  | -                       | -                       |
| 4.5  | Больницы  | шт.  | -                       | -                       |
| 4.6  | Акушерско- фельдшерский пункт   | шт.  | 1                       | 1                       |
| 4.7  | Предприятия розничной торговли, общественного питания и бытового  | шт.  | 2                       | 3                       |

|          |   |   |                                    |                                    |
|----------|---|---|------------------------------------|------------------------------------|
|          | обслуживания населения  |   |                                    |                                    |
| 4.8      | Учреждения культуры и искусства   | шт.   | 1                                  | 1                                  |
| 4.9      | Физкультурно-спортивные сооружения  | шт.   | -                                  |                                    |
| 4.10     | Учреждения санитарно-курортные, оздоровительные отдыха и туризма-всего/1000 чел.  | шт.   | -                                  | -                                  |
| 4.11     | Учреждения социального обеспечения  | шт.   | -                                  | -                                  |
| 4.12     | Организации и учреждения управления, кредитно финансовые учреждения   | шт.   | -                                  | -                                  |
| 4.13     | Прочие объекты социального и культурно бытового обслуживания населения  | шт.   | 1                                  | 1                                  |
| <b>5</b> | <b>Транспортная инфраструктура</b>  |   |                                    |                                    |
| 5.1      | Протяженность линий общественного пассажирского транспорта<br>В том числе:<br>Электрифицированная железная дорога<br>Метрополитен<br>Скоростной трамвай<br>Трамвай<br>Троллейбус<br>Автобус<br>Водный транспорт   | км.<br><br>км.<br>км.<br>км.<br>км.<br>км.<br>км. | <br><br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | <br><br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- |
| 5.2      | Протяженность магистральных улиц и дорог- всего<br>В том числе:<br>Магистральных дорог скоростного движения<br>Магистральных дорог регулируемого движения<br>Магистральных улиц общегородского значения непрерывного движения<br>Магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения<br>Магистральных улиц районного значения | км.<br>км.<br><br>км.<br>км.<br>км.<br>км.        | <br><br>-<br>-<br>-<br>-<br>-      | <br><br>-<br>-<br>-<br>-<br>-      |
| 5.3      | Общая протяженность улично-дорожной сети в том числе:<br>с усовершенствованным покрытием  | км.<br>км.  | 7980<br>786,8                      | 7980<br>1,124                      |
| 5.4      | Из общей протяженности улиц и дорог улицы и дороги не удовлетворяющие пропускной способности  | км.   | -                                  | -                                  |
| 5.6      | Количество транспортных развязок в разных уровнях   | км.   | -                                  | -                                  |
| 5.7      | Средние затраты времени на трудовые передвижения в один конец   | мин.  | 10                                 | 15                                 |
| 5.8      | Аэропорты   | км.   | -                                  | -                                  |

Взам инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|



|       |   |          |                                    |   |
|-------|---|----------|------------------------------------|---|
|       | В том числе:<br>Международного значения<br>Федерального значения<br>Местного значения   |          | -<br>-                             | -<br>-                                  |
| 5.9   | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями ( на 1000 жителей.)   | шт/1000  | 0,05                               | 0,1                                     |
| 6     | <b>Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</b>   | Ед.изм   | 2009                               | На расч срок                            |
| 6.1   | Водоснабжение   |          |                                    |   |
| 6.1.1 | Водопотребление – всего<br>В том числе:<br>На хозяйственно питьевые нужды<br>На производственные нужды<br>На противопожарные нужды  | м³/сут   | 442,15<br>155,65<br>232,5<br>54,00 | 468,7<br>182,2<br>232,5<br>54,00        |
| 6.1.3 | Производительность водозаборных сооружений в том числе водозаборов подземных вод  |          | 2x15                               | 2x15                                    |
| 6.1.4 | Среднесуточное водопотребление на 1 чел.<br>В том числе на население, живущее в домах, оборудованных водопроводом<br>В том числе на население, живущее в домах, не оборудованных водопроводом | л/сут    | 180<br>50                          | 180<br>50                               |
| 6.1.5 | Протяженность сетей   | м        | 8366                               |   |
| 6.2   | Канализация   |          |                                    |   |
| 6.2.1 | Общее поступление сточных вод<br>В том числе:<br>Хозяйственно бытовые сточные воды<br>Производственные сточные воды   | м³/сут   | 121,4<br>25,2<br>96,2              | 151,4<br>55,2<br>96,2                   |
| 6.2.2 | Производительность очистных сооружений канализации  | м³/сут   | 121,4                              | 151,4                                   |
| 6.2.3 | Протяженность сетей   | м        | 2822,70                            |   |
| 6.3   | Энергоснабжение   |          |                                    |   |
| 6.3.1 | Потребность в электроэнергии всего  | кВт      | 1372                               | 1372                                    |
| 6.4   | Теплоснабжение  |          |                                    |   |
| 6.4.1 | Потребление тепла<br>В том числе на коммунально-бытовые нужды<br>В том числе на производственные нужды  | ккал/час | 104812<br>1<br>460203<br>772000    | 12322<br>03<br>27612<br>1<br>77200<br>0 |
| 6.4.2 | Производительность централизованных   |          | 135542                             | 13554                                   |

|       |   |                   |        |          |
|-------|---|-------------------|--------|----------|
|       | источников теплоснабжения – всего   |                   | 3      | 23       |
| 6.4.4 | Протяженность сетей   | м                 | 2671,6 |          |
| 6.5.  | Связь   |                   |        |          |
| 6.5.1 | Охват населения телевизионным вещанием  | %                 | 100    | 100      |
| 6.5.2 | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования  | т.                | 100    | 100      |
| 6.6   | Санитарная очистка территории   |                   |        |          |
| 6.6.1 | Объем бытовых отходов   | т                 |        | 2428, 20 |
| 7     | <b>Ритуальное обслуживание населения</b>  |                   |        |          |
| 7.1   | Общее количество кладбищ  | м <sup>2</sup>    | 1620   | 1620     |
| 7.2   | Общее количество крематориев  | шт/м <sup>2</sup> | -      | -        |
| 8     | <b>Охрана природы и охранное природопользование</b>   |                   |        |          |
| 8.1   | Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух   | м <sup>3</sup>    | -      | -        |
| 8.2   | Общий объем сброса загрязненных вод   | м <sup>3</sup>    |        |          |
| 8.3   | Рекультивация нарушенных территорий   | га                | -      | -        |
| 8.4   | Территории, неблагоприятные в экологическом отношении (территории, загрязненные веществами, вредными микроорганизмами свыше предельно допустимых концентраций, радиоактивными веществами, в количествах свыше предельно допустимых уровней) | га                | 0      | 0        |
| 8.5   | Территории с уровнем шума свыше 65 Дб   | м <sup>2</sup>    | -      | -        |
| 8.6   | Население проживающее в санитарно-защитных зонах  | чел               | -      | -        |
| 8.7   | Озеленение санитарно-защитных и водоохраных зон   | га                | 0      | 5,74     |
| 8.8   | Защита почв и недр  | га                | -      | -        |
| 8.9   | Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию   | га                | -      | -        |

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Взам инв. № |
| Подп. и дата |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

## Часть 2

# ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ.

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.

Состав проекта

Градостроительная документация «Проекта Генерального плана сельского поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва» состоит из текстового материала пояснительной записки и основных графических материалов – схем градостроительного развития сельского поселения

Текстовые материалы:

Том I «Проект Генерального плана сельского поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва»

Часть 1. Общая пояснительная записка;

Часть 2. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

Часть 3. Основные графические материалы.

|              |              |             |
|--------------|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам инв. № |
|              |              |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |





### 1.Запись о соответствии проекта нормативным документам

Технические решения, принятые в разделе ИТМ ГО ЧС, соответствуют требованиям правовых и нормативных документов в области гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают защиту территорий, производственного персонала и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или их последствий, диверсий, предупреждение ЧС техногенного и природного характера, уменьшение масштабов их последствий при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
|      |         |      |       |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |

## 2.ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Раздел ИТМ ГО ЧС разработан на основании:

- задания на разработку «Генерального плана сельского поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва.
- проектной документации генерального плана поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва.

Раздел «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» разработан в соответствии с действующими в Российской Федерации строительными нормами и правилами, Государственными Стандартами, а также законодательными и нормативно-правовыми актами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями документов:

1. ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998\*.
2. ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994.
3. ФЗ «О безопасности» от 05.03.1992\*.
4. ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994.
5. Градостроительный кодекс Российской Федерации с дополнениями и изменениями.
6. СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны».
7. СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |       |         |      |
|------|---------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |       |         |      |



8. СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования».

9. СНиП 23.01-99 «Строительная климатология».

10. СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».

11. СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий».

12. ГОСТ Р 22.0.06 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».

13. ГОСТ Р 22.0.07 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций».

14. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

15. СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

16. СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований».

17. Приказ МЧС РФ, МВД РФ и ФСБ РФ № 428/432/321 от 31 мая 2006 г;

18. Приказ МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ № 422/90/376 от 25 июля 2006 г.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № подл. |  |
| Подп. и дата |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

## 2.1.Сведения о месте расположения и характеристиках проектируемой территории

### 2.1.1.Существующее положение

Кожуун расположен на севере республики, главным образом, в пределах Турано-Уюкской котловины. На севере отделён от Красноярского края хребтами Западного Саяна. На юге — Уюкский хребет. Пий-Хемский кожуун — самый русскоязычный в республике. Численность населения — 11,9 тыс. Согласно Закона о статусе и границах муниципальных образований Республики Тыва от 10 декабря 2004 г. N 1027 ВХ-1 в состав Пий-Хемского кожууна вошли семь муниципальных образований, наделенных статусом сельских поселений:

1. сумон Аржаан с административным центром в селе Аржаан;
2. сумон Севи с административным центром в селе Хут;
3. сумон Сесерлиг с административным центром в селе Сесерлиг;
4. сумон Суш с административным центром в селе Суш;
5. сумон Тарлаг с административным центром в селе Тарлаг;
6. сумон Уюк с административным центром в селе Уюк;
7. сумон Хадын с административным центром в селе Хадын;

Основная транспортная связь Пий-хемского кожууна Республики Тыва осуществляется по автодороге федерального значения г.Абакан –Г.Кызыл, а через территорию г. Туран проходит другая важная автодорога — «Туран—Хадын».

Центром Пий-хемского кожууна Республики Тыва является г.Туран. Современная численность населения – 5,3 тыс. человек.

Граница земель сельского поселения сумона Тарлаг находится на северо-западе Пий-Хемского кожууна, включая земли лесного и водного фондов, автомобильного транспорта, а также земли крестьянских хозяйств.

Его границы проходят:

На севере: от лесой дороги на юго-восток до дороги на разрушенную ферму;

На востоке: от дороги на разрушенную ферму, до р.Тарлаг;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

На юге: от моста через р.Тарлаг вдоль подножия горы по полевой дороге;

На Западе: от полевой дороги по краю леса ломанной линии до промоины.

На проектируемой территории в настоящее время размещаются: жилая и общественная застройка, а также производственные зоны. На период расчетного срока проекта основные элементы застройки, находящейся в пределах границ проектирования, сохраняются.

Существующая капитальная застройка представлена капитальными и временными сооружениями. Территория обеспечена инженерным оборудованием, необходимым для эксплуатации зданий и сооружений построенных собственниками земельных участков.. Схемы существующего состояния территории и схема планировочных ограничений приведены в графической части проекта

Климат сельского поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва резко-континентальный, это выражается в больших температурных перепадах между зимним и летним временами года, а также между температурами в ночное и дневное время дня. Зима морозная безветренная, лето умеренно теплое, местами жаркое.

Согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» при разработке проектной документации на объект «Генеральный план сельского поселения сумон Тарлаг Пий-Хемского кожууна Республики Тыва» учитываются следующие климатические параметры района:

Климатические параметры холодного периода года:

- ✓ Температура воздуха наиболее холодных суток  
(обеспеченностью 0.92) – минус 48 °С;
- ✓ Температура воздуха наиболее холодной пятидневки  
(обеспеченностью 0.92) – минус 47 °С;
- ✓ Абсолютная минимальная температура воздуха – минус 54 °С;
- ✓ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее  
холодного месяца – 73 %;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



✓ Количество осадков за ноябрь-март 58 мм;

✓ Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – 3.

Климатические параметры теплого периода года:

✓ Барометрическое давление – 935 гПа;

✓ Абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 38 °С;

✓ Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее  
теплого месяца – 58 %;

✓ Количество осадков за апрель-октябрь – 195 мм;

✓ Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, С-СВ.

Климатический подрайон строительства (по СНиП 23-01-99\*

«Строительная климатология», рисунок 1) – IД.

Зона влажности (по СНиП II-3-79\* «Строительная теплотехника», прил.  
1) – 3-сухая.

Согласно «Картам районирования территории Российской Федерации по  
климатическим характеристикам» приложение 5 (карты 1, 3) СНиП 2.01.07-  
85\* «Нагрузки и воздействия» район относится:

– По весу снегового покрова к II району (карта 1);

– По давлению ветра ко I району (карта 3).

Соответственно расчетное значение веса снегового покрова на 1м<sup>2</sup>  
горизонтальной поверхности земли составит 120 кгс/ м<sup>2</sup> (п.5.2; табл. 4, СНиП  
2.01.07-85\*), а расчетное значение ветрового давления – 23 кгс/ м<sup>2</sup> (п.6.3; табл.  
5, СНиП 2.01.07-85\*).

Режим грунтовых вод тесно связан с режимом воды в р.Тарлаг.  
Колебания уровня грунтовых вод в годовом цикле составляет ±2,5м.  
Грунтовые пройденными выработками не встречены., грунтовые воды не  
агрессивны к бетонным конструкциям на всех типах цемента.  
Основными грунтами являются древесные грунты с песчаным и супесчаными  
заполнителями, Максимальная глубина промерзания грунта составляет 3,2 м.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |
|      |         |      |        |         |      |

## 2.2.Разработка решений генерального плана

Проект направлен на обеспечение устойчивого развития проектируемой территории путем достижения нормируемых показателей застройки соответствующей территории, размещения объектов инвестирования, выделения внутриквартальных территорий общего пользования и основных линий градостроительного регулирования.

Проект выполняется в целях установления границ застроенных земельных участков и границ незастроенных участков, включая планируемые для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также предназначенные для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения.

Проектом также предусматривается выполнение межевания осваиваемой территории, с учетом выделенных при планировочной организации территории зон, для закрепления выделенных участков (лотов) за различными землепользователями и выполнение планировки территории для последующего размещения объектов капитального строительства с освоением территории к расчетному сроку, установленному требованиями исходно-разрешительной документации.

Проектом предусматривается:

- сохранение части сложившихся зон размещения существующих объектов и объектов в указанных зонах
- изменение назначения освобождаемых от застройки участков территорий в соответствии с концепцией Генерального плана;
- выделение зон размещения новых объектов капитального строительства;
- проведение геологических, гидрогеологических, санитарно-эпидемических, экологических и других видов изысканий на участках нового строительства, в том числе на высвобождаемых территориях;
- межевание территории;

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

- инженерная подготовка территории;
- инженерное оборудование территории;
- новое строительство или снос зданий;
- организация и оборудование санитарно-защитных зон;
- увязка транспортной и инженерной инфраструктуры сумона с инфраструктурой кожууна.

Проектом предусматривается размещение объектов капитального строительства с учетом санитарных разрывов от промышленных объектов и дорог. Размещение объектов капитального строительства, предполагаемых к размещению на проектируемой территории, в СЗЗ предусматривается в соответствии с перечнем объектов, определенных СанПин 2.2.1./2.1.1.1200-03.

При разработке Проекта Генерального плана определены границы, красные линии и установлены землепользователи участков в границах осваиваемой территории.

В соответствии с Исходными данными и требованиями, выданными для разработки настоящего раздела, в настоящее время на осваиваемой территории *объектов и организаций, отнесенных к категории по ГО*, нет, *потенциально опасные объекты отсутствуют.*

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



### 3.АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ, ЧС ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ОСВАИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Результаты воздействия поражающих факторов современных средств поражения по отношению к осваиваемой территории определяются в соответствии с зонами опасности, определенными требованиями СНиП 2.01.51-90.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 и с Исходными данными и требованиями, выданными для разработки настоящего раздела определено, что Тарлагский сумон находится в зонах возможных разрушений : сейсмичность 8 баллов; затопление территории сумона паводками, подтопление грунтовыми водами и заболачивание.

Результатом воздействия поражающих факторов современных средств поражения могут быть:

- разрушения зданий с образованием зон распространения завалов;
- заражение местности отравляющими веществами;
- пожары;
- поражение (разрушение) инженерных коммуникаций, коммуникаций систем связи и оповещения.

#### Разработка «плана желтых линий».

Согласно расчетов, выполненных в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90, границы зон возможного распространения завалов составят:

- 1 этажные здания – 1,95 м;
- 2 этажные здания – 3,9 м;
- 3 этажные здания – 5,85 м;

|              |              |
|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № |
| Подп. и дата |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

В качестве наиболее вероятных чрезвычайных ситуаций в мирное время рассматриваются *ЧС техногенного характера и ЧС, вызываемые опасными природными процессами.*

В качестве наиболее вероятных ЧС техногенного характера рассматриваются:

- пожары;
- аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения.

Наиболее опасными *природными процессами*, характерными для данного поселения, способными стать источниками ЧС, являются:

- грозы;
- сильные морозы;
- землетрясение;
- затопление паводками.

### 3.1. ЧС техногенного характера.

#### ***Пожары***

Основной причиной возникновения пожаров в мирное время является невыполнение требований и правил технической эксплуатации и правил пожарной безопасности, несоблюдение противопожарных разрывов между зданиями. Последствиями пожаров являются причинение вреда жизни и здоровью людей и причинение материального ущерба зданиям и оборудованию.

#### ***Аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения***

Проведенный анализ случаев наиболее опасных аварий, способных привести к нарушению функционирования систем жизнеобеспечения, показывает, что их развитие начинается с различных случаев. В большинстве

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Инв. № подл. |  |
| Подп. и дата |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

случаев – ошибки персонала, отказы оборудования, а также вследствие разрушения коммуникаций.

### 3.2.ЧС природного характера.

#### ***Грозы***

Следствием гроз, могут стать прямые удары молнии (ПУМ), а также занос высокого потенциала по коммуникациям. ПУМ или занос высокого потенциала по коммуникациям способны привести к пожарам, поражению электрическим током людей и выходу из строя электрооборудования.

#### ***Сильные морозы (низкие температуры)***

При низких температурах, при недостаточном теплоснабжении, повышается нагрузка на электрические сети и электротехническое оборудование, что может привести к выходу их из строя, а также к возникновению пожаров в зданиях. В случае недостаточной теплоизоляции инженерных и технологических коммуникаций в холодный период года возможен их выход из строя (замерзание коммуникаций или запорной арматуры). Температура наиболее холодной пятидневки для данного района строительства с обеспеченностью 0,92 составляет минус 47° С.

#### ***Снегопады***

Средняя (из больших) величина снежного покрова за зиму составляет 580 мм. Сильные продолжительные снегопады могут привести к скоплению масс снега, способных привести к повреждению (частичному или полному разрушению) конструктивных элементов зданий.

Нормативная максимальная снеговая нагрузка для данного района строительства составляет 180 кг/см<sup>2</sup>.

#### ***Ливневые дожди и подтопление грунтовыми водами***

Исходя из климатических и инженерно-геологических условий района строительства, ливни, особенно на участках территории с повышенным уровнем грунтовых вод, способны привести к подтоплению зданий и

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



сооружений. Результатом подтопления может стать ослабление несущей способности грунтов, затопление помещений, расположенных ниже планировочной отметки земли, выход из строя инженерных коммуникаций и технологического оборудования.

### *Землетрясение*

Последствиями землетрясений являются причинение вреда жизни и здоровью людей. Способны привести к нарушению функционирования систем жизнеобеспечения, к повреждению (частичному или полному разрушению) конструктивных элементов зданий и сооружений. Деформация горных пород, затопление поверхностными водами, деформация речных русел.

Таким образом, в соответствии с требованиями СНиП 22-10-95, на данный момент, к категории чрезвычайно опасных природных процессов относится подтопление территории водами прилегающих акваторий, и землетрясение.

С учетом частоты и интенсивности, к категории опасных природных процессов относятся:

- подтопление фундаментов и помещений зданий, находящихся ниже планировочной отметки земли грунтовыми водами;
- землетрясение;
- затопление территории паводками.

Категория опасности остальных природных процессов – умеренно опасные.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

#### **4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ЗАЩИТЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЕННОЙ ВРЕМЯ И В Ч ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

#### 4.1.Планировочная организация территории

Рассматриваемая территория отведена для освоения на основании требований действующих нормативных документов.

Вновь строящиеся объекты должны размещаются по отношению к существующим объектам и прилегающим территориям с учетом установленных противопожарных норм, санитарно-защитных и охранных зон.

Проектом Генерального плана предусматривается размещение всех зданий и сооружений на проектируемой территории с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями действующих норм. Степень огнестойкости зданий на рассматриваемой территории предусматривается не ниже второй.

Размещение существующих и проектируемых зданий предусматривается с учетом зон возможного распространения завалов на прилегающие к сумону дорог, улиц местного значения для обеспечения беспрепятственного ввода сил и средств ликвидации ЧС и беспрепятственной эвакуации людей. В сумоне Тарлаг предусматривается размещение зданий малой этажности.. Для защиты людей в зданиях от вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения целесообразно предусматривать:

- заполнение оконных проемов помещений зданий металлопластиковыми окнами с двойным остеклением и уплотнением по периметру закрывания для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;
- заполнение дверных проемов помещений зданий дверями с уплотнением по периметру для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;

|         |              |              |
|---------|--------------|--------------|
| № подл. | Полп. и дата | Взам. инв. № |
|         |              |              |

Эвакуация людей из здания организуется сотрудниками подразделений МЧС.

Эвакуация людей с проектируемой территории предусматривается в пеших колоннах или автотранспортом.

По надежности электроснабжения существующие и проектируемые объекты в основном относятся к потребителям III категории.

Для повышения надежности функционирования водопроводная сеть на проектируемой территории должна предусматриваться кольцевой, обеспечивающей возможность водоснабжения объектов в аварийных ситуациях в обход поврежденного участка. Система водоснабжения осваиваемой территории проектируется с учетом обеспечения требуемого расхода и напора воды для хозяйственно-питьевых нужд и нужд пожаротушения существующих и проектируемых потребителей.

На водопроводных линиях, вне зоны возможного распространения завалов, предусматривается установка пожарных гидрантов и отключающей (запорной) арматуры. При проектировании мест установки пожарных гидрантов (ПГ) предусматривается, что расстояние от ПГ до наиболее удаленной точки пожара должно быть не более 150 метров. ПГ и отключающая (запорная) арматура должны располагаться (по возможности) за пределами зон распространения завалов.

Проектом предусматривается использование воды внутри зданий на хозяйственно-бытовые нужды, а также для нужд пожаротушения и циркулирует по трубопроводам без сообщения с окружающей средой. Согласно разрабатываемой схемы водоснабжения, хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение должно осуществляется бесперебойно с обеспечением всех существующих потребителей питьевой водой в соответствии с ГОСТ 2874-84 «Вода питьевая». Водопроводные распределительные сети закольцованы.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам инв. №  |  |
| Полп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
|      |         |      |        |         |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |



Система канализации в границах проектирования, предположительно, общесплавная, согласно которой, все хозяйственно-бытовые, дождевые стоки и дренажные воды с территории по внутриквартальным сетям (хозяйственно-бытовой, и дождевой канализации и дренажа) собираются в бассейн, с дальнейшим поступлением стоков в пруд-отстойник, и далее на сооружения биологической очистки и фильтров доочистки с последующим сбросом в реку Тарлаг.

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 предусматривается организация пожарных водоемов, оборудованных подъездами для пожарного автотранспорта.

Для обеспечения устойчивого функционирования систем теплоснабжения (автономных угольных котельных) предусматривается устройство резервных котлов, которые смогут обеспечить теплом поселение в случае выхода из строя основных.

При проектировании систем теплоснабжения существующих и вновь строящихся объектов с использованием угольных котельных, для обеспечения безопасности в ограждающих конструкциях помещений угольных котельных предусматриваются облегченные конструкции из расчета  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  объема. Количество котлоагрегатов для нагрева воды определяется проектной документацией в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и расходов теплоснабжения снабжаемых объектов. Система автоматики технологического процесса котельных должна обеспечивать надежное функционирование оборудования. Кроме того, необходимо предусмотреть аварийную сигнализацию в следующих случаях:

- при срабатывании пожарной сигнализации;
- при повышении температуры воды на выходе котлов выше  $110^\circ\text{C}$ .

Сигналы о состоянии оборудования и сигналы аварийной сигнализации (автоматики) котельных должны выводиться в диспетчерский пункт (место круглосуточного дежурства персонала эксплуатирующей организации) и обеспечивать подачу световых и звуковых сигналов.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. вч. | Лист | Мелок. | Подпись | Дата |
|      |          |      |        |         |      |

Телефонные линии от объектов капитального строительства до мест подключения предусматриваются воздушные. Подключение расчетной нагрузки к АТС и определение объемов строительно-монтажных работ выполняются после получения Технических условий на подключение к телефонной сети.

В дальнейшем при уточнении характера застройки и нагрузок потребителей на следующих стадиях проектирования расположение, емкость АТС и телефонной канализации могут быть откорректированы.

#### 4.2.Инженерная подготовка территории

Проведение дренажных работ для понижения уровня грунтовых вод, что обеспечит осушение почвы и подпочвенного слоя. Применять горизонтальный и вертикальный дренаж.

Расчистка, углубление и обустройство русла реки Тарлаг , засыпка промоин, канав, рукавов.

Организация стока поверхностных вод - проведением работ по вертикальной планировке территории и устройству водосточной сети.

Устройство водоотводного канала с западной окраины сумона.

#### 4.3.Оповещение и управление ГО объектов на проектируемой территории.

В соответствии с совместным приказом МЧС, Государственного комитета по связи и информации и ВГТРК от 07.12.98 № 701/212/803, система оповещения строится на базе сетей связи общего пользования. Данная система строится в целях своевременного и безусловного доведения сигналов (распоряжений) и информации до населения. С этой целью предусматривается реконструкция системы оповещения на проектируемой территории с использованием существующих и проектируемых сетей радиодиффузии с выделением зон наружного и внутреннего оповещения с

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

установкой средств наружного оповещения на территории и радиоточек в помещениях существующих и проектируемых объектов.

Для оповещения по сигналам ГО (сигналам оповещения ЧС) предусматривается использование:

- районной телефонной сети;
- объектовых систем оповещения;
- сетей приема эфирного, спутникового и кабельного телевидения.

В соответствии с Требованиями к подсистеме оповещения объекта, на объектовом уровне создаются объектовые системы оповещения (ОСО). ОСО создается предприятиями, организациями и учреждениями с количеством работающих 200 и более человек, учебными и культурными учреждениями (школами, институтами, театрами, музеями и т.д.), а также организациями, имеющими территории, где происходит массовое скопление людей (вокзалы, универмаги, рынки и т.д.), независимо от форм собственности для решения задач оповещения и информирования персонала указанных объектов и людей, находящихся вблизи этих объектов. ОСО проектируются технически и программно сопрягаемыми с сетью проводного радиовещания с использованием комплектов аппаратуры П-166.

Для наружного оповещения применяются точечные системы П-166ВАУ – уличные электросирены мощностью 250 – 1 000 Вт. Оповещение на проектируемой территории предусматривается с использованием уличных громкоговорителей аппаратуры П-166 мощностью 10 – 100 Вт или громкоговорителей объектовых систем оповещения. Места установки и типы средств наружного оповещения выбираются с учетом зон слышимости доводимых сигналов (электросирены) и речевых сообщений (громкоговорители). Оповещение людей по сигналам ГО и ЧС осуществляется в автоматическом режиме трансляцией громкоговорителями речевых сообщений после подачи сигнала «Внимание всем!» электронными сиренами.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



Места установки наружных средств оповещения определяются после «посадки» зданий на Генеральный план проектируемой территории с учетом границ зон действия предполагаемых к установке средств оповещения.

#### 4.4. Мероприятия по световой маскировке.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов необходимо предусмотреть светомаскировку освещения (уличного и внутреннего) в двух режимах – частичного (ЧЗ) и полного (ПЗ) затемнения в установленные сроки. При этом режим ЧЗ рассматривается как подготовительный этап к введению режима ПЗ.

Для выполнения мероприятий световой маскировки на проектируемой территории предусматривается преимущественно электрический способ световой маскировки – частичное или полное отключение освещения, а также механический способ – установка зашторивающих устройств, предусмотренных СНиП 2.01.53-84, на оконных проемах.

Мероприятия по световой маскировке наружного и внутреннего освещения строящихся объектов должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 2.01.53-84 и разрабатываются на стадии Рабочего проектирования каждого конкретного объекта.

#### 4.5. Мероприятия по защите людей.

Согласно требований действующих нормативных документов, на территории, где образуются зоны опасности, определенные требованиями СНиП 2.01-51-90, в «особый» период укрытие наибольшей работающей смены предприятий, продолжающих работу в военное время, а также трудоспособного населения на территории сельского поселения сумон Тарлаг предусматривается в защитных сооружениях

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

гражданской обороны (ЗС ГО) – противорадиационных укрытиях и убежищах ГО.

Согласно Исходным данным и требованиям, выданным для разработки настоящего раздела ЗС ГО на проектируемой территории не предусматриваются.

В качестве мероприятий по защите людей целесообразно предусмотреть мероприятия по эвакуации.

Для организации эвакуации людей из жилой застройки предусматриваются сборно-эвакуационные пункты (СЭП), размещаемые в зданиях образовательных или культурно-досуговых учреждений. Время сбора приписанного к СЭП населения не должно превышать 30 минут.

Эвакуацию персонала учреждений и организаций в пешеходных колоннах или автотранспортом также целесообразно осуществлять непосредственно с территории объектов, где размещается основное количество персонала.

#### 4.6. Мероприятия по защите от ЧС природного характера

На данном этапе проектирования защита от ЧС природного характера заключается в планировании мероприятий по инженерной подготовке территории.

Для усиления несущей способности поверхностных грунтов предусматривается замена ослабленных грунтов на грунты с более высокой несущей способностью.

Для отвода поверхностных вод с проездов и прилегающей территории предусматривается использование сети дождевой канализации со сбросом вод в систему водоотводных коллекторов. Для обеспечения водоотвода от зданий предусматривается водонепроницаемая отмостка. Пропускная способность системы канализации должна рассчитываться с учетом приема максимального количества дренажных вод со сбросом ее во внутриквартальные каналы и далее в систему общесплавной канализации.

|              |  |
|--------------|--|
| Взам. инв. № |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. № подл. |  |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

Для обеспечения защиты зданий и сооружений от подтопления грунтовыми водами предусматривается система дренажа. Целесообразно каналы облицевать бетонными дорожными плитами.

На последующих этапах проектирования при проектировании каждого конкретного здания предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных процессов:

Защита от сильных морозов – теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций тепло-, газо- и водоснабжения выбираются в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» для климатического пояса, соответствующего условиям Республики Тыва. Инженерные сети прокладываются ниже глубины промерзания грунтов.

Защита от атмосферных осадков, затопления территории и подтопления фундаментов – устройством водонепроницаемой отмостки по периметру зданий и планировкой территории, с уклонами в сторону ливневой канализации. Конструкции кровли зданий рассчитываются на восприятие веса снежного покрова в  $180 \text{ кгс/м}^2$ .

Защита от прямых ударов молнии и заноса высокого потенциала – устройством систем молниезащиты и заземления и систем уравнивания потенциалов.

Мероприятия ГО предусматривают дублирование систем жизнеобеспечения.

Мероприятия ГО учтены в генплане:

- заболоченные территории исключаются из числа площадок под капитальное строительство;
- исключаются участки слабых и просадочных грунтов, а также участки потенциальных техногенных катастроф: вдоль ЛЭП, линий газопроводов высокого давления, территорий,

|              |             |
|--------------|-------------|
| Инв. № подл. | Взам инв. № |
| Полп. и дата |             |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



имеющих взрывоопасные, пожароопасные, химически и биологически опасные объекты.

Необходимо усиление лесоохраны ввиду участвовавших лесных пожаров. С севера сумона запроектировать минерализованную полосу отделяющую от леса, необходимой ширины.

### **ВЫВОДЫ**

Реализация предусмотренных проектом инженерно-технических мероприятий гражданской обороны позволит обеспечить подготовку к работе и устойчивое функционирование территории в «особый период» и при ЧС мирного времени.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |