

Проект № 18/8646

Инв. № 376

Экз. №

Заказчик: Управление муниципальной собственностью

Богучанского района

**Генеральный план**

**с правилами землепользования и застройки**

**поселка Таёжный**

**Богучанского района Красноярского края**

**Том I**

**Утверждаемая часть**

**Положение о территориальном планировании**

**в генеральном плане п.Таёжный**

Генеральный директор института М.В. Гусев

Технический директор Б. С. Копылов

Главный архитектор института А.Н. Лаптяйкин

Начальник МГП В.А. Дыха

Главный архитектор проекта А.Д. Котюков

**Новосибирск 2011г.**

Содержание

1. Состав проектных материалов 3

2. Список основных исполнителей 4

Глава I. Общие данные 5

1. Основание для разработки проекта 5

2. Историческая справка 5

3. Общие сведения 6

Глава 2. Природные условия 7

2.1 Климат 7

2.2 Геологическая и гидрологическая характеристика 7

2.3 Топографическая характеристика 9

Глава 3. Экономическая база развития п. Таёжный 9

3.1 Экономическая база развития 9

3.2 Расчет численности населения 19

Глава 4. Проектное решение планировочной структуры

п. Таежный 22

4.1 Архитектурно-планировочное решение

планировочной структуры 22

4.2 Жилой фонд и расселение 34

4.3 Учреждения культурно-бытового обслуживания 27

4.4 Производственные и коммунально-складские территории 33

4.5 Система озеленения 34

4.6 Проектный баланс территории поселка 35

4.7 Первая очередь строительства 36

Глава 5. Внешний и поселковый транспорт, сеть улиц и дорог 43

5.1 Внешний транспорт. Проектное решение 43

5.2 Проектное решение 45

5.3 Первая очередь строительства 48

Глава 6. Инженерное оборудование территории п.Таёжный 50

6.1 Инженерная подготовка территории 50

6.2 Водоснабжение 57

6.3 Канализация 61

6.4 Теплоснабжение 65

6.5 Электроснабжение 76

6.6 Системы связи. Радиотрансляционные сети 81

6.7 Санитарная очистка территории 84

6.8 Охрана окружающей среды 86

Глава 7. Охрана памятников культурного наследия 93

Глава 8. Технико-экономические показатели 93

Глава 9. Приложения 98

9.1 Техническое задание на выполнение

генерального плана п. Таёжный

1. Состав проектных материалов

1. Том I.Утверждаемая часть. Положение о территориальном планировании

в генеральном плане п. Таёжный инв. № 376

2. Том II. Обосновывающая часть. Пояснительная записка инв. № 377

3. Том III. Чертежи инв. № 378

4. Том IV. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороне.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций инв. № 379

5. Том V. Правила землепользования и застройки п. Таёжный.

Текстовая часть.Карта градостроительного зонирования (ГП-9) инв. № 380

Состав чертежей, Том III

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование чертежа | Марка чертежа | Кол-во листов | Гриф секретн. | Инв. № |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Схема района, прилегающего к поселку Таёжный.  Масштаб 1:25000. | ГП-1 | 1 | ДСП | 514111/1 |
| 2 | План современного использования территории (опорный план) и схема планировочных ограничений  Масштаб 1:5000. | ГП-2 | 2 | ДСП | 514111/2 |
| 3 | Генеральный план и функциональное зонирование поселка Таёжный (основной чертёж).  Масштаб 1:5000. | ГП-3 | 2 | ДСП | 514111/3 |
| 4 | Схема улично-дорожной сети и транспорта, поперечные профили улиц.  Масштаб 1:5000, 1:200. | ГП-4 | 2 | ДСП | 514111/4 |
| 5 | Схема инженерной подготовки территории поселка Таёжный  Масштаб 1:5000. | ГП-5 | 2 | ДСП | 514111/5 |
| 6 | Схема водоснабжения и канализации.  Масштаб 1:5000. | ГП-6 | 2 | ДСП | 514111/6 |
| 7 | Схема теплоснабжения  Масштаб 1:5000. | ГП-7 | 2 | ДСП | 514111/7 |
| 8 | Схема электроснабжения и сетей связи.  Масштаб 1:5000. | ГП-8 | 2 | ДСП | 514111/8 |

2. Список основных исполнителей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел проекта** | **Должность** | **Фамилия**  **И.О.** | **Подпись** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Архитектурно-  планировочный | Главный архи-  тектор проекта  Архитектор  Архитектор  Архитектор | Котюков А.Д.  Таюрская И. А.  Пипчак Д.Е.  Инкижинова Н.Н. |  |
| 2 | Экономический | Главный спец.  по экономике  Архитектор | Сивкова Л. Ф.  Тропина Е. В. |  |
| 3 | Магистрали и транспорт | ГИП  Архитектор | Руколеева Н. В.  Таюрская И. А. |  |
| 4 | Инженерная подготовка территории | ГИП  Рук.группы | Бирюкова Е. Р.  Аношкина Л.Н. |  |
| 5 | Водоснабжение  и канализация | Рук. группы-  инженер | Цветкова З. С. |  |
| 6 | Санитарная очистка территории | Вед. инженер | Шабалтас. В.М. |  |
| 7 | Теплоснабжение, газоснабжение | Рук.группы.-  инженер | Волохина Т. М. |  |
| 8 | Электроснабжение | Главный спец.  МГП по ЭС | Грицаенко О. Ф. |  |
| 9 | Системы связи | Рук.группы.-  инженер | Куксова Н.В. |  |
| 10 | Мероприятия по охране окружающей среды | Вед. инженер | Зуева М.В. |  |
| 11 | Компьютерное  обеспечение  проекта | Архитектор Архитектор  Ведущий арх.  Архитектор | Пипчак Д.Е.  Таюрская И. А.  Ачилова Е.Г.  Инкижинова Н.Н. |  |
| 12 | Инженерно-техничес-кие мероприятия ГОЧС | ГИП ООО ПЭЦ «Безопасность» | Зверев А.С. |  |
| 13 | Правила землепользо-вания и застройки | Начальник МГП  ГАП | Дыха В.А.  Котюков А.Д. |  |

В подготовке исходных данных для проектирования принимали участие сотрудники Администрации Богучанского района, сотрудники Администрации Таёжнинского сельсовета, сотрудники инженерных служб п.Таёжный.

Глава 1. Общие данные

1. Основание для разработки проекта

Основанием для разработки проекта “Генеральный плана п.Таёжный” является муниципальный контракт от 14.04.2011 №18/8646 на разработку проекта генерального плана п. Таежный Богучанского района Красноярского плана.

Заказчик Проекта - управление муниципальной собственностью Богучанского района. Предыдущий проект генплана п.Таёжный был выполнен ООО «Востсибагропромпроект» в 2005 году.

Необходимость в разработке нового генплана возникла в связи с началом строительства Богучанского алюминиевого завода, промышленная площадка которого находится в 6 км юго-восточнее посёлка Таёжный. Для расселения работников завода и членов их семей планируется строительство жилых микрорайонов и объектов соцкультбыта в юго-восточной части посёлка.

Планируемое количество работников БоАЗ составляет 3,5 тыс. человек.

С юго-восточной стороны поселка между ул.Магистральная и р.Зекаликон выделяется территория площадью 115,1293 га под новую жилую застройку. В настоящее время данная территория переводится из земель лесного фонда (Манзенский лесхоз) в границы поселка. Схема лесных участков, Манзенского лесничества, передаваемых для перевода земель лесного фонда в земли населенных пунктов (для включения в границу п.Таёжный) на территории Богучанского района Красноярского края прилагается в пояснительной записке (том II, приложения). Севернее этой территории имеется незастроенный участок площадью 38 га, который также планируется под новое жилищное строительство. В южной части поселка находится существующий подземный водозабор, занимающий примерно 18,5га.

Кроме того, планируется переселение всех жителей с.Карабула (600 человек) в п.Таёжный из-за строительства Богучанского алюминиевого завода в непосредственной близости к жилой застройке с.Карабула.

При разработке «Генерального плана п. Таёжный» использованы следующие материалы:

1. Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки поселка Таежный Богучанского района, «Гипролестранс», 1980г.

2. Корректировка генерального плана п.Таёжный Богучанского района Красно-ярского края, институт «Востсибагропромпроект», 2005г.

3. Схема территориального планирования промышленного района Нижнее Приан-гарье, ФГУП РосНИПИ Урбанистики, 2008г.

4. Схема территориального планирования Богучанского района, ФГУП РосНИПИ Урбанистики, 2008г.

5. Комплексная программа социально-экономического развития Таежнинского сельсовета Богучанского района Красноярского края, 2007г.

6. Пояснительная записка к прогнозу социально-экономического развития Богучанского района на период 2007-2011 г.г.

7. Схема территориального планирования Красноярского края, ФГУП РосНИПИ Урбанистики, 2008г.

2. Историческая справка

Поселок Таёжный Богучанского района возник в 1964 году как поселок лесозаготовителей Карабульского Леспромхоза №1 с населением 2,0 тыс. человек.

В связи с объединением Карабульского ЛПХ №1 и Карабульского ЛПХ №2 в один леспромхоз решением исполкома Богучанского райсовета за №84 от 28.03.1972 был отведен под строительство жилого поселка с населением 5,0 тыс. жителей.

Поселок застраивался по генплану, разработанному Красноярским филиалом «Гипролестранс»(1972 г.) в составе техпроекта объединенного Карабульского ЛПХ. С открытием движения по железной дороге Решеты-Карабула началось резкое развитие промышленности с примыканием промплощадок к станции Карабула с юго-западной стороны. Жилой поселок расположен к юго-западу от промзоны.

Жилой поселок того периода застраивался в основном 2-х квартирными 1эт. деревянными домами и 2эт. многоквартирными домами из бруса. Поэтому значительная часть жилого фонда данного периода находится в ветхо-аварийном состоянии (износ достигает 80% и более).

Далее поселок Таёжный застраивался по генплану 1980 года, разработанным институтом “Гипролестранс” (Красноярский филиал) и генплану 2005 года, разработанным институтом «Востсибагропромпроект». В настоящее время в поселке есть два 3-х эт. и шесть 5-ти эт. кирпичных дома.

3. Общие сведения

Богучанский район входит в состав Северо-Восточного территориального округа и расположен в центральной части Красноярского края, географически относится к территориям Нижнего Приангарья. Богучанский район является пятым по площади муниципальным образованием в Красноярском крае, занимая площадь 53985 км2 с протяженностью с юга на север 280 км и с запада на восток 230 км. и находится на значительном удалении от крупных городов края. Расстояние от районного центра с.Богучаны до краевого центра Красноярска составляет 571 км.

Поселок Таёжный Богучанского района основан в 1964 году. В геолого-структурном плане п.Таежный расположен в юго-западной части сибирской платформы.

Общая площадь территории Таежнинского поселения составляет 9678га. Площадь поселка Таежный – 432,5 га, д.Карабула – 89,0га Территория поселений расположена в местности приравненной к районам Крайнего Севера.

Поселок Таежный и железнодорожная станция Карабула располагаются в 46 км южнее районного центра с.Богучаны, на левом берегу р.Карабула. С краевым центром – г.Красноярском и основной сетью железных дорог поселок соединяется одноколейной неэлектрифицированной железнодорожной веткой Решоты-Карабула, протяженностью 260 км. Станция Карабула Красноярского отделения железной дороги является конечной станцией на этой дистанции пути. Основным связующим звеном между населенными пунктами в районе являются автомобильные дороги.

С районным центром с.Богучаны поселок Таёжный связывает автомобильная дорога III категории Канск-Абакан-Богучаны с асфальтобетонным покрытием.

Численность населения поселения на 1.01.2011г. составляет 6,43 тыс. человек (13,4% от численности населения Богучанского района), в том числе в п.Таёжном проживает 5,83 тыс.чел., в прилегающей деревне Карабула - 0,6 тыс. человек.

Экономическое развитие Таёжнинского сельсовета базируется, в основном, на использовании лесных ресурсов. Хозяйственное освоение, в первую очередь, связано со строительством ЗАО «Богучанского алюминиевого завода.

Основными направлениями промышленности являются лесозаготовки и лесопереработка. В поселке действует ОАО «Завод ЖБИ» по производству стройматериалов с технологией, ориентированной на маловысотное жилищное строительство. Другие строительные и автотранспортные предприятия в поселке отсутствуют.

**Глава 2. Природные условия**

2.1 Климат

В результате выполненных работ получены основные климатические параметры территории (разд. 3.1, табл. 3.1.1, 3.1.2), свидетельствующие о суровости климата в районе расположения площадки изысканий. Средняя температура воздуха здесь составляет -2,6°С, при ее абсолютных изменениях от -54 до +38 °С. В районе работ в среднем за год выпадает 377 мм осадков, а скорость ветра составляет 2,6 м/с. Для исследуемой территории характерна высокая повторяемость инверсий температуры пограничного слоя атмосферы в зимний период. Годовой слой испарения с водной поверхности составляет 355 мм (максимум 441 мм), а с поверхности суши 205 мм (максимум 257 мм).

2.2 Геологическая и гидрологическая

характеристика

По результатам выполненных работ можно сделать следующие выводы:

1. В геологическом строении исследуемой площадки принимают участие четвертичные нерасчлененные делювиапьно-элювиальные отложения, развитые по породам переяславской свить нижней юры, аллювиально-делювиальные верхнечетверичные-современные отло­жения и современные отложения: солифлюкционные и техногенные – местные перемещенные грунты.

По результатам геохимических исследований на площадке строительства в грунтах установлено повышенное относительно фонового содержание химических элементов. Возрастание содержаний некоторых из них, скорее всею, обусловлено большим количеством органических соединений и минеральным составом. Концентрации большинства микроэлементов в исследуемых грунтах не превышают кларковых значений, т.е. грунты являются практически незагрязненными.

2. Химический состав поверхностных вод (руч. Зекаликон и руч. Иен) гидрокарбонатный магниево-кальциевый. Минерализация 0,25 - 0,42 г/дм3. Воды мягкие и средней жесткости реакция воды нейтральная. В воде отмечается повышенное содержание фенолов и нефтепродуктов соответственно до 0,0088 мг/л и0,14 мг/л, что превышает ПДКsp в 3-5 раз, а также Mn до 0,044 мг/л (ПДКар = 0,01).

3. Концентрации большинства микроэлементов в исследуемых донных отложениях не превышают кларковых значений, т.е. донные отложения являются практически незагрязненными. Повышенное содержание нефтепродуктов в донных отложениях связано, вероятнее всего, с техногенным загрязнением.

4. На территории площадки проектируемого строительства  
грунтовые воды локализованы на отметках от 230,84 до 240,71 м.  
направление движения грунтовых вод ориентировано в пониженные  
части рельефа. Для водовмещающих пород характерны низкие значения коэффициентов фильтрации, кроме того, отмечается изменчивость фильтрационных свойств, как в плане, так и в разрезе.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, гидрокарбонатные кальциево-магниевые и магниево-кальциевые с минерализацией 0,26 -0,55 мг/л. мягкие и средней жесткости, реакция воды, в основном, нейтральная.

Отмечено превышение в 2-4 раза содержания фенолов и в 5-8 раз содержания нефтепродуктов во всех скважинах. Кроме того, по всем скважинам отмечено высокое содержаниe Mn от 0,061 до1,55 мг/л при ПДКeр- 0,01 мг/л.

С точки зрения качественной оценки природной защищенности грунтовые соды в пределах площадки строительства жилого поселка относятся к защищенным.

5. На исследуемом участке преобладают дерново-таежные почвы. Почва в верхней части профиля имеет слабокислые и нейтральные показатели рН. содержания нитратов, сульфатов, хлоридов в почвах рассматриваемого участка не превышают ПДК.

По результатам геохимических исследований современное состояние почвенного покрова на площадке строительства жилого поселка можноохарактеризовать как удовлетворительное. Концентрации большинства химических элементов в исследуемых почвах не превышают кларковых значений, т.е. почвы являются практически незагрязненными.

По результатам анализов яйца гельминтов, цист кишечных патогенных простейших и преимагинальных мух, а также патогенных показателей, в том числе сальмонелл в почве не обнаружено.

6. Концентрации большинства тяжелых металлов в золе хвои  
сосны не превышают Старковых значений, концентрации Sr, Sc, Gа, Pb, Zn выше кларковых в 2-4 раза, а 6 почти в 12 раз. Высокие содержания в хвое сосны Са. скорее всего, являются следствием аномального содержания элемента в почвах, поскольку установлено, что Са является основным катионом почвенных растворов вне зависимости от его содержания в почве. Накопление остальных указанных макрокомпонентов в хвое может быть следствием поступления их как из почвы, так и, главным образом, из атмосферы.

7. Полученные результаты радиационно-экологического обследования площадки под строительство жилого микрорайона показывают ее радиационную безопасность и отсутствие необходимости применения специальных средств противорадоновой защиты при строительстве зданий и сооружении (защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений).

В районе расположения площадки изысканий отсутствуют крупные промышленные предприятия, поэтому загрязненность атмосферного воздуха здесь сравнительно невелика.

Для водного режима рек района характерно высокое весеннее половодье и низкие дождевые паводки. Средний многолетний расход воды изученной р. Карабулы (опорный створ) составляет 11,7 м3/с. Максимальный расход весеннего половодья наблюдался в мае 1959 г. и составлял 411 м3/с. Средний расход воды в половодье равен 161 м3/с.

Сток во время дождевых паводков на порядок ниже -максимальный наблюденный расход воды (1956 г.) составлял 41,4 м3/с, при среднемноголетнем значении 20,6 м3/с.

Минимальный 30-дневный летне-осенний расход Карабулы в среднем составляет 4,99 м3/с, а зимний 0,61 м3/с. Минимальные их наблюденные значения соответственно равны 1,78 и 0,035 м3/с.

Для неизученных водотоков получены максимальные расходы воды расчетных обеспеченностей. Для руч. Зекаликон расход воды 1 %-ной обеспеченности составляет 0,73 м3/с, а руч. Иен - 3,34 м3/с.

В пределах участка не выявлено развития опасных гидрометеорологических процессов, перечисленных в прил. «Б» СП 11-103-97 [5]. В связи с удаленностью от ближайших водотоков территория планируемой застройки находится вне зоны затопления при наводнениях на них и зоны возможного распространения русловых деформаций. Отсутствие горных склонов исключает опасность снежных лавин и селей. Интенсивность ветровых условий, выпадения осадков и гололедных явлений, приведенных в разд. 3.1, находится ниже уровня критериев учета опасных процессов (прил. «В» СП 11-103-97)».

Микроклиматические различия в радиационном, температурно-влажностном и ветровом режиме различных участков площадки незначительны в виду ее ограниченных размеров (100 га) и однородного характера территории, с разницей абсолютных отметок рельефа не более 14 м.

В связи с кратковременностью периода изысканий и прохождением на водотоках осенней межени наблюдаемые изменения их водного режима водотоков имели недостаточную амплитуду для построения кривых связи расходов и уровней. Решение этой задачи требует более продолжительных наблюдений за водным режимом водотоков, приходящихся на разные по водности фазы.

То же касается и изучения светового климата, требующего постановки специальных наблюдений в разные сезоны года.

В связи с удаленностью участка от ручьев, зона затопления которых ограничена их долинами, возможность затопления участка исключается.

2.3 Топографическая характеристика

Для проектирования генерального плана п.Таёжный были использованы следующие топографические материалы:

1.Опорный план М 1:2000 (в составе генплана 2005г.), выполненный на топографическом материале М 1:2000, полученным путем уменьшения топоосновы

М 1:1000, выполненной Красноярским филиалом «ГИПРОЛЕСТРАНС» в 1978 и 1990 годах (на бумаге).

2.Топографические изыскания, выполненные ООО «ИТЦ-Братск» в 2008 г. на территорию новой жилой застройки, предоставленные ОАО «Красноярскагропроект» (в электронном виде).

3.Аэрофотосъемка поселка Таёжный (в отцифрованном виде 2008-2009 г.г.).

Данные топографические материалы легли в основу для проектирования генерального плана посёлка. Топография на юго-восточную часть проектируемой территории отсутствует.

Посёлок Таёжный расположен на площадке, представляющей собой плато со спокойным рельефом, с понижением рельефа в северном направлении на 60 м, что составляет уклон 1,66%. Также резкое понижение рельефа наблюдается в западной части к ручью Зекаликон 15-20 м, что составляет более 9% и в южной части к ручью Иен до 5 %.

Территория, планируемая к новой застройке, в настоящее время залесена и намечена к вырубке с учетом проектируемых улиц и застройки. С юго-востока, юга и запада посёлок окружен лесными массивами. С северной стороны прилегающая территория сильно заболочена.

**Глава 3 Экономическая база развития п. Таёжный**

3.1 Экономическая база развития

Среди природных ресурсов Богучанского района лесные ресурсы стоят на одном из важнейших мест. Большие территории, покрытые лесом, возобновляемость лесных ресурсов делают лес фактически главным ресурсом экономического развития района.

В Богучанском районе основными видами использования лесов являются лесозаготовка, лесопереработка, охота и рекреационное пользование.

*Лесозаготовительная и деревообрабатывающая* промышленность в .настоящее время является преобладающей отраслью экономики Таёжнинского поселения На территории поселения находится множество предприятий, функционирующих в сфере лесозаготовок. Однако, имея большие объемы лесозаготовок, на территории слабо занимаются переработкой леса и древесины. Сформированная структура лесоперерабатывающих производств ориентирована на первичную механическую переработку круглого леса и не позволяет без существенных инвестиций обеспечить глубокую переработку всей заготовленной древесины и получать продукцию высокой стоимости. В настоящее время в сфере лесозаготовок применяются морально и физически устаревшие технологии (образца 70-х-80-х годов прошлого века). Износ используемой техники в среднем в отрасли достиг уровня 80%. Частые поломки, низкая производительность, повышенный расход материалов и ГСМ является причиной высокой себестоимости заготавливаемой древесины, низкого уровня производства.

Производственный процесс лесозаготовительных предприятий имеет ярко выраженный сезонный характер. Основными видами продукции являются: круглый лес, пиломатериалы. Доля лесного комплекса в общем объеме производства достигает 93%. В основном лесопродукция вывозится в круглом виде. В последнее время начала развиваться глубокая переработка древесины. Если в 2007 году процент переработки составлял 8%, то в 2011г. ориентировочно в 2 раза больше. Основные мощности лесопильных производств расположены в п. Таежный (ОАО «Карабулалес», ООО «Алия» (новое название ООО «Транс-М»), ООО «Сибирь-СВ»).

В лесной деревообрабатывающей промышленности в настоящее время основными проблемами являются следующие:

- слаборазвитая дорожная инфраструктура, которая в большей степени представлена дорогами сезонного действия, так называемыми «зимниками», на фоне общей нехватки лесовозных дорог; в период весенней и осенней распутицы вывозка либо вообще прекращается, либо резко снижаются объемы, а годовые объемы поддерживаются за счет работы в зимний период.

-использование устаревших технологий, оборудования при заготовке древесины;

-низкий уровень переработки древесины, в совокупности с объемами лесозаго-товок, создают серьезные экологические проблемы для окружающей среды, увеличивают уровень пожаропасности в лесах края;

-нелегальный оборот лесопродукции. На сегодня лесозаготовительная отрасль является ведущей отраслью промышленности Таёжнинского сельсовета. Вместе с тем администрация Таёжнинского сельсовета лишена всякой возможности оказывать влияние на процесс предоставления древесины в рубку, в результате практически все крупные лесозаготовительные предприятия имеют значительную задолженность по налоговым платежам. Кроме того, зачастую даже информация, не составляющая коммерческую тайну, предприятиями не предоставляется.

*Строительная отрасль* представлена небольшим количеством предприятий, к ним относятся: ООО завод ЖБИ, ООО «Стройсервис», ООО «ПМК», поэтому строительство жилого фонда почти не ведется. Небольшой % жилищного строительства происходит за счет индивидуального строительства (см. таблицу №3.4-6).

*Сельское хозяйство* практически не развито, так как территория Таёжнинского сельсовета представляет собой «зону рискованного земледелия», урожайность находится в сильной зависимости от погодных условий. Производством сельскохозяйственной продукции в поселении занимаются только в личных подсобных хозяйствах для личного пользования.

В Таёжнинском поселении зарегистрировано 58 предприятий, из которых большая часть занимается заготовкой и переработкой древесины. Среднесписочная численность работников всех организаций в 2011 году составила 2,47 тыс.чел., в том числе в градообразующей отрасли занято 1,67 тыс.чел., что составляет 26% от всего населения. При этом в поселении наблюдается значительный уровень неофициальной занятости в теневом секторе экономики, представленном незаконной лесозаготовительной деятельностью. По некоторым оценкам уровень такой занятости сопоставим с официальным уровнем. Перечень предприятий Таёжнинского поселения с численностью работающих приведен в таблице № 3.1-1.

**Основные показатели работы промышленных предприятий**

Таблица № 3.1-1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование предприятия | Адрес | Виды экономической деятельности | Числен-  ность работаю  -щих, чел.  2008г/11г | Примеча-ние | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | ООО «Завод ЖБИ» | п. Таежный, ул. Зеленая 1 | производство изделий из бетона для использования в строительстве | 50 |  | |
| 2 | ОАО «Карабулалес» | п. Таёжный, ул.Новая,6 | Предоставление услуг в области лесозаготовок | 189/ |  | |
| 3 | ООО «Искра» | ул.Таёжная 9-1 | Добыча каменного угля открытым способом | 110 |  | |
| 4 | ООО «Митэк» | п.Таёжный, ул.Зеленая,16 | Лесозаготовки | 126/ |  | |
| 5 | ООО «Сибирь-СВ» | п. Таёжный, ул.Мельничная,11 | Переработка и заготовка леса | 150 |  | |
| 6 | ООО «Титан» | « | Лесозаготовки | 45/ |  | |
| 7 | ООО «Сибирьлесэкспорт» | « | Лесозаготовки | 18/ |  | |
| 8 | ООО «Комплекс» | « | Лесозаготовки | 13/ |  | |
| 9 | ООО «ВостокТранс» | п. Таёжный,ул. Зеленая,16 | Деятельность автомобильного грузового транспорта | 16 |  | |
| 10 | ООО «Лес» | п.Таёжный,ул.Сверд-лова, 1а | Оптовая торговля лесома-териалами | 10 |  | |
| 11 | ООО «Ангарская база комплектации | п.Таёжный, 1 км. Севернее ст. Карабула, стр1 | транспортная перевозкака грузов и хранение | 49 |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 12 | ООО «Сиблес» | п.Таёжный, ул.Мельнична,15 | Лесозаготовка | 343 |  | |
| 13 | ООО «Стройсервис» | п. Таёжный | Строительство зданий и сооружений | 7/ |  | |
| 14 | ООО «ПМК» |  | Строительство зданий и сооружений | 54/ |  | |
| 15 | ООО Краслесбор | по направлению северо - запад ст.Карабула | оказание услуг по отгрузке древесины | 8 |  | |
| 16 | ООО Транс-М (бывшее пред. «Алия» |  | Лесозаготовка | ?? |  | |
| 17 | ООО «Таганай» | п.Таёжный, ул.Железнодорожников,7 | Лесозаготовка, услуги в области лесозаготовок | 4 |  | |
| 18 | ООО«Транс-Лес-Сервис» | п.Таёжный, ул.Гагарина,12/2 | Лесозаготовка, услуги в области лесозаготовок, лесопиление | 1 |  | |
| 19 | ООО «Комбэкс» | ул. Зеленая,1Б | Строительство и обслуживание прирельсового склада | 3 |  | |
| 20 | ООО «Ривьера» | П.Таёжный, ул. Новая, 3-28 | лесозаготовка | 180 |  | |
| 21 | ООО« ПМК-10сн» | Ул.Чапаева,1 | эксплуатация и обслуживанияе производственной базы | 5 |  | |
| 22 | ООО«Нефтеком» | п.Таёжный, 300 м северо-восточнее жд переезда | Розничная продажа ГСМ | 38 |  | |
| 23 | ООО «Бизнес Стар | п.Таёжный, ул. Новая,4Б | Лесозаготовки | 37 |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 24 | ООО «ЛЕСОБАЛТ» | п.Таёжный, восточная часть | Оптовая торговля лесоматериалами, транспортная обработка грузов | 54 |  | |
| 25 | ООО «Гранит» | п.Таёжный, ул.Мельничная, 5 | Производство пиломатериалов | 2 |  | |
| 26 | ООО «Тигман» | п. Таёжный,  ул. Мельничная,12 | Прочая деятельность на ж.д. транспорте | 11 |  | |
| 27 | ООО «ЭПОХА» | п. Таёжный, ул. Мельничная,7 | эксплуатация и обслуживания ж/д тупика и прирельсового склада | 6 |  | |
| 28 | ООО «ЗАРЯ» | п. Таёжный,  ул.40 лет Победы,3-1 | лесозаготовка | 1 |  | |
| 29 | ООО«Аверс» | п. Таежный,  ул. Свердлова,6-2 | лесозаготовка | 15 |  | |
| 30 | ООО «АГАТ» | п. Таёжный,  ул. Мельничная,5 | Хранение и отгрузка лесоматериалов | 12 |  | |
| 31 | ИП Игнатов Владимир Николаевич | п. Таёжный, ул. Новая. 4А | Лесозаготовка, переработка древесины | 10 |  | |
| 32 | ИП Улитин Ю.В. | п. Таёжный,  ул. Новая,5-15 | Торговля, лесозаготовка | 7 |  | |
| 33 | ООО «Велес» | п. Таёжный, ул. Строителей, 19/2, | Лесозаготовка-, лесопиление | 144 |  | |
| 34 | ООО «ТехникаЛес» |  | Лесозаготовка | 1 |  | |
| 35 | ООО «ДИО» |  | Лесозаготовка | 31 |  | |
| 36 | ИП Прокопович Н.Р. | п. Таёжный,  ул. Новая, 5-13, | животноводство | 1 |  | |
| 37 | ООО «Сибирь-РК» | п. Таёжный, ул. Мельничная,11Б | Оптовая торговля лесоматериалами | 13 |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 38 | ООО «Аврора» | Ул. Чапаева,1 строение 1 | Оптовая торговля лесопродукцией, лесопиление,  строительство | 1 |  | |
| 39 | ООО Торговый дом «МЕЛЕС» | ул.Солнечная,13 | Лесозаготовка | 70 |  | |
| 40 | ИП Дроздов А.А. | п.Таёжный, ул. Мельничная,4 | Грузовые перевозки | 1 |  | |
| 41 | ООО «КуполПлюс» | п.Таёжный,ул.Новая1-51 | авторемонт | 2 |  | |
| 42 | ООО« Успех-СГ» | Ул.Чапаева1д |  | сведения не предоставлены | | |
| 43 | ООО ДПХ-12 |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 44 | ООО «Полиант» | п. Таёжный ул.Карабульская, 17 |  | сведения не предоставлены | | |
| 45 | ООО «Дракон-РТ» | п. Таёжный,  ул.Зеленая,7 |  | сведения не предоставлены | | |
| 46 | ООО «СД» | п. Таёжный, ул. Чапаева,5 |  | сведения не предоставлены | | |
| 47 | ООО «Древсервис» | п.Таёжный,  ул. Чапаева 3А |  | сведения не предоставлены | | |
| 48 | ООО «Айсберг» |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 49 | ООО «Дружба» |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 50 | ООО «Гелиус» | п.Таёжный, | лесозаготовка | сведения не предоставлены | | |
| 51 | ООО «Вектор» | п. Таёжный, |  | сведения не предоставлены | | |
| 52 | Родченко С.М. | п. Таёжный, ул. Мельничная,5Б |  | сведения не предоставлены | | |
| 53 | ООО «Восток-Запад» |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 54 | ООО «Уран» | п. Таёжный | лесопиление | сведения не предоставлены | | |
| 55 | ООО «Наука» |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 56 | ООО «Ампер» |  |  | сведения не предоставлены | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | | 6 | |
| 57 | ЗАО «Адар» | п. Таёжный ,  ул. Зеленая,7Б |  | сведения не предоставлены | | | |
| 58 | ООО «Алия» (сейчас Транс-М) | п.Таёжный, ул.Ленина,71 | производство пиломатериалов | сведения не предоставлены | | | |
| 59 | ООО «ВЕРСО» | ул. Новая,1 | лесозаготовка | сведения не предоставлены | | | |

В настоящее время Богучанский район является одним из привлекательных центров промышленного развития Нижнего Приангарья, где основной площадкой является Богучано-Таёжинский промышленный узел. На территории Богучанского района имеется большое количество месторождений различных полезных ископаемых.

Наиболее перспективны с точки зрения хозяйственного освоения газовые (Имбинское и Агалеевское) и угольные (Карабульское) месторождения, расположенные вблизи освоенной территории района.

На Чадобецкой площади имеются большие запасы бокситов, что в перспективе является сырьевой базой бокситового сырья для нового центра алюминиевой промышленности в поселке Таёжный Богучанского района

Экономическое развитие посёлка Таёжный будет связано прежде всего со строительством Богучанского алюминиевого завода на 3460 рабочих мест близ с. Карабула в 7км юго-восточнее п. Таёжный. В состав алюминиевого завода войдут электролизный, литейный, анодный цеха, объекты электроснабжения и инфраструктуры. Сроки реализации строительства Богучанского алюминиевого завода, а также сроки ввода первого пускового комплекса и его выхода на проектную мощность отражены в Паспорте инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья», изменения в который утверждены Распоряжением Правительства РФ №2246-р от 10.12.2010г. Первый жидкий металл 1-го пускового комплекса запланирован на 31.03.2013г., мощность первого пускового комплекса составит 147тыс.тонн/год. Завершение строительства Алюминиевого завода, выход на полную мощность предполагается в декабре 2015г. Среднесписочная численность сотрудников по подразделениям и объектам представлена в таблице № 3.1-2.

Таблица № 3.1-2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование подразделений и  объектов | Численность работающих, чел. | | | | |
| 2012 г. | 2013г. | 2014г. | 2015г. | 2016г. |
| 1 | 2 | 3 |  | 4 | 5 | 6 |
|  | | | | | | |
| **I.** | **Алюминиевый завод** |  |  |  |  |  |
| 1 | Электролизное производство | 145 | 355 | 485 | 541 | 541 |
| 2 | Анодное производство | 65 | 190 | 315 | 400 | 400 |
| 3 | Литейное производство | 89 | 178 | 225 | 247 | 247 |
| 4 | Прочие объекты вспомога-тельного и обслуживаю-щего назначения | 256 | 348 | 438 | 531 | 531 |
|  | **Итого по заводу** | **549** | **1071** | **1463** | **1719** | **1719** |
|  | | | | | | |
| II. | Ремонтно-сервисные службы РУСАЛа (внутренний аутсорсинг) | 238 | 546 | 805 | 1168 | 1395 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| III. | Сервисные службы внешний аутсорсинг) | 310 | 320 | 330 | 346 | 346 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **1097** | **1937** | **2598** | **3233** | **3460** |
|  |  |  |  |  |  |  |

На первоначальном этапе на завод будут направляться высококвалифицированные специалисты с действующих алюминиевых предприятий РУСАЛа с целью передачи опыта и организации наставничества, на базе БоАЗа будет организован отдел производственного обучения. Также будут привлекаться дополнительные ресурсы по профессиональной подготовке из г. Красноярска и г. Братска.

Существенными аспектами являются природные и инженерные возможности расширения масштабов и структуры промышленной зоны близ алюминиевого завода. С большой долей вероятности вблизи алюминиевого завода получит свое развитие комплекс дополняющих производств. Село Карабула подлежит расселению в связи с попаданием данного населенного пункта в санитарно-защитную зону алюминиевого завода. Переселение жителей деревни предлагается осуществить в п.Таёжный. Развитие поселка Таёжный предлагается в западном и юго-западном направлениях с наделением статуса -поселок городского типа. Поселок станет базовым центром расселения работников БоАЗ и членов их семей.

Кроме того, посёлок Таёжный сохранит существующие промышленные функции (*лесная, деревообрабатывающая и транспортная*).

В Таёжнинском поселении зарегистрированы 2 достаточно крупных предприятия лесопромышленной отрасли: ОАО «Карабулалес» и ООО «Алия» (сейчас «Транс-М»). Данные предприятия осуществляют производство пиломатериалов на территории промышленных площадок близ ж.д. станции Карабула. Мелкие и средние предприятия поселения специализируются в основном на лесозаготовках. Малыми предприятиями ведется производство пиломатериалов, шпал, столярных и погонажных изделий и мебели. Небольшие лесопильные мощности используются для собственного потребления и продажи пиломатериалов на текущие нужды В целом, учитывая низкую цену лесной продукции, которая реализуется на территории поселения внешним покупателям, и нерациональное использование лесосырьевых ресурсов, основным направлением развития лесопромышленного комплекса на длительную перспективу должна стать организация переработки древесного сырья на территории района.

К числу факторов, позитивно влияющих на дальнейшее развитие лесопро-мышленного комплекса, относятся:

-определенный уровень развития отрасли (в районе нет необходимости начинать развитие отрасли с "нуля", что означает прежде всего, наличие квалифицированных кадров всех уровней);

-значительные доступные запасы леса при условии организации эффективной вертикальной интеграции производства от лесозаготовителей до выпуска конечной продукции;

-планируемое развитие транспортной инфраструктуры района (ввод в строй мостового перехода через реку Ангара, в перспективе расчетного срока – строительство Северо-Сибирской железнодорожной магистрали по правому берегу Ангары),

-значительные объемы неиспользованных отходов лесозаготовки, которые могут стать сырьем для предприятий глубокой лесопереработки.

Несмотря на наличие значительного потенциала развития лесопромышленного комплекса Богучанского района, достижение устойчивого развития лесной отрасли возможно лишь после устранения ряда проблем, таких как:

-отсутствие современных таксационных обследований, что усложняет подсчет необходимого и достаточного уровня лесозаготовительной деятельности и, как следствие, расчета оптимальной мощности предлагаемых к созданию предприятий лесопереработки;

-недостаточный объем мероприятий по пожаротушению лесов: только за последние десять лет выгорело более 10% территории лесного фонда, что значительно уменьшает реальную расчетную лесосеку района;

-дефицит электроэнергии (район на сегодня энергодефицитен), неразвитое сетевое энергохозяйство;

-дефицит транспортной инфраструктуры, нехватка лесовозных дорог, железнодорожных веток и автодорог.

При выполнении всех перечисленных позитивных факторов в п.Таежный могут быть реализовано открытие двух предприятий:

-строительство деревообрабатывающего завода с объемом производства пиломатериалов 100 тыс.куб в год и топливных брикетов 40тыс. куб в год (инвестор – ООО «Алия»); с численностью работающих 150 человек;

-развитие производства пиловочника объемом 86 тыс. тонн в год (инвестор – ООО «Сибирь – СВ»), с численностью работающих 110 человек.

3.2 Расчет численности населения

Проектная численность населения п. Таёжный устанавливается на первую очередь (2021 год) и расчетный срок (2031год). Расчет осуществляется двумя способами:

- методом использования трудовых ресурсов;

- методом демографического прогноза на основе анализа естественного и миграционного движения населения за ряд предшествующих лет и между переписями населения.

В данном варианте рассматриваются проблемы дальнейшего развития промышленности и улучшения условий жизни населения.

По первому методу расчетная численность населения поселка устанавливается в зависимости от численности трудящихся, занятых в общественном производстве.

Значительное увеличение численности населения поселка Таёжный связано со строительством алюминиевого завода с численностью трудящихся 3460 человек и с переселением населения села Карабула на постоянное местожительства в п.Таёжный. Также на перспективу в поселении будут заниматься не только лесозаготовкой, но и должна быть налажена глубокая переработка древесного сырья.

Наряду с ведущими отраслями промышленности может появиться ускоренное развитие строительного комплекса. Увеличатся объемы жилищного строительства, что приведет к развитию производства строительных и отделочных материалов. Новые предприятия могут быть открыты в промышленности строительных материалов, которые помогут обеспечить выполнение национального проекта по жилищному строительству, как в среднеэтажном, так и в малоэтажном строительстве.

Должна получить развитие также сфера потребительского рынка, в которой будет преобладать малый бизнес. Число рабочих мест возрастет, наибольший прирост рабочих мест произойдет в строительной индустрии, в малом бизнесе, сфере обслуживания. Поселок будет притягательным для жителей. Трудоспособное население не будет уезжать в другие населенные пункты для поиска работы.

Для увеличения занятости женщин, которые преобладают в числе безработных, необходимо создание мини-предприятий по бытовому обслуживанию населения, в пищевой, легкой промышленности, а также возрождение народных промыслов и ремесел.

С учетом сложившейся экономической ситуации, для расширения возможностей инвестиционной деятельности целесообразно создание в поселке элементов рыночной инфраструктуры – банков, компьютерных центров обслуживания и научно-технической информации, создание базы переподготовки кадров. При благоприятном развитии экономики в поселке должны получить развитие сферы социального, информационно-финансового обслуживания и прочие аспекты рыночной инфраструктуры.

В связи с необходимостью создания новых рабочих мест, проектом предусматриваются резервы территорий в селитебной зоне поселка – для размещения административных, торговых, культурно-просветительных, коммунальных и других объектов.

По первому методу трудового баланса расчетная численность населения поселка устанавливается в зависимости от численности трудящихся, занятых в общественном производстве и определяется по формуле:

Н = А х 100

Т-а-в-п-н+т-Б

А – абсолютная численность градообразующей группы, чел.

Т - численность населения в трудоспособном возрасте, %

а - количество учащихся, обучающихся с отрывом от производства, %

в – численность неработающих инвалидов в трудоспособном возрасте,%

п - численность безработных, зарегистрированных в ЦЗН, %

н – численность занятых в домашнем и личном подсобном хозяйстве,%

т - количество работающих пенсионеров, %

Б – численность занятых в сфере обслуживания, %

При расчете численности населения методом использования трудовых ресурсов приняты данные, приведенные в нижеследующей таблице № 3.2-1.

Таблица № 3.2-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Группа населения | Сущ.  полож. | Первая  очередь | Расчет-ный срок |
| 1 | 2 |  | 3 | 5 |
| 1 | Абсолютная численность градообразующих кадров, тыс.чел. | 1,67 | 5,2 | 6,5 |
| 2 | Численность населения в трудоспособном возрасте, % | 65,5 | 65,5 | 66,0 |
| 3 | Численность учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства, % | 1,5 | 2,0 | 2,5 |
| 4 | Численность неработающих в трудоспособ-ном возрасте по невыясненным причинам, % | 22,0 | 11,0 | 5,0 |
| 6 | Неработающие в трудоспособном возрасте, состоящие на учете в ЦЗН, % | 2,1 | 1,5 | 1,0 |
| 7 | Численность работающих пенсионеров, % | 0,9 | 0,5 | 0,5 |
| 8 | Численность обслуживающей группы, % | 12,4 | 16,0 | 19,0 |

Согласно произведенных расчетов численность населения на расчетный срок составит 17,6 тыс. чел., на первую очередь – 15,1 тыс.чел.

Демографический прогноз численности населения выполнен вариантно с применением оценки миграционного движения и возрастных коэффициентов естественного воспроизводства, основанных на анализе статистических данных за последние 5 лет, а также переписи населения 2002г. и предварительных данных переписи 2010г.

По этому методу ожидаемая численность населения на проектные сроки определяется по формуле:

Но = Н (1+ Е+М)Т

100

где Но – ожидаемая численность населения, тыс.чел;

Н - численность населения на исходный год, тыс. чел.;

Е+М –среднегодовой прирост (убыль) за период между переписями (вариант 1), за последние 5 лет (2007г – 2011г., вариант №2);

Т – количество лет, на конец которого производится расчет численности населения.

**Вариант 1.** В основу вариантного расчета положена гипотеза о росте численности населения теми же темпами, которые наблюдались в поселке в период между переписями населения 2002г.и 2010г. Численность населения поселка Таежный и с. Карабула по данным переписи населения 2002 г составила 6,25 тыс. чел., по переписи 2010г. – 6,68 тыс.чел. Среднегодовой темп прироста населения составил +0,8%.

Но = 6435 ( 1 + (0,8)10  = 7,0 тыс.чел.

100

Но = 6435 ( 1 + (0,8)20 = 7,5тыс.чел.

100

С учетом населения жилой зоны Богучанского алюминиевого завода на первую очередь в размере 8,0 тыс.чел. на первую очередь и 10,0тыс.чел. на расчетный срок население может составить на первуюочередь – 15,0 тыс.человек, на расчетный срок – 17,5 тыс.человек.

**Вариант 2.** В данном варианте медико-демографический расчет ожидаемой численности населения осуществляется с учетом оценки миграционного движения и коэффициентов естественного воспроизводства, основанных на анализе статистических данных за последние годы. Динамика среднегодового прироста (убыли), приведенная в таблице №3.3-3 (данные статистики) имеет положительную динамику.. При сохранении ежегодного прироста на уровне 0,16%, население к расчетному сроку может составить 6,6 тыс.человек, на первую очередь – 6,5 тыс. человек.

С учетом населения жилой зоны Алюминиевого завода в размере 8,0тыс.чел. на первую очередь и 10,0тыс.чел. на расчетный срок население может составить на первуюочередь – 14,5 тыс.человек, на расчетный срок – 16,6 тыс.человек.

Расчетная численность населения по вариантам приведена в таблице № 3.2-2

Таблица № 3.2-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вариант | Единица измерения | Периоды | |
| Первая  очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | По трудовому балансу | тыс.чел. | 15,1 | 17,6 |
|  | Демографический прогноз | тыс.чел. |  |  |
| 2 | Вариант 1 | « | 15,0 | 17,5 |
| 3 | Вариант 2 | « | 14,5 | 16,6 |

В Генеральном плане п. Таёжный возможно принять расчетную численность населения на расчетный срок- **17,5 тыс. чел.**, на первую очередь –**15,0 тыс.чел.**

При увеличении на расчетный срок обеспеченности населения жилищным фондом до 25м2/чел. против 18,9м2/чел. на 2011г., для дальнейшего определения потребности поселка в инфраструктуре и жилищном строительстве эта численность населения позволит предусмотреть необходимые резервы территорий, мощности и пропускной способности инженерных коммуникаций.

**Глава 4. Проектное решение планировочной**

**структуры п. Таёжный**

4.1 Архитектурно-планировочное решение

планировочной структуры

В западной части поселка вдоль ул.Магистральная в соответствии с генпланом 2005 года зарезервирована территория для жилищного строительства площадью примерно 115 га. Данная территория относится к землям лесного фонда ( Манзенский лесхоз), которая планируется к переводу в черту поселка.

Ширина этой полосы 500-600 м позволяет сформировать кварталы и микрорайоны новой капитальной застройки, а именно 7 кварталов многоэтажной жилой застройки и 7 кварталов малоэтажной жилой застройки. Кроме того, возле ручья Зекаликон планируется сформировать спортивную зону, в которой разместятся спортивно-оздоровительный центр в составе: спортзалы, плавательный бассейн, стадион с трибунами и спортплощадками.

Вдоль улицы Магистральная планируется сформировать общественно-деловую зону, которая явится продолжением существующего линейного центра поселка и охватит полноценным обслуживанием население существующей южной части поселка. Внутри новых микрорайонов планируется разместить 5 детских дошкольных учреждения и одну общеобразовательную школу. Все объекты культурно-бытового обслуживания размещаются с учетом всего планируемого населения поселка и компенсируют дефицит существующего обслуживания, в частности детских садов, объектов спорта.

Территория в южной части поселка, на заброшенной ВПП (ул.Аэродромная), планируется использовать для размещения объектов транспорта: вертолетодрома, автодрома в составе межшкольного учебно-производственного комбината и автошколы, гаражей личного транспорта. Прилегающая залесенная территория преобразуется в перспективе в лесопарковую зону.

Для развития селитебной зоны за расчетный срок в южной части поселка вдоль ручья Иен резервируются кварталы перспективной застройки, которые структурно и планировочно включаются в проектные границы поселка.

4.2 Жилой фонд и расселение

В соответствии с динамикой изменения численности населения на расчетный срок и нормой обеспеченности на одного жителя общей площади – 25м2 ,жилищный фонд в поселке составит на расчетный срок 437,5 тыс.м2 общей площади. При этом снос жилого фонда с процентом износа более 65% к расчетному сроку составит 25,74 тыс.м2 общей площади, новое жилищное строительство должно составить 353,0 тыс.м2 общей площади.

Расчет объемов нового строительства произведен в соответствии с принятым строительным зонированием (по этажности) всех территорий, намеченных к застройке в течение расчетного срока, в том числе:

-1-2 эт. усадебная коттеджная застройка – 11,8 тыс.м2 общ. пл. – 3,3%

-1-2 этажная многоквартирная застройка - 22,2 тыс.м2 общ.пл. – 6,3%

-5 эт. секционная застройка -319,0 тыс.м2 общ. пл. – 90,4%

При намеченных объемах нового жилищного строительства, ввод жилищного фонда ежегодно должен составить 17,6 тыс.м2 общей площади. Увеличение объемов нового жилищного строительства предусматривается в связи с реализацией инвестиционного проекта в Богучанском районе – строительство Богучанского алюминиевого завода.

Для того чтобы решить проблему Богучанского алюминиевого завода обеспечения населения жильем, запланированы мероприятия с участием Краевых целевых программ:

-обеспечение земельных участков коммунальной инфраструктурой в целях жилищного строительства;

-строительство социального жилья;

-строительство жилья за счет средств инвесторов;

-предоставление ипотечных жилищных кредитов по государственной программе ипотечного кредитования через представительство Красноярского краевого фонда жилищного строительства;

-предоставление субсидий для оплаты процентной ставки по кредитам на улучшение жилищных условий работникам бюджетной сферы в соответствии с Законом Красноярского края от 17 декабря 2004г. №13-2769 «О субсидировании процентной ставки по кредитам, привлеченным работниками бюджетной сферы Красноярского края на улучшение жилищных условий» (в ред. Закона Красноярского края от 27.06.2006 №19-4938).

Общая убыль жилищного фонда, связанная с проведением реконструктивных мероприятий, сносом аварийного и ветхого фонда и организацией санитарно-защитных зон составит 37,0 тыс.м2 общей площади, в том числе в п. Таёжный 25,74 тыс.м2 общей площади. Жилой фонд с.Карабула, жители которой переселяются в п.Таёжный, составляет 11,12 тыс.м2 общей площади.

Общий жилой фонд на расчетный срок учетом существующего сохраняемого и нового строительства по этажности распределится следующим образом:

-1-2 эт. усадебная застройка – 65,7 тыс.м2 общ. пл. – 15,0%

-1-2 этажная многоквартирная застройка- -23,3 тыс.м2 общ. пл. – 5,3%

-5 эт. секционная застройка 348,5 тыс.м2 общ. пл. – 79,6%

Распределение жилого фонда и населения на расчетный срок по жилым районам приведено в таблице № 4.2.-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Распределение жилищного фонда и населения на расчетный срок по жилым районам  при обеспеченности 25,0 м2/чел  п. Таёжный  Таблица № 4.2-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|
|
| № жилого района | Жилой фонд общей площади, тыс.м2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Существующий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Убыль жило-го фонда | | | | | Новое строительство | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего с учетом существующего сохраняемого | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Насе-ление,  тыс.  чел. | |
| Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | | Мало- этажный секцион-ный  (1-3эт.) | | | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | | Итого | | | | | | | | Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | Мало- этаж-ный секци-онный  (1-3эт.) | | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | Итого | | | | | | | | Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | | Мало- этаж-ный секци-онный  (1-3эт.) | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | Итого | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | | 3 | | | | | | | 4 | | | | | | | 5 | | | | | | | | 6 | | | | | 7 | | | | 8 | | | | | | 9 | | | | | | 10 | | | | | | | | 11 | | | | | 12 | | | | | 13 | | | | | | 14 | | | | | | | | 15 | |
| **Планировочный район I** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1-1 | 0,7 | | | | | 4,1 | | | | | | | - | | | | | | 4,8 | | | | | | | | 4,1 | | | | | | - | | | | 10,3 | | | | | | - | | | | | | 10,3 | | | | | | | | 0,7 | | | | | 10,3 | | | | | - | | | | | | 11,0 | | | | | | | | 0,4 | |
| 1-2 | 4,2 | | | | | 7,2 | | | | | | | - | | | | | | 11,4 | | | | | | | | 8,1/1.0 | | | | | | 1,2 | | | | 7,9 | | | | | | - | | | | | | 9,1 | | | | | | | | 3,5 | | | | | | 7,9 | | | | - | | | | | | 11,4 | | | | | | | | 0,5 | |
| 1-3 | 3,5 | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 3,5 | | | | | | | | /1,74 | | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | 1,76 | | | | | - | | | | | - | | | | | 1,76 | | | | | | | | 0,1 | |
| 1-4 | 4,4 | | | | | 3,4 | | | | | | | | - | | | | | 7,8 | | | | | | | | 3,4/1,5 | | | | | | 0,8 | | | | | - | | | | | | - | | | | | | 0,8 | | | | | | | | 3,7 | | | | | - | | | | | - | | | | | 3,7 | | | | | | | | | 0,1 |
| 1-5 | 1,3 | | | | | 0,9 | | | | | | | | - | | | | | 2,2 | | | | | | | | 0,9 | | | | | | - | | | | | 4,0 | | | | | | - | | | | | | 4,0 | | | | | | | | 1,3 | | | | | | 4,0 | | | | | - | | | | 5,3 | | | | | | | | | 0,2 |
| 1-6 | 1,1 | | | | |  | | | | | | | | 24,4 | | | | | 25,5 | | | | | | | | /1,1 | | | | | | - | | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | 24,4 | | | | 24,4 | | | | | | | | | 1,0 |
| **Итого**  **пл. р-1** | **15,2** | | | | | **15,6** | | | | | | | | **24,4** | | | | | **55,2** | | | | | | | | **21,84** | | | | | | **2,0** | | | | | **22,2** | | | | | | **--** | | | | | | **24,2** | | | | | | | | **10,96** | | | | | | **22,2** | | | | | **24,4** | | | | **57,56** | | | | | | | | | **2,3** |
| **Планировочный район 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1 | 3,9 | | | | | 0,4 | | | | | | | | | | | | - | | | 4,3 | | | | | | | | 0,3/2,4 | | | | - | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | 1,6 | | | | | | | - | | | | - | | | 1,6 | | | | | | | | | 0,1 |
| 2-2 | 1,0 | | | | | | - | | | | | | | | | | |  | | | | 1,0 | | | | | | | 0,1 | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 0,9 | | | | | | | - | | | | - | | | | 0,9 | | | | | | | | 0,05 |
| 2-3 | 6,3 | | | | | | - | | | | | | | | | | | - | | | | 6,3 | | | | | | | /1,1 | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 5,2 | | | | | | | - | | | | - | | | | 5,2 | | | | | | | | 0,2 |
| 2-4 | 5,6 | | | | | | 0,3 | | | | | | | | | | | - | | | | 5,9 | | | | | | | - | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | - | | | | | | | 5,6 | | | | | | | 0,3 | | | | - | | | | | | 5,9 | | | | | | 0,2 |
| 2-5 | 0,3 | | | | | | 0,8 | | | | | | | | | | | - | | | | 1,1 | | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 0,3 | | | | | | | 0,8 | | | | - | | | | | | 1,1 | | | | | | 0,05 |
| 2-6 | | 6,1 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | 6,1 | | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 6,1 | | | | | | - | | | | - | | | | | 6,1 | | | | | | | 0,2 |
| **Итого**  **пл. р- 2** | | **23,2** | | | | | | **1,5** | | | | | | | **-** | | | | | | | | **24,7** | | | | | | | **3,9** | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | | **19,7** | | | | | | **1,1** | | | | **-** | | | | | **20,8** | | | | | | | **0,8** |
| **Планировочный район 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-1 | | 0,1 | | | | | | - | | | | | | | 5,1 | | | | | | | | | 5,2 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | 10,0 | | | | | | | | 10,0 | | | | | | 0,1 | | | | | | - | | | | 15,1 | | | | | | 15,2 | | | | | | 0,63 |
| 3-2 | | 0,2 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 0,2 | | | | | | - | | | |  | | | | | |  | | | | | | 13,6 | | | | | | | | 13,6 | | | | | | 0,2 | | | | | | - | | | | 13,6 | | | | | | 13,8 | | | | | | 0,55 |
| 3-3 | | 0,7 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 0,7 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | 0,7 | | | | | | - | | | | - | | | | | | 0,7 | | | | | | 0,03 |
| 3-4 | | | 2,3 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | - | | | | | | 2,3 | | | | | | 0,09 |
| **Итого**  **пл. р- 3** | | | **3,3** | | | | | | **-** | | | | | | | **5,1** | | | | | | | | | **8,4** | | | | | |  | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | **23,6** | | | | | | | | **23,6** | | | | | **3,3** | | | | | | **-** | | | | **28,7** | | | | | | **32,0** | | | | | | **1,3** |
| **Планировочный район 4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4-1 | | | | 0,9 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 0,9 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,9 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 0,9 | | 0,04 | | | |
| 4-2 | | | | 8,4 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 8,4 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 8,4 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 8,4 | | 0,34 | | | |
| 4-3 | | | | 3,7 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 3,7 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 3,7 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 3,7 | | 0,15 | | | |
| 4-4 | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 2,3 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 2,3 | | | 0,09 | | |
| 4-5 | | | | 0,8 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 0,8 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,8 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 0,8 | | 0,03 | | | |
| 4-6 | | | | 5,34 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 5,34 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 5,34 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 5,34 | | 0,23 | | | |
| 4-7 | | | | 0,5 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | | 0,5 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,5 | | | | - | | | | | | - | | | | | | 0,5 | 0,02 | | | | |
| **Итого**  **пл. р- 4** | | | | **21,94** | | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | | | | **21,94** | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | **21,94** | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | **21,94** | **0,9** | | | | |
| **Планировочный район 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5-1 | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | 30,7 | | | | | | | | 30,7 | | | | | - | | | | - | | | | | | 30,7 | | | | | | 30,7 | | 1,2 | | | |
| 5-2 | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | |  | | | | - | | | | | | - | | | | | | 50,5 | | | | | | | | 50,5 | | | | | - | | | | - | | | | | | | 50,5 | | | | | 50,5 | 2,0 | | | | |
| 5-3 | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | |  | | | | 2,1 | | | | | | - | | | | | | 27,0 | | | | | | | | 29,1 | | | | | 2,1 | | | | - | | | | | | | 27,0 | | | | | 29,1 | 1,2 | | | | |
| 5-4 | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | | - |  | | | | |
| 5-5 | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | | - |  | | | | |
| **Итого**  **пл. р- 5** | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | **2,1** | | | | | | **-** | | | | | | **108,2** | | | | | | | | **110,3** | | | | | **2,1** | | | | **-** | | | | | | | **108,2** | | | | | **110,3** | **4,4** | | | | |
| **Планировочный район 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-1 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | 2,4 | | | | | |  | | | | | | 29,0 | | | | | | | | 31,4 | | | | | 2,4 | | | |  | | | | | | | 29,0 | | | | | 31,4 | | 1,2 | | | |
| 6-2 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | |  | | | | 2,7 | | | | | |  | | | | | | 75,0 | | | | | | | | 77,7 | | | | | 2,7 | | | |  | | | | | | | 75,0 | | | | | 77,7 | | 3,1 | | | |
| 6-3 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | 2,6 | | | | | |  | | | | | | 83,2 | | | | | | | | 85,8 | | | | | 2,6 | | | |  | | | | | | | 83,2 | | | | | 85,8 | | 3,4 | | | |
| 6-4 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | - | | | |
| 6-5 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | - | | | |
| 6-6 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | | - | | - | | | |
| **Итого**  **пл. р- 6** | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | **-** | | | | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | **7,7** | | | | | |  | | | | | | **187,2** | | | | | | | | **194,9** | | | | | **7,7** | | | |  | | | | | | | **187,2** | | | | | **194,9** | | **7,8** | | | |
|  | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | |  | | | |
| **ВСЕГО по п.Таеж-ный** | | | | | **63,64** | | | | | | | **17,1** | | | | | **29,5** | | | | | | | | | **110,24** | | | | | | **25,74** | | | | **11,8** | | | | | | **22,2** | | | | | | **319,0** | | | | | | | | **353,0** | | | | | **65,7** | | | | **23,3** | | | | | | | **348,5** | | | | | **437,5** | | **17,5** | | | |

4.3. Учреждения культурно-бытового

обслуживания

Система культурно-бытового обслуживания населения поселка состоит из значительного количества объектов. Однако емкость объектов по отдельным видам обслуживания не соответствует нормативным показателям, рекомендуемых СП 42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89\* Актуализированная редакция.

В настоящее время в п. Таёжный и с. Карабула низкий уровень обеспеченности культурно-просветительными, спортивными учреждениями, учреждениями общественного питания, коммунального хозяйства. Многие учреждения культурно-бытового обслуживания не отвечают качественному состоянию.

Расчетная емкость объектов культурно-бытового обслуживания определена в соответствии с нормами СП 42.13330.2011 (СНиП 2.-7.01-89\* Актуализированная редакция).

Все учреждения культурно-бытового обслуживания подразделяются на объекты общепоселкового значения – эпизодическое и периодическое обслуживание; объекты микрорайонного значения – повседневное обслуживание.

Учреждения (объекты) микрорайонного значения размещаются преимущественно в жилых кварталах и микрорайонах, к ним относятся: детские сады, школы, магазины продовольственных и промышленных товаров, учреждения бытового обслуживания, а также. клубы, библиотеки, столовые, аптеки, спортивные сооружения;

Учреждения (объекты) общепоселкого значения – это крупные торговые центры и универмаги, специализированные магазины, больницы, поликлиники дома быта, рестораны и кафе, библиотеки, Дома культуры, спортивные сооружения – составляют застройку общепоселкового центра.

Расчет учреждений и предприятий обслуживания на 1 очередь и расчетный срок приведен в таблице № 4.3-1.

Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания**,** запроектированных на расчетный срок приведен в таблице № 4.3-2.

Расчет учреждений и предприятий обслуживания

на 1очередь (население 15,0 тыс.чел) и расчетный срок (население 17,5 тыс.чел.)

Таблица № 4.3-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование учреждения | Единица измерения | Норма СНиП  на 1000 чел. | Необходимое количество | | | | | |
| Требуется по расчету | | Принято по проекту | | | |
| 1 очередь | Расчетный срок | Сущ. сохр. | Новое строительство | | |
| 1 очередь | Расчетный срок | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|  | **I. Дошкольные и**  **учебно-воспитательные**  **учреждения** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Детские дошкольные учр. | мест | 100 | 1500 | 1750 | 160 | 1340 | 1590 | |
| 2 | Общеобразовательные школы  ( без коррекционной школы) | мест | 150 | 2250 | 2625 | 1279  (192) | 1346 | 1346 | |
| 3 | Межшкольный учебно-произ-водственный комбинат | мест | 8% от общего числа школьников | 180 | 210 | - | 180 | 210 | |
| 4 | Внешкольные учреждения | мест | 10% от числа учащихся | 225 | 262 | 86 | 140 | 180 | |
| 5 | **II. Учреждения здравоохранения** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Больница | коек | 13,53 | 205 | 240 | 40 | 200 | 200 | |
| 2 | Поликлиники | пос./  смену | 35 | 525 | 610 | 150 | 460 | 460 | |
| 3 | Станция скорой медицинской помощи | автомобиль | 1 на 10 тыс.чел. | 2 | 2 | 2 | - | - | |
| 4 | Аптеки | объект | 1 на 10 тыс.чел. | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| 5 | Детская молочная кухня | пор.в сутки | 4 на 1 реб. | 80 | 100 | - | 100 | 100 | |
| 6 | Раздаточные пункты молочной кухни | м2 об.пл. | 0,3 на 1реб. до года | 4,5 | 5,2 | - | 4,5 | 5,2 | |
|  | **III. Учреждения культуры и искусства** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Помещения для организации культурно-массовой,  любительской деятельности  и досуга населения | м2 пл. пола | 50 | 750 | 875 | - | 750 | 875 | |
| 2 | Клубы посетительские | мест | 140 | 2100 | 2450 | 400 | 1500 | 2050 | |
| 3 | Залы аттракционов и игровых автоматов | м2 пл.пола | 3 | 45 | 55 | - | 45 | 55 | |
| 4 | Библиотеки | тыс. томов | 4,5 | 67,5 | 78,8 | 15,0 | 52,5 | 63,8 | |
|  | **IV. Физкультурно**-**спортивные сооружения** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Территория | га | 0,7 | 10,5 | 12,2 | 1,3 | 5,1 | 12,2 | |
| 2 | Помещения для физкультурно-развлекательных занятий | м2 пл.пола | 70 | 1050 | 1225 | 28 | 1050 | 1200 | |
| 3 | Спортивные залы общего пользования | м2 пл. пола | 60 | 900 | 1050 | 40 | 800 | 1050 | |
| 4 | Бассейны крытые общего пользования | м2 зерк. воды | 20 | 300 | 350 | - | 350 | 350 | |
|  | **V. Предприятия**  **торговли, общественного питания и бытового обслуживания** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Магазины продовольствен-ных и смешанных товаров | м2 торг. площади | 100 | 1500 | 1750 | 3645 | 1000 | 1600 | |
| 2 | Магазины промышленных товаров | « | 200 | 3000 | 3500 |
| 3 | Рынки | « | 24 | 360 | 420 | 150 | 360 | 360 | |
| 4 | Предприятия общественного питания | мест | 40 | 600 | 700 | 145 | 350 | 550 | |
| 5 | Предприятия бытового обслуживания | раб. мест | 7 | 105 | 125 | 16 | 100 | 110 | |
|  | **VI. Предприятия коммунального обслуживания** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Прачечные | кг белья  в смену | 60 | 900 | 1050 | - | 900 | | 1050 |
| 2 | Химчистки | кг вещей  в смену | 3,5 | 52,5 | 61,2 | - | 52.5 | | 61,2 |
| 3 | Бани | мест | 7 | 105 | 125 | - | 105 | 125 | |
| 4 | Пожарное депо  (НПБ 101-95) | депо**/**  машин | 1/3 | 1\3 | 1\4 | перенос на другую площадку | 1/4 | 1/4 | |
|  | **VII. Учреждения кредитно**-**финансовые и предприятия связи** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | Отделения связи | объект | 1 на 6-6,5 тыс.чел. | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | |
| 2 | Отделения банков | операц. касса | 1 на 1 - 2тыс.чел. | 8 | 9 | 1 | 7 | 8 | |
| 3 | Юридическая контора | раб. место | 1 на 10 тыс.чел. | 2 | 2 | - | 2 | 2 | |
| 4 | Нотариальная контора | объект | 1 на 30 тыс.чел. | 1 | 1 | - | 1 | 1 | |
|  | **VIII. Учреждения жилищно**-**коммунального хозяйства** |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | ЖЭО | объект | 1 на 20 тыс.чел. |  |  | 1+3ТСЖ | ТСЖ | ТСЖ | |
| 2 | Гостиницы | мест | 6 | 90 | 105 | 15 | 75 | 90 | |
| 3 | Общественные уборные | прибор | 1 на 1 тыс.чел. | 15 | 17 | - | 15 | 17 | |
| 4 | Кладбище | га | 0,24 | 3,6+сущ. | 4,2+сущ. | 5,6 | 5,6 | 5,6 | |

Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового

обслуживания, запроектированных на расчетный срок

Таблица № 4.3-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  учреждения | Единица  измерен. | Емкость в единицах измерения | Размещение на плане (№ квартала) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Организации и учреждения управления** | | | | |
| 1 | Здание Администрации, УВД | объект | 2 | 2-5-1 |
| 2 | Отделение банка | объект | 1 | 5-2-2 |
| 3 | Отделение Сбербанка | объект | 1 | 5-2-2 |
| 4 | Отделение связи | объект | 1 | 5-3-2 |
| **Детские дошкольныеучреждения** | | | | |
| 5 | Детский сад | мест | 280 | 5-1-2 |
| 6 | Детский сад | мест | 320 | 5-3-2 |
| 7 | Детский сад | мест | 240 | 6-2-2 |
| 8 | Детский сад | мест | 220 | 2-6-3 |
| 9 | Детский сад | мест | 2х280 | 6-3-2 |
| **Общеобразовательные учреждения** | | | | |
| 10 | Общеобразовательная школа | мест | 1570 | 6-2-2 |
| 11 | Межшкольный учебно-производственный комбинат | мест | 210 | 7-1 |
| **Учреждения здравоохранения** | | | | |
| 12 | Больница | коек | 200 | 6-5-1 |
| 13 | Поликлиника | пос./см. | 200 | 5-2-2 |
| 14 | Поликлиника | пос./см. | 260 | 6-5-1 |
| 15 | Детская молочная кухня | порц/сутки | 100 | 6-5-1 |
| 16 | Раздаточные пункты детской молочной кухни | м2 на 1 ребенка | 5,2 | 6-5-1 |
| 17 | Аптека | объект | 1 | 6-5-1 |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | |
| 18 | Молодежный клуб | мест | 1500 | 6-1-2 |
| 19 | Кинотеатр | мест | 350 | 1-4-1 |
| 20 | Культурно-развлекатель-ный центр | мест | 100 | 5-2-2 |
| 21 | Культурно –развлека-тельный комплекс, |  |  | 6-1-2 |
|  | в том числе: |  |  |  |
|  | - танцевальный зал | м2 пл.пола | 200 |  |
|  | -зал аттракционов и игровых автоматов | мест | 45 |  |
|  | - кафе | мест | 100 |  |
| 22 | Библиотека | тыс. томов | 78,8 | 3-1-1 |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | |
| 23 | Спортивно-оздоровитель-ный центр, в том числе:: |  | 6,6 | 5-4-1 |
|  | -спортивные залы | м2 пл.пола | 2х400 |  |
|  | - бассейн | м2 зеркала воды | 350 |  |
|  | - открытый стадион с трибунами | га | 5,1 |  |
| 24 | Спортивный зал | м2 пл. пола | 250 | 1-2-2 |
| **Учреждения торговли** | | | | |
| 25 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 400 | 5-2-2 |
| 26 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 600 | 6-1-2 |
| 27 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 600 | 1-2-3 |
| 28 | Рынок | м2 торг.пл. | 360 | 6-1-2 |
| **Предприятия общественного питания** | | | | |
| 29 | Молодежное кафе | мест | 250 | 5-2-2 |
| 30 | Столовая | мест | 200 | 1-1-3 |
| **Предприятия бытового обслуживания** | | | | |
| 31 | Комбинат бытового обслуживания | раб.мест | 110 | 6-1-2 |
| **Предприятия коммунального обслуживания** | | | | |
| 32 | Бани | мест | 125 | 1-1-3 |
| 33 | Прачечная | кг белья/смену | 600 | 1-1-3 |
| 34 | Прачечная самообслуживания | кг белья/смену | 300 | 1-1-3 |
| 35 | Химчистка | кг вещей в смену | 34,5 | 1-1-3 |
| 36 | Химчистка самообслуживания | кг вещей в смену | 18,0 | 1-1-3 |
| 37 | Гостиница | мест | 75 | 6-2-2 |
| 38 | Гостиница (стр.) | мест | 30 | 1-4-1 |

4.4 Производственные и коммунально-складские территории

Существующие промышленные кварталы достаточно большие и не требуют расширения, так как значительная часть земельных участков находится в резерве или уже используются для промышленного освоения (примерно 50 га или 15% от всей площади промзоны). Основное производство- это заготовка и перегрузка леса с лесовозов на железнодорожный транспорт и вывоз его по назначению. На территории находятся и коммунальные предприятия поселка: котельная и очистные сооружения канализации, гаражи личного и служебного транспорта.

Северная промзона площадью 87,0га сильно изрезана тупиковыми железно-дорожными ветками, идущими параллельно друг другу, что исключает поперечную трассировку промышленных проездов и затрудняет заезд автотранспорта на территорию промпредприятий. Трассировка объездной дороги вокруг этой промзоны обеспечит удобное обслуживание грузовым автотранспортом данной территории. В западной части запроектирована площадка очистных сооружений канализации в дополнение к существующим.

Восточная промзона площадью 185,7га имеет прямоугольную форму и отделена от селитебной территории двумя улицами: Карабульская и Новая. С восточной стороны на территорию этой промзоны заведены тупиковые железнодорожные ветки. Значительная часть этой промзоны принадлежит ООО «Карабулалес», на территории которой накатаны грунтовые подъездные автодороги. С юго-восточной стороны на расчетный срок намечено протрассировать грузовую дорогу. В западной части возле перекрестка улиц Карабульская и Новая намечено разместить новую общепоселковую котельную, которая обеспечит тепловой энергией планируемую жилую и общественную застройку.

Производственная площадка Богучанского алюминиевого завода находится в 6км южнее поселка Таёжный в непосредственной близости от с.Карабула. Расчетная санитарно-защитная зона от БоАЗ составляет 1500м, воздействие на окружающую среду составит в радиусе 3000м, что и определило решение о переселении всех жителей с.Карабула в п.Таёжный.

4.5 Система озеленения

Система озеленение поселка проектируется с учетом максимального сохранения и использования существующих зеленых насаждений.

Проектом предусматриваются следующие виды озеленения:

-1.Насаждения общего пользования – сквер и бульвары на площади общественного центра, леспарк;

-2.Насаждения ограниченного пользования при группах жилых домов, на участках детских дошкольных и школьных учреждений, лечебных учреждений, в палисадниках индивидуальных усадеб;

3.Насаждения специального назначения – санитарно-защитные между жилой и производственной зонами, между отдельными участками производственной зоны, ветрозащитные со стороны господствующих ветров..

Для озеленения рекомендуется подбирать деревья и кустарники, наиболее устойчивые в условиях Красноярского края – береза, осина, желтая окация, сибирская яблоня, клен, сирень, рябина красная, боярышник, лиственница, сосна, ель и др.

Проектная структура зеленых насаждений приведена в таблице № 4.5-1.

Проектная структура зеленых насаждений

Таблица № 4.5-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование зеленых насаждений | Норма  м2 на чел. | Территория | | |
| Треб. по  расчету, га. | Принято  в проекте  га. | Обе-  спеч.  м2/чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I | Зеленые насаждения общего  пользования: |  |  |  |  |
| 1 | Парки | 8 | 14,0 | 7,9 | 4,5 |
| 2 | Скверы |
| 3 | Бульвары |
| 4 | Лесопарковая зона | 9,6 | 5,5 |
|  | Итого |  |  | 17,5 | 10,0 |
| II | Санитарно – защитное  озеленение |  |  | 9,3 |  |
| III | Леса |  |  | 67,3 |  |
|  | Всего в поселковой черте |  |  | 94,1 |  |

Ориентировочная стоимость озеленения на 1-ю очередь строительства в ценах 1984г. приведена в таблице № 4.5-2.

Таблица № 4.5-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Площадь,  га | Стоимость,  тыс. руб. | Общ. стоим.  тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Парки, скверы, бульвары | 7,9 | 70,0 | 553,0 |
| 2 | Санитарно-защитное озеленение | 7,2 | 18,0 | 129,6 |
|  | Итого | 15,1 |  | **682,6** |

Коэффициент перевода в цены 2011г.- 77,69

Стоимость озеленения в ценах 2011г. составит **53,0** млн. руб.

4.6. Проектный баланс территории поселка

Проектом охвачена территория в 978,7 га. Использование этой территории на расчётный срок приведено в таблице № 4.6-1.

Таблица № 4.6-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Площадь, га | % к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Общая площадь земель в границах поселка, | **978,7** | **100,0** |
|  | в том числе территории: |  |  |
| I | Жилой зоны | **468,5** | **47,9** |
|  | Из них: |  |  |
|  | 1) 1 2 этажная усадебная застройка | 213,6 | 21,9 |
|  | 2) 2-3 эт. многоквартирная застройка | 10,3 | 1,0 |
|  | 3) 5-ти этажная секционная застройка | 38,0 | 3,9 |
|  | 4) детские сады, школы | 16,7 | 1,7 |
|  | 5) общественно-деловая, спортивная зоны | 40,6 | 4,1 |
|  | 6) зона общего пользования, в том числе: |  |  |
|  | -зеленые насаждения общего пользования | 17,5 | 1,8 |
|  | -улицы, дороги, проезды, площади | 106,0 | 10,9 |
|  | 7) Иные зоны, в том числе: | **24,3** | **2,5** |
|  | -промышленные предприятия | 0,2 | 0,02 |
|  | -транспортные предприятия и индивидуаль-ные гаражи | 2,9 | 0,29 |
|  | -объекты инженерной инфраструктуры | 22,7 | 2,19 |
| II | Вне жилой зоны | **466,2** | **47,6** |
|  | Из них: |  |  |
|  | 1) производственная зона | 342,15 | 35,0 |
|  | в том числе: |  |  |
|  | -промышленные предприятия | 319,5 | 32,6 |
|  | - объекты инженерной инфраструктуры | 12,15 | 1,3 |
|  | -транспортные предприятия и индивидуальные гаражи | 10,5 | 1,1 |
|  | 2) территория внешнего транспорта | 13,6 | 1,4 |
|  | 3) улицы, дороги | 37,45 | 3,8 |
|  | 4) санитарно-защитное озеленение | 9,3 | 1,0 |
|  | 5) озеленение ландшафтных территорий | 63,7 | 6,4 |
| III | Резервные и прочие территории | **44,0** | **4,5** |

4.7 Первая очередь строительства

Сроки первой очереди строительства определены архитектурно-планировочным заданием до 2021 года.

Районы первоочередного строительства выбраны с учетом следующих условий и требований:

- достройка начатых жилых и культурно-бытовых объектов;

- строительство на участках, на которые была разработана проектная документация;

- размещение застройки на свободных территориях, не требующих проведения дорогостоящей инженерной подготовки;

- наличие вблизи от площадки инженерных коммуникаций;

- благоприятные санитарно-гигиенические условия проживания.

Жилой фонд поселка Таёжный на 2021 год будет составлять 330 тыс.м2 общей площади, из них снос ветхого жилого фонда может составить 16,9 тыс.м2 общей площади, при этом новое жилищное строительство будет равно 236,0тыс.м2 общей площади. Ежегодный ввод ориентировочно составит 23,6м2 общей площади. Обеспеченность общей площадью принята 22м2 на человека. Распределение жилого фонда и населения по жилым районам приведено в таблице № 4.7-1. Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания, запроектированных на первую очередь приведен в таблице № 4.7-2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Распределение жилищного фонда и населения на первую очередь по жилым районам  при обеспеченности 22,0 м2/чел  п. Таёжный  Таблица № 4.7-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | № кварта-ла | Жилой фонд общей площади,. тыс.м2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Существующий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Убыль жило-го фонда | | | | | | Новое строительство | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего с учетом существующего сохраняемого | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Насе-ление,  тыс.  чел. | | | | Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | | Мало- этажный секцион-ный  (1-3эт.) | | | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | Итого | | | | | | | Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | Мало- этаж-ный секци-онный  (1-3эт.) | | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | Итого | | | | | | | | Индивидуаль-ный,  (1-2 эт.) | | | | | Мало- этаж-ный секци-онный  (1-3эт.) | | | | | Средне-этаж-ный  (5 эт.) | | | | | | Итого | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | 3 | | | | | | | 4 | | | | | | 5 | | | | | | | 6 | | | | | | 7 | | | | 8 | | | | | | 9 | | | | | | 10 | | | | | | | | 11 | | | | | 12 | | | | | 13 | | | | | | 14 | | | | | | | | 15 | | | | **Планировочный район I** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  1-1 | 0,7 | | | | | 4,1 | | | | | | | - | | | | | | 4,8 | | | | | | | 4,1 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | 0,7 | | | | |  | | | | | - | | | | | | 0,7 | | | | | | | | 0,03 | | | | Итого  1-2 | 4,2 | | | | | 7,2 | | | | | | | - | | | | | | 11,4 | | | | | | | 8,1 | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | 3,3 | | | | | |  | | | |  | | | | | | 3,3 | | | | | | | | 0,15 | | | | Итого по 1-3 | 3,5 | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | 3,5 | | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | 3,5 | | | | | - | | | | | - | | | | | 3,5 | | | | | | | | 0,16 | | | | Итого  1-4 | 4,4 | | | | | 3,4 | | | | | | | | - | | | | | | 7,8 | | | | | | | 3,4 | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | 4,4 | | | | | - | | | | | - | | | | | 4,4 | | | | | | | | | 0,2 | | | Итого  1-5 | 1,3 | | | | | 0,9 | | | | | | | | - | | | | | | 2,2 | | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | 1,3 | | | | | | 0,9 | | | | | - | | | | 2,2 | | | | | | | | | 0,1 | | | Итого  1-6 | 1,1 | | | | |  | | | | | | | | 24,4 | | | | | | 25,5 | | | | | | |  | | | | | - | | | | | - | | | | | | - | | | | | |  | | | | | | | | 1,1 | | | | | |  | | | | | 24,4 | | | | 25,5 | | | | | | | | | 1,16 | | | **Итого**  **пл. р-1** | **15,2** | | | | | **15,6** | | | | | | | | **24,4** | | | | | | **55,2** | | | | | | | **15,6** | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | **14,3** | | | | | | **0,9** | | | | | **24,4** | | | | **39,6** | | | | | | | | | **1,8** | | | **Планировочный район 2** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  2-1 | 3,9 | | | | | 0,4 | | | | | | | | - | | | | | | 4,3 | | | | | | | | 0,3 | | | | - | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | | 3,6 | | | | | | | 0,4 | | | | | - | | 4,0 | | | | | | | | | 0,18 | | | Итого  2-2 | 1,0 | | | | | | - | | | | | | | |  | | | | | | 1,0 | | | | | | | 0,1 | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 0,9 | | | | | | | - | | | | | - | | | 0,9 | | | | | | | | 0,04 | | | Итого  2-3 | 6,3 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | 6,3 | | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 6,3 | | | | | | | - | | | | | - | | | 6,3 | | | | | | | | 0,29 | | | Итого 2-4 | 5,6 | | | | | | 0,3 | | | | | | | | - | | | | | | 5,9 | | | | | | | 0,3 | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | - | | | | | | | 5,6 | | | | | | |  | | | | | - | | | | | | 5,6 | | | | | 0,25 | | | Итого  2-5 | 0,3 | | | | | | 0,8 | | | | | | | | - | | | | | | 1,1 | | | | | | | 0,2 | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 0,3 | | | | | | | 0,6 | | | | | - | | | | | | 0,9 | | | | | 0,04 | | | Итого  2-6 | | 6,1 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | 6,1 | | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | 6,1 | | | | | | - | | | | | - | | | | 6,1 | | | | | | | 0,28 | | | **Итого**  **пл. р- 2** | | **23,2** | | | | | | **1,5** | | | | | | | | **-** | | | | | | **24,7** | | | | | | | **0,9** | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | | **22,8** | | | | | | **1,0** | | | | | **-** | | | | **23,8** | | | | | | | **1,08** | | | **Планировочный район 3** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  3-1 | | 0,1 | | | | | | - | | | | | | | | 5,1 | | | | | | | 5,2 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | 10,0 | | | | | | | | 10,0 | | | | | | 0,1 | | | | | | - | | | | | 15,1 | | | | | | 15,2 | | | | | 0,69 | | | Итого  3-2 | | 0,2 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 0,2 | | | | | | - | | | |  | | | | | |  | | | | | | 13,6 | | | | | | | | 13,6 | | | | | | 0,2 | | | | | | - | | | | | 13,6 | | | | | | 13,8 | | | | | 0,63 | | | Итого  3-3 | | 0,7 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 0,7 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | 0,7 | | | | | | - | | | | | - | | | | | | 0,7 | | | | | 0,03 | | | Итого  3-4 | | | 2,3 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | | - | | | | | | 2,3 | | | | | 0,10 | | | **Итого**  **пл. р- 3** | | | **3,3** | | | | | | **-** | | | | | | | | **5,1** | | | | | | | **8,4** | | | | | |  | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | | | **23,6** | | | | | | | |  | | | | | **3,3** | | | | | | **-** | | | | | **28,7** | | | | | | **32,0** | | | | | **1,45** | | | **Планировочный район 4** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  4-1 | | | | | 0,9 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 0,9 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,9 | | | | - | | | | | - | | | | | | 0,9 | | | 0,04 | | | | | Итого  4-2 | | | | | 8,4 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 8,4 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 8,4 | | | | - | | | | | - | | | | | | 8,4 | | | 0,38 | | | | | Итого  4-3 | | | | | 3,7 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 3,7 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 3,7 | | | | - | | | | | - | | | | | | 3,7 | | | 0,17 | | | | | Итого  4-4 | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 2,3 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 2,3 | | | | - | | | | | - | | | | | | 2,3 | | | | 0,10 | | | | Итого  4-5 | | | | | 0,8 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 0,8 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,8 | | | | - | | | | | - | | | | | | 0,8 | | | 0,04 | | | | | Итого  4-6 | | | | | 5,34 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 5,34 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 5,34 | | | | - | | | | | - | | | | | | 5,34 | | | 0,24 | | | | | Итого  4-7 | | | | | 0,5 | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | | | 0,5 | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | 0,5 | | | | - | | | | | - | | | | | | 0,5 | | 0,02 | | | | | | **Итого**  **пл. р- 4** | | | | | **21,94** | | | | | | **-** | | | | | | | | **-** | | | | | | | **21,94** | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | **21,94** | | | | **-** | | | | | **-** | | | | | | **21,94** | | **0,99** | | | | | | **Планировочный район 5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  5-1 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | 30,7 | | | | | | | | 30,7 | | | | | - | | | | - | | | | | 30,7 | | | | | | 30,7 | | | 1,40 | | | | | Итого  5-2 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | |  | | | | - | | | | | | - | | | | | | 50,5 | | | | | | | | 50,5 | | | | | - | | | | - | | | | | | | 50,5 | | | | 50,5 | | 2,29 | | | | | | Итого  5-3 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | |  | | | | 0,46 | | | | | | - | | | | | | 27,0 | | | | | | | | 27,46 | | | | | 0,46 | | | | - | | | | | | | 27,0 | | | | 27,46 | | 1,23 | | | | | | Итого  5-4 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | - | | - | | | | | | Итого  5-5 | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | - | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | | - | | | | | - | | | | - | | | | | | | - | | | | - | | - | | | | | | **Итого**  **пл. р 5** | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | | **-** | | | | | | **-** | | | | **0,46** | | | | | | **-** | | | | | | **108,2** | | | | | | | | **108,66** | | | | | **0,46** | | | | **-** | | | | | | | **108,2** | | | | **108,66** | | **4,92** | | | | | | **Планировочный район 6** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого  6-1 | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | | | | | - | | | | | | - | | | |  | | | | | |  | | | | | | 29,0 | | | | | | | | 29,0 | | | | |  | | | |  | | | | | | | 29,0 | | | | 29,0 | | | 1,32 | | | | | Итого  6-2 | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | 75,0 | | | | | | | | 75,0 | | | | |  | | | |  | | | | | | | 75,0 | | | | 75,0 | | | 3,41 | | | | | Итого  6-3 | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | | | | Итого  6-4 | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | | | | Итого  6-5 | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | | | | Итого  6-1 | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | | | | **Итого**  **пл. р-6** | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | | **104,0** | | | | | | | | **104,0** | | | | |  | | | |  | | | | | | | **104,0** | | | | **104,0** | | | **4,73** | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |  | | | |  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | | | | |  | | | |  | | |  | | | | | **ВСЕГО по п.Таеж-ный** | | | | | | **63,64** | | | | | | | **17,1** | | | | | | **29,5** | | | | | | | **110,24** | | | | | | **16,5** | | | | **0,46** | | | | | |  | | | | | | **235,8** | | | | | | | | **236,26** | | | | | **62,8** | | | | **1,9** | | | | | | | **265,3** | | | | **330,0** | | | **15,0** | | | | |

Перечень административных учреждений и учреждений культурно-бытового

обслуживания, запроектированных на первую очередь

Таблица № 4.7-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  учреждения | Единица  измерен. | Емкость в единицах измерения | Размещение на плане (№ квартала) |
| 2 | 3 | 4 | 6 | 8 |
| **Организации и учреждения управления** | | | | |
| 1 | Здание Администрации и УВД | объект | 1 | 2-5-1 |
| 2 | Отделение банка | объект | 1 | 5-2-2 |
| 3 | Отделение Сбербанка | объект | 1 | 5-2-2 |
| 4 | Отделение связи | объект | 1 | 5-3-2 |
| **Детские дошкольныеучреждения** | | | | |
| 5 | Детский сад | мест | 280 | 5-1-2 |
| 6 | Детский сад | мест | 320 | 5-3-2 |
| 7 | Детский сад | мест | 240 | 6-2-2 |
| 8 | Детский сад | мест | 220 | 2-6-3 |
| 9 | Детский сад | мест | 280 | 6-3-2 |
| **Общеобразовательные учреждения** | | | | |
| 10 | Общеобразовательная школа | мест | 1570 | 6-2-2 |
| 11 | Межшкольный учебно-производственный комбинат | мест | 180 | 7-1 |
| **Учреждения здравоохранения** | | | | |
| 12 | Больница | коек | 200 | 6-5-1 |
| 13 | Поликлиника | пос./см. | 200 | 5-2-2 |
| 14 | Детская молочная кухня | порц/сутки | 100 | 6-5-1 |
| 15 | Раздаточные пункты детской молочной кухни | м2 на 1 ребенка | 4,5 | 6-5-1 |
| 16 | Аптека | объект | 1 | 6-5-1 |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | |
| 17 | Молодежный клуб | мест | 1500 | 6-1-2 |
| 18 | Культурно-развлекатель-ный центр | мест | 100 | 5-2-2 |
| 19 | Культурно –развлека-тельный комплекс, |  |  | 6-1-2 |
|  | в том числе: |  |  |  |
|  | - танцевальный зал | м2 пл.пола | 200 |  |
|  | -зал аттракционов и игровых автоматов | мест | 45 |  |
|  | - кафе | мест | 100 |  |
| 20 | Библиотека | тыс.томов | 67,5 | 3-1-1 |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | |
| 23 | Спортивно-оздоровитель-ный центр, в том числе:: |  | 6,6 | 5-4-1 |
|  | -спортивные залы | м2 пл.пола | 2х400 |  |
|  | - бассейн | м2 зеркала воды | 350 |  |
|  | - открытый стадион с трибунами | га | 5,1 |  |
| 24 | Спортивный зал | м2 пл. пола | 250 | 1-2-2 |
| **Учреждения торговли** | | | | |
| 25 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 400 | 5-2-2 |
| 26 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 600 | 6-1-2 |
| 27 | Магазин смешанных товаров | м2 торг.пл. | 600 | 1-2-3 |
| 28 | Рынок | м2 торг.пл. | 360 | 6-1-2 |
| **Предприятия общественного питания** | | | | |
| 29 | Молодежное кафе | мест | 250 | 5-2-2 |
| 30 | Столовая | мест | 200 | 1-1-3 |
| **Предприятия бытового обслуживания** | | | | |
| 31 | Комбинат бытового обслуживания | раб.мест | 110 | 6-1-2 |
| **Предприятия коммунального обслуживания** | | | | |
| 32 | Бани | мест | 105 | 1-1-3 |
| 33 | Прачечная | кг белья/смену | 600 | 1-1-3 |
| 34 | Прачечная самообслуживания | кг белья/смену | 300 | 1-1-3 |
| 35 | Химчистка | кг вещей в смену | 34,5 | 1-1-3 |
| 36 | Химчистка самообслуживания | кг вещей в смену | 18,0 | 1-1-3 |
| 37 | Гостиница | мест | 75 | 6-2-2 |
| 38 | Гостиница (стр.) | мест | 30 | 1-4-1 |

Строительство жилых домов и зданий культурно-бытового назначения предполагается осуществлять по индивидуальным, а также повторно применяемым проектам.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания на 1 очередь строительства соответствует расчету приведенному в таблице № 4.3-1.

Перечень запроектированных учреждений обслуживания на первую очередь приведен в таблице № 4.7-2.

Общая ориентировочная стоимость I очереди строительства складывается из капитальных вложений на жилищное строительство, строительство объектов культурно-бытового обслуживания, транспорта, дорожного строительства, благоустройства и озеленения.

Капитальные вложения по каждому из разделов подсчитаны в ценах 1984 года и по индексу цен (ГУ «Региональный центр по ценообразованию в строительстве Красноярского края») переведены в цены 2011 года.

Средняя стоимость 1м2 общей площади жилого фонда в ценах 2011г. года принята в размере 46,0 тыс. руб.; к 2021г. году должно быть построено 236,0 тыс.м2 общей площади. Стоимость строительства жилого фонда в ценах на 2011г. составит 10856,0 млн. руб.

Ориентировочная стоимость строительства учреждений культурно-бытового назначения определена согласно сметной стоимости по типовым проектам с учетом дополнительных затрат, поправочных коэффициентов, а также выполненных привязок на местности и приведена в таблице № 4.7-3.

Индекс пересчета сметной стоимости в ценах 1984г. к уровню цен 2011г. равен 77,69. На все последующие годы применять индекс изменения цен.

Таблица № 4.7-3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объектов | Единица  измерения | Емкость в единиц. измерен. | Стоимость,  млн.. руб. в ценах | |
| 1984г. | 2011г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Детские сады | мест | 1340 | 3,3 | 256,4 |
| 2 | Общеобразовательная школа | мест | 1570 | 1,8 | 139,8 |
| 3. | Межшкольный учебный комбинат | мест | 180 | 0,9 | 70,0 |
| 4 | Больница | коек | 200 | 0,42 | 32,6 |
| 5 | Поликлиника | пос.см. | 200 | 0,43 | 33,4 |
| 6 | Детская молочная кухня | порций/см. | 100 | 0,14 | 10,9 |
| 7 | Клубные помещения | мест | 1800 | 2,8 | 217,5 |
| 8 | Спортивные залы | м2 пл.пола | 800 | 0,3 | 23,3 |
| 9 | Бассейны | м2зерк. воды | 350 | 0,32 | 24,9 |
| 10 | Открытый стадион с трибунами | га | 5,1 | 0,3 | 23,3 |
| 11 | Магазины смешанных товаров | м2торг.пл. | 1000 | 0,77 | 59,8 |
| 12 | Рынок | м2торг.пл. | 360 | 0,29 | 22,5 |
| 13 | Предприятия общественного питания | мест | 350 | 0,49 | 38,1 |
| 14 | Предприятия бытового обслуживания | раб.мест | 100 | 0,09 | 7,0 |
| 15 | Бани | мест | 105 | 0,22 | 17,1 |
| 16 | Прачечная самообслуживания | кг вещей/см. | 600 | 5,2 | 404,0 |
| 17 | Химчистка самообслуживания | кг белья/см. | 34,5 | 5,2 | 404,0 |
| 18 | Гостиницы | мест | 105 | 0,93 | 72,2 |
| 19 | Пожарное депо | машин | 4 | 0,164 | 12,7 |
| 16 | Административные учреждения, офисы | объект | 4 | 0,108 | 8,4 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** |  |  | **24,172** | **1877,9** |

**Глава 5. Внешний и поселковый транспорт, сеть улиц и дорог**

5.1 Внешний транспорт

Проектные решения

Транспортная инфраструктура п.Таёжный является узловой частью Богучанского транспортно-логистического комплекса, который, в свою очередь, в связи с формированием Богучано-Таёжного промышленного узла входит в настоящее время в стадию активного развития, с усложнением структуры и увеличением объемов переработки.

Транспортная же инфраструктура Богучанского района в своем развитии будет инте-грироваться в федеральную, краевую транспортную систему, дополняя ее и развивая в меридиональном и широтном направлениях (данные из «Схемы территориального развития Богучанского района»).

В связи с запланированным размещением инвестиционных объектов проекта «Схема территориального планировании промышленного района Нижнее Приангарье» Богучан-ский район достаточно активно изучается инвесторами в ресурсном и социально-экономическом плане. Разработаны проекты ТЭО, рабочих стадий, ОВОС для алюминиевого завода, ЛПК с целлюлозным комбинатом.

Предпроектные изыскания выполнены, проектирование ведётся по трассам магист-ральных нефтепроводов.

А. Железнодорожный транспорт

По данным «Концепции социально-экономического развития РФ до 2025 г.» МЭРТ РФ, 2007 г., «Основные направления стратегии развития ж/д транспорта РФ на период до 2030 г.» важнейшим проектом федерального уровня является строительство нового железнодорожного широтного транспортного коридора – *Северо-Сибирской железной дороги (далее СевСиб)*.

Строительство магистрали обеспечит новый прямой выход района на федеральную транспортную сеть, которая свяжет между собой районы и промышленные узлы Нижнего Приангарья.

В первоочередные мероприятия развития транспортного узла Богучанского района заложено строительство участка железной дороги «ст.Карабула (п.Таёжный) - п.Ярки». Мостовой переход через р.Ангара построен, но железнодорожная часть не функционирует.

Б. Автомобильный транспорт

Вдоль железнодорожной трассы СевСиб-а предполагается прокладка федеральной автодороги, которая станет частью основного широтного коридора всего развивающегося промышленного района Красноярского края и Богучано-Таёжного промышленного узла. Мостовой переход через р.Ангара построен, автомобильная часть в настоящее время уже функционирует.

Несмотря на интенсивное строительство автодорог в районе в последние годы в Богучанском районе велика протяженность бесхозных дорог. Это дороги, которые были проложены к местам лесозаготовок (как правило, с песчаным покрытием) и после ее выработки сняты с баланса предприятия. Данные дороги продолжают использоваться населением и предприятиями, но за их техническим состоянием никто не следит. В Красноярском крае ведется работа по переводу бывших внутрихозяйственных и ведомственных автодорог в дороги общего пользования. Этот процесс должен повысить уровень технической оснащенности автомобильных дорог в Богучанском районе.

В. Воздушный транспорт

В п. Таёжный, в южной части, предлагается оборудовать вертодром (вертолетную площадку). Вертолетное сообщение планируется использовать преимущественно в медицинских и чрезвычайных ситуациях (пожары), осуществлять заказные пассажирские рейсы.

Ближайший аэропорт будет функционировать только в селе Богучаны. На сегодняшний день аэродром Богучаны относится к классу «Е» входит в аэропорт 4 класса. Аэродром имеет взлетно-посадочную полосу с искусственным покрытием (ИВПП) и предназначен для выполнения рейсовых, тренировочных, контрольно-испытательных полетов, а также для выполнения авиационных работ.

Г. Водный транспорт

Возобновление пассажирского сообщения по реке Ангара, реконструкция пристани в селе Богучаны.

Д. Трубопроводный транспорт

Развитие трубопроводного транспорта в Богучанском районе связано с освоением Юрубчено-Тохомского нефтяного месторождения (ЮТМ) в Эвенкийском районе, согласно данных «Схемы территориального развития Богучанского района» трубопроводный транспорт находится на стадии проектированияи строительства.

5.2 Проектное решение

В проектном решении желательно снизить удельный вес площади улиц и дорог в существующей селитебной зоне, упорядочить планировочную структуру, ввести классификацию улично-дорожной сети и определить параметры поперечных профилей, выполнить обустройство улиц и основных перекрестков, определить инфраструктуру автосервиса.

В числе основных задач повышения качества городской среды и устойчивости градостроительного развития проектное решение предусматривает:

- повышение эффективности, надёжности и безопасности функционирования транспортной инфраструктуры;

- улучшение транспортной доступности объектов системы обслуживания, образования, мест приложения труда и рекреации в соответствии с поэтапной реконструкцией сложившейся застройки;

- формирование принципиальных предложений по развитию и реорганизации улично-дорожной сети, рационального перераспределения пассажиропотоков.

Предложения данного раздела проекта выполнены с учётом развития решений предыдущего генерального плана, с учётом реально складывающейся ситуации и проектной планировочной структурой п.Таёжный на расчётный срок и перспективу.

Исходя из тенденций развития планировочной структуры поселка, согласно базовым положениям СНиП 2.07.01-89\* планировочный коммуникационный каркас улично-дорожной сети представлен главной, основными, второстепенными улицами в жилой застройке и поселковыми дорогами, ранее резервируемой территории посёлка, с учётом рельефа и ландшафта местности.

В целом композиционная схема посёлка приближена к прямоугольно-диагональной.

Главные, планировочные оси (пересекающиеся) складываются по ул.Строительная - Магистральная и ул. Карабульская, по которым будут сосредоточены главные транспортные потоки в направлении п.Богучаны и на юг, в сторону Богучанского алюминиевого завода.

Данные улицы выполняют и функции главных улиц для связи жилых территорий с общественным центром согласно СНиП 2.07.01-89\*.

Основные улицы в жилой застройке: ул.Новая, 9Мая, ж.у.№2, ул.№1 – связь внутри жилых территорий и с главными улицами по направлениям с интенсивным движением, осуществляют связь между жилыми районами и промзонами с выходом к железнодорожному вокзалу и автостанции, выходом на внешние трассы.

В настоящее время велики простои (около 20 мин.) автотранспорта у существующего поселкового железнодорожного переезда (ст. Карабула,), что обусловлено сложившейся планировочной структурой, при которой зауженная транспортная артерия принимает на себя суммарный местный и транзитный грузовой и пассажирский автопоток с главных и основных магистралей в сторону районного центра и Богучанского развивающегося промышленного узла, а также и в сторону БоАЗ в южном направлении.

Для увеличения пропускной способности перегруженного транспортного узла в перспективе рекомендуется организация двухуровневого пересечения со строительством автомобильного путепровода-эстакады, что приведёт к сокращению задержек транспортных средств и повышению безопасности уличного движения в данном узле.

Техническое обоснование, планировочные параметры и экономическую составляющую данного архитектурно-планировочного решения необходимо проработать на последующих стадиях проектирования.

В качестве первоочередного мероприятия по эксплуатационной разгрузке данного транспортного узла предусматривается строительство обходного участка поселковой дороги в северо-западном направлении в обход северной промзоны под построенным путепроводом, создавая дополнительные возможности для движения грузового автотранспорта. Данную трассировку необходимо проработать на последующих стадиях проектирования.

Одновременно предполагается, что данная магистраль – дублёр разгрузит сеть главных и основных улиц, перенаправив часть автотранспортного потока вновь строящегося многоэтажного юго-западного жилмассива в обход центральной зоны посёлка, и что важно, в обход пока ещё функционирующего ж.д.переезда, с выходом на внешние трассы.

Данное решение позволит более эффективно использовать уже построенный мостовой переход на ж.д.ветке в сторону ст. Богучаны.

Остальные улицы - второстепенные жилые улицы и проезды служат для связи с основными жилыми улицами и жилых домов с улицами.

В центре посёлка рекомендуется развивать сеть внутриквартальных укреплённых подъездов к объектам обслуживания, коммунальным объектам.

Сеть перспективных жилых улиц и перспективных проездов юго-западной зоны (за расчётным сроком) завершает планировочную структуру посёлка.

Территории автосервисного обслуживания (СТО, АЗС, гаражи индивидуального автотранспорта, автостоянки, автомойки) размещены согласно расчётам, планировочной структуре, нормативным радиусам обслуживания.

Функцию главной поселковой площади выполняет пешеходная зона общепоселкового центра возле здания администрации. Пешеходные парковые связи предусмотрены повсеместно в парковой зоне, на открытых ландшафтно-рекреационных территориях селитебной зоны.

В нижеследующей таблице даётся характеристика проектируемой улично- - дорожной сети на расчётный срок (включая 1-ю очередь).

Таблица № 5.4-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ширина, м | | | Длина (п.м.) | | Площадь | |
| В красных  линиях | | Проезжей  части | В красных линиях, га | Проезжей части, тыс.м2 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | 6 |
| Проектируемые второстепенные улицы и проезды. | 20,0-30,0 | | 5,5-6,0 | 3870,0  1500,0 | | 9,7  3,75 | 22,25  8,6 |
| Реконструкция участка ул. Магист-ральной ( в связи со стр-вом нового жилого района)­гл.пос.улицы | 20,0 | | 5,5 | 1750,0 | | 3,5 | 9,6 |
| Проектируемая обходная поселковая дорога ( вдоль север-ной промзоны) | 25,0 | | 7,0 (11) | 2550,0 | | 6,38 | 17,85 |
| Проектируемые основные улицы в районе сложившейся застройки | 30,0 | | 6,0-7,0 | 850,0 | | 2,55 | 5,5 |
| Проектируемые второстепенные улицы и проезды в районе сложившейся застройки | | 20-30 | 5,5-6,0 | 4680,0 | 11,7 | | 26,9 |

Всего: 15,20км 37,58 га 90,7т.м2

В т.ч в селитебной зоне 12,65км

Общая протяжённость( включая существующее положение): (28,8+13,5 (15,2-1,75) 42,3км.

Плотность улично-дорожной сети в селитебной зоне - (39,7 км : 5,28км2) 7,5км/км2, что несколько выше нормативной (4,5-6,75км/км2- при реконструкции), как следствие сложившейся планировочной структуры.

Плотность улично-дорожной сети в границах проектирования – (42,3: 9,77) 4,3км/км2 -в рамках нормативных параметров.

По сравнению с существующим положением увеличивается проектная протяжённость основных, второстепенных улиц, проездов, проектируется обходная дорога в северо-восточном направлении, упорядочивается планировочная структура и строится каркас красных линий улиц и дорог..

Улично-дорожная сеть составляет от селитебной территории 12%. Данные - в пределах нормативных показателей.

По сравнению с существующим положением показатели улично-дорожной сети качественно изменились в связи с упорядочиванием ширины в красных линиях и развитием новой застройки западной зоны села.

Пересечения и примыкания проезжих частей проектируются с устройством островков безопасности, регулирующими и организующими транспортные потоки.

Необходимо уделить внимание благоустройству существующих улиц и дорог в соответствии с запроектированными поперечными профилями.

По всем улицам предусматривается строительство тротуаров, шириной 1,0 - 1,5 м в зависимости от категории улицы.

В зонах отдыха необходимо благоустройство, устройство тропиночной сети и парковых дорожек.

Автобусная сеть общественного транспорта запроектирована общей протяженностью 8 км по главным и основным улицам с учётом анализа планировочной структуры и выявлению центров тяготения промзон, территорий транспортного и общественно-делового назначения, с охватом жилых кварталов нормативным радиусом пешеходной доступности до остановок 500-750 метров.

По данным, предоставленным заказчиком в п.Таёжный состоит на учёте относительно физических лиц 1699ед. легкового автотранспорта, мотосредств-107 ед, грузовых( в личном пользовании) -332 ед, автобусов УАЗ ( в личном пользовании) -19 единиц.

С учётом коэффициентов приведения (при населении -5840 чел.) на 1 тыс. жителей приходится 380-400 приведённых единиц автотранспорта.

Принимаем к расчётному сроку условно ( с коэффициентом приведения) согласно норм СНиП 2.07.01-89\* уровень автомобилизации на 1 тыс. жителей – 400 единиц автотранспортных средств.

На жителей секционной и многоэтажной жилой застройки автостоянок будет приходиться ( 0,93 тыс.+13.94тыс.) 5950 машиномест, в усадебной жилой застройке разместится (2,63 тыс. чел.) 1050 машиномест.

Личный автотранспорт хранится на территории существующей и проектируемой усадебной жилой застройки.

Принимаем к размещению во встроенных подземных гаражах проектируемой жилой многоэтажной застройки 15% от общего количества - 900 машиномест, а 5050 машиномест должно разместиться в многоуровневых и одноуровневых гаражах-стоянках на обособленных территориях.

Местоположение проектируемых гаражных комплексов отражено на соответствующем чертёже ГП-4 « Схема улично-дорожной сети и транспорта».

Для временного хранения автомобилей необходимо также резервировать территории для автостоянок. В центре, на временных стоянках, должно размещаться до 5% парка, т.е. 350 машиномест. Стоянки располагаются возле магазинов, существующих и проектируемых объектов обслуживания, административных зданий. Общая площадь территории участков составит 0,87 га.

Местоположение проектируемых и существующих станций технического обслуживания автомобилей (по норме -1 пост на 200 машин), а также АЗС ( по норме -1 топливо-раздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей) отражено на соответствующем чертёже.

5.3 Первая очередь строительства

Первая очередь строительства улично-дорожной сети и транспортного обслуживания определялась в соответствии с намеченным первоочередным строительством и необходимыми мероприятиями по качественному улучшению организации движения транспорта и пешеходов.

Сложившаяся улично-дорожная сеть в основном сохраняется. Проектируемые улицы формируются вновь небольшими участками уже к 1-ой очереди по мере строительства и реконструкции жилого фонда и объектов общественно-делового назначения.

Ширина и параметры улиц в красных линиях отражены на чертеже ГП-4 «Схема улично-дорожной сети и транспорта».

В нижеследующей таблице даётся характеристика проектируемой улично- дорожной сети на 1-ю очередь строительства

Таблица № 5.5-1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ширина, м | | | Длина (п.м.) | Площадь | |
| В красных  линиях | | Проезжей  части | В красных линиях, га | Проезжей части, тыс.м2 |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Реконструкция участка ул. Магист-ральной ( в связи со стр-вом нового западного жилого района) - гл.пос. улицы | 20,0 | | 5,5 | 1750,0 | 3,5 | 9,6 |
| Проектируемая обходная поселковая дорога ( вдоль север-ной промзоны) | 25,0 | | 7,0 (11) | 2550,0 | 6,38 | 17,85 |
| Проектируемые ос-новные улицы ( в рай-оне новой и сложившей-ся застройки) | 25,0-30,0 | | 6,0-7,0 | 1600,0 | 4,4 | 10,4 |
| Проектируемые вто-ростепенные улицы (в районе новой и сложившейся застройки) | | 20,0-30,0 | 5,5-6,0 | 2620,0 | 6,55 | 15,1 |
| Проектируемые про-езды ( в районе новой и сложившейся застройки) | | 15,0-20,0-30,0 | 5,5-6,0 | 2650,0 | 5,3 | 15,2 |

Всего: 11,20км 26,13 га 68,15т.м2

В т.ч. в селитебной зоне 8,65км

Плотность сети в селитебной зоне на 1-ю очередь составит: 7,1км/км2 .

По всем улицам предусматривается благоустройство, ремонт, строительство тротуаров.

Необходимо увеличивать интенсивность автобусного сообщения с близлежащими населёнными пунктами, вводить внутрипоселковые маршруты (вариант маршрута протяженностью 8,0 км) необходимо уже к 1-й очереди строительства.

Радиусы пешеходной доступности до остановочных пунктов 550-700м.

Личные автотранспортные средства будут храниться на территории частной усадебной застройки и на площадках, выделенных для индивидуального гаражного строительства.

Ведомственный автотранспорт будет храниться на территории учреждений и в коммунально-промышленных зонах.

Строительство временных автостоянок необходимо осуществить в соответствии с ориентировочным расчётом, приведённым в разделе «Проектное решение».

Местоположение проектируемых и существующих станций технического обслуживания автомобилей (по норме -1 пост на 200 машин) а также и АЗС ( по норме -1 топливо-раздаточная колонка на 1200 легковых автомобилей) отражено на соответствующем чертёже.

Ориентировочная стоимость первой очереди строительства по формированию улично-дорожной сети и транспортного обслуживания принимается 160 млн руб., исходя из средней стоимости строительства и капитального ремонта одного м2 проезжей части, равной 1800тыс руб. на период 2011года (130 млн.руб.). На строительство пешеходной части (тротуаров) и благоустройство -20% (26 млн.руб.).

Ценовая политика по строительству объектов транспортной инфраструктуры будет уточняться на последующей стадии проектирования и определяться как величиной бюджетной составляющей региона, так и возможностями инвесторов в условиях рыночной экономики.

**Глава 6. Инженерное оборудование**

**территории п.Таёжный**

6.1 Инженерная подготовка территории

В настоящее время поселок, в основном, застроен строениями сельского типа, большинство улиц не имеют твёрдого покрытия. Застройка поселка Таёжный производилась без предварительной инженерной подготовки и планировки территории, поэтому, в настоящее время потребуется выполнение большого объёма работ по инженерной подготовке территории и значительных затрат на создание благоприятных условий для жизни населения.

Для организованного отвода поверхностного стока с территории поселка, а также защиты от загрязнения поверхностных и грунтовых вод, в проекте предусмотрены основные мероприятия по инженерной подготовке территории.

В состав мероприятий по инженерной подготовке включены следующие виды работ:

1. Организация рельефа.
2. Водостоки.
3. Очистка поверхностного стока. Расчёт очистных сооружений.
4. Охрана окружающей среды.

6.1.1 Организация рельефа.

В основу планового и высотного решения территории положена сеть существующих улиц. В высотном отношении все улицы должны быть решены с максимальным приближением к существующему рельефу с сохранением существующих капитальных покрытий при условии обеспечения стока поверхностных вод с территорий прилегающих микрорайонов.

В зоне новой застройки организация рельефа должна быть решена с небольшим превышением микрорайонов над уличной сетью для обеспечения выпуска с их территории поверхностных стоков в лотки уличных проездов.

Максимальные уклоны по уличной дорожной сети должны составлять: для главных улиц 50‰, на поселковых дорогах 70‰, минимальные уклоны - 4‰. Участки дорог, где уклоны местности менее 4‰, решаются с пилообразным продольным профилем.

Отметки планировки дорожной сети и внутриквартальных территорий будут назначены на последующих стадиях проектирования.

* + 1. Водостоки.

В настоящее время в поселке существует открытая сеть водостоков в виде канав, не имеющих продольных уклонов и сброса в прилегающие водоемы. Существующие открытые водостоки требуют расчистки, планировки и углубления, их нужно объединить в единую сеть и обеспечить сброс поверхностного стока в прилегающие ручьи Зекаликон и Иен.

Территория поселка разбита на семь бассейнов стока.

Перед сбросом в ручьи поверхностный сток в распределительной камере разделяется на загрязнённый и условно чистый. Загрязнённая часть стока поступает на очистные сооружения, а остальная часть стока считается условно чистой и сбрасывается в ручьи. Из коллектора №3 сброс поверхностного стока осуществляется в существующую трубу под железнодорожными путями.

Водосточная сеть запроектирована из открытых и закрытых водостоков. Открытые водостоки запроектированы в зоне малоэтажной застройки на дорогах полевого типа и представляют собой придорожные канавы, расположенные по обе стороны от проездов и собирающие поверхностный сток, отводящие его в водоприёмные колодцы и далее в закрытую водосточную сеть. В местах пересечения канав с дорогами устраиваются трубчатые переезды. Ширина канавы по дну составляет 0.3м, глубина в начальной точке 0.4м, в конечной точке – 1.0м, заложение откосов 1:1.5. Размеры канав приняты в соответствии с требованиями пункта 2.43 СНиПа 2.04.03-85\* «Канализация. Наружные сети и сооружения». Укрепление дна и бортов канав производится в зависимости от уклона канавы по дну засевом травы или укладкой бетонных плит.

Закрытые водостоки предусмотрены из железобетонных труб. Диаметры трубопроводов приняты ориентировочно, с учётом расчётных данных, полученных в других аналогичных проектах, в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». На дальнейших стадиях проектирования необходимо проверить детальными расчётами правильность принятых сечений трубопроводов.

Ориентировочные объемы и стоимости работ по инженерной подготовке приведены в таблице № 6.1-1.

Ведомость ориентировочных объёмов и стоимостей работ

по инженерной подготовке территории

Таблица №6.1-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование. | Единица измере-ния. | Количество. | Стоимость единицы измерения, руб. | Общая стоимость, тыс. руб. |
| 1 | Строительство ливневой сети: |  | | | |
| Ø 500мм | пм | 8 880 | 6 000 | 53 280 |
| Ø 800мм | пм | 1 910 | 10 000 | 19 100 |
| Ø 1000мм | пм | 1 760 | 12 000 | 21 120 |
| Ø1200мм | пм | 2 070 | 14 000 | 28 980 |
| Ø1500мм | пм | 920 | 18 000 | 16 560 |
| Всего: |  | 15 540 |  | 139 040 |
|
| 2 | Устройство водоотводных канав и трубчатых переездов | пм | 44 040 | 2 700 | 118 910 |
| 3 | Строительство очистных сооружений | шт. | 5 | См.таблицу №6-5 | 173 900 |
| Итого в ценах 2011г: | |  |  |  | 431 850 |

6.1.3. Очистка поверхностного стока. Расчёт очистных сооружений.

В соответствии с требованиями охраны окружающей среды и СН 496-77 «Временной инструкции по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод» в проекте предусмотрена очистка наиболее загрязнённой части поверхностного стока на очистных сооружениях, устраиваемых на устьевых участках коллекторов ливневой канализации перед выпуском в водоёмы. Очистные сооружения приняты закрытого типа для стабилизации температурного режима. Очистные сооружения предназначены для очистки от плавающего мусора, взвешенных частиц и маслонефтепродуктов.

Задержка плавающего мусора производится съёмными мусороулавливающими решётками. Удаление маслонефтепродуктов из маслосборного лотка предусмотрено путём слива в промежуточный отстойный колодец, из которого вода после отстоя сливается в смежный колодец. Удаление маслонефтепродуктов производится путём откачки в автоцистерны.

Очистка отстойника от взвешенных частиц предусмотрена после откачки воды из отстойника. Откачка жидкой части взвеси производится илососами, удаление твёрдой части отстоя предусмотрена в автосамосвалы.

Твёрдый осадок и плавающий мусор отвозят на поселковую свалку, жидкую часть взвеси – на иловые площадки канализационных очистных сооружений.

На коллекторе №3 предусмотрены локальные очистные сооружения в виде стеклопластиковых емкостей полной заводской готовности производительностью до 20,0л/с, на коллекторах №№ 1,2,4,5 в качестве отстойников приняты подземные резервуары из сборного железобетона, кратные модулю 6 метров. Сброс из коллекторов №№ 6,7 осуществляется без очистки ввиду малых площадей бассейнов стока.

Определим расходы дождевых вод, поступающих на очистные сооружения по формулам, приведённым в СН 496-77.

Расход дождевых вод определяется по формуле:

Q=qудFК2, где

qуд – удельный расход дождевых вод, л/с с 1га, определяемый в зависимости от площади стока по прил. 2, СН 496-77;

F – площадь стока в га;

К2 – коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона коллектора (табл. 8, СН 496-77).

Расходы загрязнённой части поверхностного стока и основные габаритные размеры очистных сооружений приведены в таблице № 6-5. На дальнейших стадиях проектирования необходимо уточнить принятые размеры очистных сооружений.

Определим также среднегодовые объёмы дождевого и талого стоков, поступающих на очистные сооружения.

Среднегодовые объёмы дождевых вод определяются по формуле:

Wд=2,5НжК3F, где

Нж=292мм – среднегодовое количество дождевых осадков;

К3=0,77 – коэффициент, учитывающий объём дождевых вод, направляемых на очистные сооружения (табл.9).

Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистные сооружения, определяется по формуле:

Wт=8НвсК4F, где

Нвс=85мм – средний слой весеннего стока;

К4=0,56 – коэффициент, учитывающий объём талых вод, направляемых на очистное сооружение (табл. 10).

Результаты подсчётов среднегодовых объёмов дождевого и талого стоков приведены в таблице № 6.1-2 .

Среднегодовые объемы дождевого и талого стоков.

Таблица № 6.1-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №отстойника. | Общая площадь бассейна стока, га. | Объём дождевого стока,  тыс. м3. | Объём талого  стока,  тыс. м3 |
| 1 | 117,4 | 66,9 | 42,3 |
| 2 | 179,6 | 102,4 | 64,7 |
| 3 | 10,0 | 2,3 | 1,4 |
| 4 | 156,5 | 89,2 | 56,3 |
| 5 | 15,4 | 8,8 | 5,5 |

В отстойниках принята система двухступенчатой очистки. Принятые размеры очистных сооружений обеспечивают выпадение минеральных частиц диаметром 0.03мм с гидравлической крупностью Ио=0.46 мм/с, а длина сооружения обеспечивает всплытие нефтепродуктов с крупностью частиц 100 – 120мкм.

На дальнейших стадиях проектирования необходимо проверить детальными расчетами правильность принятых размеров и объемов.

6.1.4. Охрана окружающей среды.

Мероприятия по инженерной подготовке территории направлены на создание более благоприятных условий для строительства и эксплуатации сооружений, являются важнейшими природоохранными мероприятиями, позволяющими обеспечить нормальные экологические условия в п. Таёжный.

Строительство ливневой сети с последующей очисткой стока и организация рельефа территории обеспечат организованный отвод и очистку поверхностных вод и исключат загрязнение водоёмов.

Очистка поверхностного стока производится на очистных сооружениях закрытого типа.

Объёмы загрязнений, поступающих и задержанных на очистных сооружениях за год, приведены в таблицах № 6.1-3 и № 6.1-4.

В отстойниках принята система двухступенчатой очистки. Опыт проектирования аналогичных очистных сооружений показывает, что принятая система очистки обеспечивает эффект очистки от взвешенных веществ и нефтепродуктов на 95%. Принятая конструкция очистного сооружения обеспечивает очистку поверхностного стока до ПДК рыбохозяйственного водоёма.

Более подробно эффект очистки в зависимости от исходных данных по загрязнениям поверхностного стока должен быть определён на рабочих стадиях проектирования.

Расчет годового объема и веса загрязнений, поступающих на очистные сооружения.

Таблица № 6.1-3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид загрязнений. | Годовое ко-  личество по- верхностного стока, посту-  пающего на очистные со-  оружения,  тыс. м3. | Средние концентра-  ции загряз-  нений в по-  верхностном  стоке,  кг/м3. | Объёмный вес загряз-  нений,  кг/м3. | Годовой объём заг-  рязнений,  м3. | Годовой вес загрязне-  ний,  т. |
| Взвешенные вещества. | 439,8 | 3,5 | 1500 | 1,0 | 1550,0 |
| Нефтепродукты. | 439,8 | 0,016 | 900 | 0,008 | 7,1 |

Количество загрязнений, задержанных очистными

сооружениями за год.

Таблица № 6.1-4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид загрязнений. | 1 ступень очистки, т. | 2 ступень очистки, т. | Всего, т. |
| Взвешенные вещества. | 744,0 | 765,7 | 1509,7 |
| Нефтепродукты. | 3,4 | 3,5 | 24,4 |

На территориях промышленных предприятий должно быть предусмотрено строительство промливневой канализации и очистных сооружений для очистки отработанной воды и поверхностного стока перед сбросом её в водоём или поселковую водосточную сеть. Эти вопросы должны быть разработаны в отдельном проекте.

В качестве мероприятий, исключающих загрязнение поверхностного стока промышленными загрязнениями, являются:

-локализация на промплощадках загрязняющих выбросов через дымовые трубы и системы вентиляции,

-устройство автономных систем канализации на всех территориях промпредприятий, локальная очистка от всех специфических, для этих предприятий, загрязнений и сброс в водоприёмники и городские системы ливневой канализации в очищенном виде (при необходимости). Локальные системы промливневой канализации должны принимать весь сток с территории предприятий, не допуская его на жилую застройку, транспортные магистрали и улицы.

-запрет вывозки загрязнённого снега на городские свалки. Он должен либо складироваться на месте, либо через снеготаялки проходить очистку на очистных сооружениях своих предприятий.

Расчёт параметров отстойников.

Таблица № 6.1-5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер отстойника. | Площадь бассейна стока,  га. | Удель-  ный рас- ход дож- девых вод  л/с с 1га. | Коэффи-  циент, учитыва-ющий измене-  ние удельного  расхода. | Расчёт-  ный рас ход до-  ждевых вод, л/с. | Расчётные параметры отстойников. | | | | | Размеры площадки очистных сооруже-  ний м2. | Стоимость очистного сооружения, тыс. руб. |
| Глубина проточной части, м. | Глубина проточной  и осадоч-  ной частей м. | Полная глубина сооруже-  ния, м. | Количе-  ство секций отстой-  ника ши-  риной 6м, шт. | Общая длина сооруже-  ния, м. |
|  | F | qуд | к2 | Qр | hпр | Н1= hпр+ hос | Н | В | L | А×Б |  |
| 1 | 117,4 | 2,32 | 1,05 | 286,0 | 2,35 | 3,15 | 4,15 | 3 | 44,0 | 90,0х66,0 | 31 700,0 |
| 2 | 179,6 | 2,19 | 1,41 | 554,6 | 2,35 | 3,15 | 4,15 | 5 | 44,0 | 144,0х66,0 | 64 000,0 |
| 3 | 10,0 | 2,9 | 0,66 | 19,1 |  |  |  |  |  | 20,0х50,0 | 4 200,0 |
| 4 | 156,5 | 2,24 | 1,69 | 592,0 | 2,35 | 3,15 | 4,15 | 6 | 44,0 | 144,0х66,0 | 68 000,0 |
| 5 | 15,4 | 3,4 | 0,66 | 34,6 | 2,35 | 3,15 | 4,15 | 1 | 21,0 | 30,0х45,0 | 6 000,0 |

**6.2 Водоснабжение**

Проектные решения.

Нормы на хозяйственно-питьевого водопотребления приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и составляют- на 1-ю очередь строительства-230 л/сут, на расчётный срок-250 л/сут на 1 человека для застройки с ванными и местными водонагревателями; 50 л/сут на 1 человека для существующей одноэтажной застройки. Нормами водопотребления учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях. В соответствии с принятыми санитарными нормами оборудования зданий, численностью населения и нормами водопотребления, расходы воды населением по очередям строительства приведены в таблице № 6.2-2

Суточный расход воды населением

Таблица № 6.2-2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  жилого района (квартала) | Население  проектируемое на 1ю очередь,  тыс. чел. | Норма водопот- ребления л/сут на 1чел. | Суточный расход воды, м3/сут  1я очередь | Население проектиру-емое на расчётный срок, тыс. чел. | Норма водопотребления, л/сут на 1чел. | Суточный расход воды, на расчётный срок, м3/сут |
|
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Планировочный район 1 01** |  |  |  |  |  |  |
| 1-1 | 0.03 | 50 | 1,5 | 0,4 | 250 | 100,0 |
| 1-2 | 0.15 | 50 | 7,5 | 0,14 | 50 | 7,0 |
|  |  |  | 0,36 | 250 | 90,0 |
| 1-3 | 0.16 | 50 | 8,0 | 0,07 | 50 | 3,5 |
| 1-4 | 0.2 | 50 | 10,0 | 0,15 | 50 | 7,5 |
| 1-5 | 0.06 | 50 | 3,0 | 0,05 | 50 | 2,5 |
| 0.04 | 230 | 9,2 | 0,16 | 250 | 40,0 |
| 1-6 | 0.05 | 50 | 2,5 |  |  |  |
| 1.11 | 230 | 255,3 | 1,0 | 250 | 250,0 |
| **Итого по 1** | **1.8** |  | **297,0** | **2,3** |  | **500,5** |
| **Планировочный район 2** |  |  |  |  |  |  |
| 2-1 | 0,16 | 50 | 8,0 | 0,1 | 50 | 5,0 |
| 0,02 | 230 | 4,6 |  |  |  |
| 2-2 | 0,04 | 50 | 2,0 | 0,04 | 50 | 2,0 |
| 2-3 | 0,29 | 50 | 14,5 | 0,2 | 50 | 10,0 |
| 2-4 | 0,25 | 50 | 12,5 | 0,23 | 50 | 11,5 |
|  |  |  | 0,01 | 250 | 2,5 |
| 2-5 | 0,01 | 50 | 0,5 | 0,01 | 50 | 0,5 |
| 0,03 | 230 | 6,9 | 0,03 | 250 | 7,5 |
| 2-6 | 0,28 | 50 | 14,0 | 0,2 | 50 | 10,0 |
| **Итого по2** | **1,08** |  | **63,0** | **0,8** |  | **49,0** |
| **Планировочный район 3** |  |  |  |  |  |  |
| 3-1 | 0,69 | 230 | 158,7 | 0,63 | 250 | 157,5 |
| 3-2 | 0,01 | 50 | 0,5 | 0,01 | 50 | 0,5 |
| 0,62 | 230 | 142,6 | 0,54 | 250 | 135,0 |
| 3-3 | 0,03 | 50 | 1,5 | 0,03 | 50 | 1,5 |
| 3-4 | 0,1 | 50 | 5,0 | 0,09 | 50 | 4,5 |
| **Итого по 3** | **1,45** |  | **308,3** | **1,3** |  | **299,0** |
| **Планировочный район 4** |  |  |  |  |  |  |
| 4-1 | 0,04 | 50 | 2,0 | 0,04 | 50 | 2,0 |
| 4-2 | 0,38 | 50 | 19,0 | 0,34 | 50 | 17,0 |
| 4-3 | 0,17 | 50 | 8,5 | 0,15 | 50 | 7,5 |
| 4-4 | 0,1 | 50 | 5,0 | 0,09 | 50 | 4,5 |
| 4-5 | 0,04 | 50 | 2,0 | 0,03 | 50 | 1,5 |
| 4-6 | 0,24 | 50 | 12,0 | 0,23 | 50 | 11,5 |
| 4-7 | 0,02 | 50 | 1,0 | 0,02 | 50 | 1,0 |
| **Итого по 4** | **0,99** |  | **49,5** | **0,9** |  | **45,0** |
| **Планировочный район 5** |  |  |  |  |  |  |
| 5-1 | 1,4 | 230 | 322,0 | 1,2 | 250 | 300,0 |
| 5-2 | 2,29 | 230 | 526,7 | 2,0 | 250 | 500,0 |
| 5-3 | 1,23 | 230 | 282,9 | 1,2 | 250 | 300,0 |
| **Итого по 5** | **4,92** |  | **1131,6** | **4,4** |  | **1100,0** |
| **Планировочный район 6** |  |  |  |  |  |  |
| 6-1 | 1,32 | 230 | 303,6 | 1,26 | 250 | 315,0 |
| 6-2 | 3,41 | 230 | 784,3 | 3,11 | 250 | 777,5 |
| 6-3 |  |  |  | 3,41 | 250 | 852,5 |
| **Итого по 6** | **4,73** |  | **1088,0** | **7,8** |  | **1950,0** |
| **Всего по пос. Таёжный** | **15,0** |  | **2937,9** |  |  | **3943,5** |
| **Итого с 10% на неучтённые нужды** | | | **3232,0** |  |  | **4338,0** |

Расход воды на противопожарные нужды

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров принято согласно СНиПа 2.04.02-84, табл.5. Противопожарный расход на наружное пожаротушение составит: 2 пожара по 15 л/сек .

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят по диктующему зданию: кинотеатр на 350мест. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета одновременного действия двух струй по 2,5 л/сек каждая, и дренчерной установки и составит 2х2,5+15=20 л/сек. Время действия дренчарной установки составит 1 час, пожарных кранов-3 часа. Общий часовой расход воды на пожаротушение составит 30+20=50 л/сек. Суточный расход воды на пожаротушение составит 432 м³/сут.

Противопожарный запас воды хранится в резервуарах чистой воды на проектируемой площадке насосной станции II-го подъёма (2 резервуара по 500 м³ каждый).

Суточный расход на полив улиц и зеленых насаждений

Таблица № 6.2-3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование поливаемых площадей | Норма расхода воды на 1 поливку (л/м2) | Расчетный срок | |
| Кол-во  (га) | Расход  (м3/сутки) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Поливка усовершенствованных покрытий | 0,3 | 34,8 | 104,4 |
| 2 | Полив зеленых насаждений парков, скверов и бульваров | 3 | 9,9 | 297,0 |
|  | **Итого** |  |  | **401,4** |

Общие расходы воды по посёлку Таёжный

Таблица № 6.2-4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование водопотребления | Расход воды м3/сут  на 1-ю очередь | Расход воды м3/сут  на расчётный срок |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 3232,0 | 4338,0 |
| 2 | Пожарные расходы | 432,0 | 432,0 |
| 3 | Поливочные расходы | 401,4 | 482,0 |
| 4 | Расходы воды на производственные нужды промпредприятий , котельных | 234,7 | 282,0 |
| Итого | | **4300,1** | **5534,0** |
| Итого из горводопровода | | **3633,4** | **4820,0** |
| Итого из горводопровода с 10% на неучтенные расходы | | **4000,0** | **5302,0** |

Источники водоснабжения.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение

Для питьевого водоснабжения п. Таёжный рекомендуется использовать подземные воды.

Существующие водозаборные сооружения, расположенные на территории посёлка, рекомендуется вывести из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и провести работы по переутверждению запасов разведанного месторождения.

В настоящее время ОАО «Эвенкиягеомониторинг» осуществляет поисково-оценочные работы в Богучанском промрайоне с целью разведки месторождений подземных вод для водоснабжения Богучанского алюминиевого завода, посёлка Таёжный и Богучаны. Поиски ведутся на трёх перспективных площадках: район п. Таёжный, район с. Богучаны, район д. Ярки. Для посёлка Таёжный наиболее привлекательным является участок в5-6км к северо-западу от посёлка с заявленной водопотребностью 6,6тыс. м3/сут.

Необходимость водоподготовки и состав очистных сооружений требуется уточнить на следующих стадиях проектирования.

Техническое водоснабжение

Для водоснабжения котельных и промышленных предприятий рекомендуется использовать воды реки Карабула.

Стоковые характеристики р. Карабула:

- среднемноголетний расход-11,7 м3/сек, в маловодный год 95% обеспеченности-8,14 м3/сек, или 370 и 257 млн. м3/год соответственно,

- распределение объёма стока крайне неравномерно- от 100 м3/сек в половодье до 0,34 м3/сек в зимнюю межень,

- зимняя межень продолжается до 5-ти месяцев, сток минимальный, забор воды крайне ограничен, либо исключён.

Для производственно-технического водоснабжения посёлка Таёжный и промышленных предприятий (БоАЗ) необходимо реконструировать существующий водозабор и разработать комплекс мероприятий по сезонному регулированию речного стока путём создания водоподъёмной плотины и строительства водохранилища с полезным объёмом 16млн м3.

Проектируемая схема водоснабжения

Проектом предусматривается создание централизованной системы водоснабжения. Принципиальная схема водоснабжения существующей и проектируемой жилой и общественной застройки следующая: вода из скважин насосами I-го подъёма подаётся на водоочистные сооружения. Необходимость водоподготовки и состав очистных сооружений требуется уточнить на следующих стадиях проектирования.

Пройдя очистку, вода поступает в резервуары чистой воды, откуда насосами, установленными в насосной станции II-го подъёма вода подаётся в кольцевую сеть посёлка. Насосная станция II-го подъёма проектируется производительностью 200м3/час, напором 50м на на 1-ю очередь строительства и 270м3/час, напором 50м на расчётный срок. Насосная станция II-го подъёма оборудована насосами КМ100-65-200 в количестве 2рабочих и 2резервных на 1-ю очередь строительства, и ещё одним рабочим насосом на расчётный срок. На площадке насосной станция II-го подъёма предусмотрены 2 резервуара чистой воды, ёмкостью 2х500 м3.

Водопроводы основных колец трассированы по микрорайонным дорогам с сохранением существующих водопроводных сетей, с частичной перекладкой аварийных участков с заменой диаметра труб.

Для нужд пожаротушения на кольцевой сети устанавливаются пожарные гидранты через 150м. Одноэтажная неблагоустроенная (существующая ) застройка снабжается водой из водоразборных колонок, радиус действия которых 100м. Водопроводы проектируются из полиэтиленовых труб. Полив огородов в частном секторе предусматривается из существующих скважин. Для того чтобы исключить использование очищенной воды для поливочных нужд, необходимо проложить сеть поливочного водопровода по огородам Д=50-25мм. Стоимость строительства сетей и сооружений по водопроводу дана в таб.№6.2-5.

Стоимость строительства сетей и сооружений по водопроводу.

Таблица № 6.2-5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Ед.  изм. | Кол-во | Стоимость в  млн руб.. | |
| единицы | общая |
| 1 | Строительство насосной станции II-го подъёма , производительностью 270 м3/час. | шт. | 1 | 4,36 | 4,36 |
| 2 | Строительство Р.Ч.В. ёмкостью 500 м3. | шт. | 2 | 1,35 | 1,35 |
| 3 | Строительство подающего водопровода 2Д=300мм от водозабора до посёлка | км | 6,0 | 8,26 | 49,56 |
| 4 | Строительство кольцевых сетей водопровода  Д=200-150мм | км  водопровода | 13,0 | 6,82 | 88,66 |
| **Итого в ценах 2011г 143,93 млн.руб.** | | | | | |

В стоимость не вошли затраты на строительство водозаборных сооружений и станции водоподготовки.

**6.3 Канализация**

Проектные решения

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты по СНиП 2.04.03-85 и соответствуют нормам водопотребления. Суточный расход бытовых сточных вод по микрорайонам и по очередям строительства приведен таблице № 6.3-2.

Проектом предусматривается создание централизованной системы канализации посёлка Таёжный. Существующая схема канализации сохраняется.

Принципиальная схема канализования проектируемой жилой и общественной застройки представляет собой следующее:

-по самотечным коллекторам стоки от жилой и общественной застройки микрорайонов 5 и 6 поступают на насосную станцию перекачки №3. Далее от КНС-3 стоки перекачиваются по двум напорным коллекторам 2Д=280мм на проектируемые канализационные очистные сооружения.

Характеристика проектируемых насосных станций перекачки приведена в таблице № 6.3-4.

Проектом канализационные очистные сооружения приняты с полной биологической очисткой и доочисткой стоков на фильтрах. Схема очистки на канализационных очистных сооружениях принята по аналогии с рекомендациями, выданными ВНИИ ВОДГЭО.

Биологическая очистка стоков предусматривается в блоке емкостей, в состав которых входят аэротенки, нитриденитрификаторы и вторичные отстойники. Объем блока емкостей обеспечивает необходимую степень очистки сточных вод как при фактических загрязнениях, так и расчетных. Аэротенки разделены на 3 зоны:

I зона - дефосфатации;

II зона - денитрификации;

III зона - нитрификации.

Очищенные стоки поступают на доочистку на фильтры и далее в контактные резервуары. Очищенные стоки согласно требованиям СНиП 2.04.03-85 п.6.221,222,223 обеззараживаются гипохлоридом натрия и 30-минутным контактом с очищенными стоками, где дополнительно идет насыщение очищенных стоков кислородом воздуха.

После такой очистки и обеззараживания очищенные стоки не содержат возбудителей заболеваний. Ил поступает в илоуплотнители, смешивается с сырым осадком из первичных отстойников и перед подачей осадка на иловые площадки, где предусматривается его обеззараживание в дегильминтизаторе, где выдерживается Т=60° не менее 20 минут (подается горячая вода или пар).

Предложенная схема очистки и обеззараживания стоков выполнена в полном соответствии с требованиями строительных норм, а также СаНПиН, и обеспечивает очистку стоков до показателей, позволяющих сбрасывать в водоем, не оказывая на него отрицательного влияния.

Очищенные стоки после очистных сооружений сбрасываются в ручей Зекаликон, впадающий в болото, откуда перетекает в реку Карабула. Сброс очищенных сточных вод не окажет отрицательного влияния на водоёмы.

Существующие очистные сооружения при расширении их из 1400м3/сут до3400м3/сут (на 1ю очередь строительства) и 4600 мЗ/сут ( на расчётный срок) должны быть реконструированы в соответствии с приведенной выше рекомендуемой схемой очистки.

В частных домах предусматриваются водонепроницаемые выгреба с последующим вывозом стоков на сливную станцию, запроектированную рядом с очистными сооружениями. Ликвидируются все выпуски неочищенных стоков сточных вод на рельеф местности и в реки.

Суточный расход стоков от населения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица № 6.3-2 | | | | | | |
| №  жилого района (квартала) | Население  проектируемое на1ю очередь,  тыс. чел/ | Норма водоотведения, л/сут на 1чел. | Суточный расход стоков м3/сут  1я очередь | Население проектируемое на расчётный срок,  тыс. чел/ | Норма водоот ведения л/сут на 1чел. | Суточный расход стоков на расчётный срок, м3/сут |
|
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Планировочный район 1 01** |  |  |  |  |  |  |
| 1-1 | 0.03 | 25 | 0,75 | 0,4 | 250 | 100,0 |
| 1-2 | 0.15 | 25 | 3,75 | 0,14 | 25 | 3 |
|  |  |  | 0,36 | 250 | 90,0 |
| 1-3 | 0.16 | 25 | 4,0 | 0,07 | 25 | 1,75 |
| 1-4 | 0.2 | 25 | 5,0 | 0,15 | 25 | 3,75 |
| 1-5 | 0.06 | 25 | 1,5 | 0,05 | 25 | 1,25 |
| 0.04 | 230 | 9,2 | 0,16 | 250 | 40,0 |
| 1-6 | 0.05 | 25 | 1,25 |  |  |  |
| 1.11 | 230 | 255,3 | 1,0 | 250 | 250,0 |
| **Итого по 1** | **1.8** |  | **280,75** | **2,3** |  | **489,75** |
| **Планировочный район 2** |  |  |  |  |  |  |
| 2-1 | 0,16 | 25 | 4,0 | 0,1 | 25 | 2,5 |
| 0,02 | 230 | 4,6 |  |  |  |
| 2-2 | 0,04 | 25 | 1,0 | 0,04 | 25 | 1,0 |
| 2-3 | 0,29 | 25 | 7,25 | 0,2 | 25 | 5,0 |
| 2-4 | 0,25 | 25 | 6,25 | 0,23 | 25 | 5,75 |
|  |  |  | 0,01 | 250 | 2,5 |
| 2-5 | 0,01 | 25 | 0,25 | 0,01 | 25 | 0,25 |
| 0,03 | 230 | 6,9 | 0,03 | 250 | 7,5 |
| 2-6 | 0,28 | 25 | 7,0 | 0,2 | 25 | 5,0 |
| **Итого по2** | **1,08** |  | **37,25** | **0,8** |  | **29,5** |
| **Планировочный район 3** |  |  |  |  |  |  |
| 3-1 | 0,69 | 230 | 158,7 | 0,63 | 250 | 157,5 |
| 3-2 | 0,01 | 25 | 0,25 | 0,01 | 25 | 0,25 |
| 0,62 | 230 | 142,6 | 0,54 | 250 | 135,0 |
| 3-3 | 0,03 | 25 | 0,75 | 0,03 | 25 | 0,75 |
| 3-4 | 0,1 | 25 | 2,5 | 0,09 | 25 | 2,25 |
| **Итого по 3** | **1,45** | 25 | **304,8** | **1,3** |  | **295,75** |
| **Планировочный район 4** |  | 25 |  |  |  |  |
| 4-1 | 0,04 | 25 | 1,0 | 0,04 | 25 | 1,0 |
| 4-2 | 0,38 | 25 | 9,5 | 0,34 | 25 | 8,5 |
| 4-3 | 0,17 | 25 | 4,25 | 0,15 | 25 | 3,75 |
| 4-4 | 0,1 | 25 | 2,5 | 0,09 | 25 | 2,25 |
| 4-5 | 0,04 | 25 | 1,0 | 0,03 | 25 | 0,75 |
| 4-6 | 0,24 | 25 | 6,0 | 0,23 | 25 | 5,75 |
| 4-7 | 0,02 | 25 | 0,5 | 0,02 | 25 | 0,5 |
| **Итого по 4** | **0,99** |  | **24,75** | **0,9** |  | **22,5** |
| **Планировочный район 5** |  |  |  |  |  |  |
| 5-1 | 1,4 | 230 | 322,0 | 1,2 | 250 | 300,0 |
| 5-2 | 2,29 | 230 | 526,7 | 2,0 | 250 | 500,0 |
| 5-3 | 1,23 | 230 | 282,9 | 1,2 | 250 | 300,0 |
| **Итого по 5** | **4,92** |  | **1131,6** | **4,4** |  | **1100,0** |
| **Планировочный район 6** |  |  |  |  |  |  |
| 6-1 | 1,32 | 230 | 303,6 | 1,26 | 250 | 315,0 |
| 6-2 | 3,41 | 230 | 784,3 | 3,11 | 250 | 777,5 |
| 6-3 |  |  |  | 3,41 | 250 | 852,5 |
| **Итого по 6** | **4,73** |  | **1088,0** | **7,8** |  | **1950,0** |
| **Всего по пос. Таёжный** | **15,0** |  | **2867,2** |  |  | **3887,5** |
| **Итого с 10% на неучтенные расходы** | | | **3154,0** |  |  | **4276,0** |

Общие расходы стоков по п. Таёжный

Таблица № 6.3-3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование водоотведения | Проектируемый  расход стоков м3/сут. на1очередь | Проектируемый  расход стоков м3/сут. на расчетный срок |
| 1 | Хоз-бытовые стоки от населения | 3154,0 | 4276,0 |
| 2 | Расходы стоков от промпред-приятий и коммунально-склад-ских предприятий | 234,7 | 282,0 |
|  | **Итого** | **3390,0** | **4558,0** |

Характеристика проектируемых насосных станций

Таблица № 6.3-4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование КНС | Установл.  насосы | Произво-дитель-ность  насоса,  м3/час | Напор,  м | Дподв.  тр-да | Днап.  тр-да | Производи-тельность КНС  м3/час |
| КНС 3 | СМ 150-125-315а/4  3шт | 230 | 24,5 | 350 | 280 | 230,0 |

Стоимость строительства сетей и сооружений

по канализации.

Таблица № 6.3-5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Ед.  изм. | Кол-во | Стоимость в  млн.руб. | |
| единицы | общая |
| 1 | Строительство КОС-2,0тыс м3/сут | шт | 1 | 55,81 | 55,81 |
| 2 | Строительство КНС-3 | шт | 1 | 7,56 | 7,56 |
| 3 | Строительство сливной станции | шт | 1 | 3,13 | 3,13 |
| 4 | Строительство сетей из пластмассовых труб Д=200,300мм | км | 5,0 | 5,3 | 26,5 |
| 5 | Строительство напорного коллектора 2Д=280ммот КНС-3 | км | 1,0 | 6,52 | 6,52 |
| **Итого в ценах 2011г. 99,52 млн. руб.** | | | | | |

**6.4 Теплоснабжение**

Тепловые нагрузки.

Расчет тепловых нагрузок по вновь проектируемой жилой застройке и соцкультбыту выполнен в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Для разработки схемы теплоснабжения тепловые нагрузки определены:

1. По существующей жилой застройке и объектам соцкультбыта - по проектам с уточнением по фактическим тепловым нагрузкам;
2. По вновь проектируемой жилой застройке и объектам соцкультбыта – по укрупненным показателям тепловых нагрузок или по удельным тепловым характеристикам зданий и сооружений.

В основу расчетов приняты следующие исходные данные:

1. Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления tн.р.о.= - 46оС
2. То же для систем вентиляции tн.р.в.= - 29 оС.
3. Расчетная численность населения на I очередь строительства – 15,0 тыс.чел
4. Общая площадь строительства на I очередь – 330 тыс.м2.

Обеспеченность общей площадью жилого фонда на 1 человека – 22,0м2.

1. Расчетная численность населения на расчетный срок – 17,5 тыс. чел.
2. Общая площадь строительства на расчетный срок – 437,5 тыс.м2. Обеспеченность общей площадью жилого фонда на 1 человека – 25,0м2.

Общие тепловые нагрузки на жилищно-коммунальную застройку определены по удельным показателям расчетного расхода тепла, отнесенного к 1м2 общей площади в различных типах застройки, тепловая нагрузка на объекты социально-культурно-бытового обслуживания подсчитывалась по удельным показателям, принятым на 1м3 здания в зависимости от их назначения.

На I очередь строительства и расчетный срок, удельные показатели расчетного расхода тепла на 1м2 общей площади составят:

для 1-2 этажной застройки q= 0,21 МВт;

для 3-4 этажной застройки q= 0,13 МВт;

для 5 этажной и более застройки q = 0,11 МВт.

Суммарный расход тепла по жилой застройке на I очередь строительства приведен в таблице №1.

Суммарный расход тепла на расчетный срок строительства по жилой застройке приведен в таблице №2.

Суммарные расходы тепла по жилым микрорайонам с учетом объектов соцкультбыта на I очередь строительства, расчетный срок строительства приведены в таблицах №3, №4 соответственно.

**I очередь строительства.**

Значительное увеличение объемов капитального жилищного строительства вызовет возрастание тепловых нагрузок, что потребует уже на I очередь строительства проведение реконструкции существующей котельной №34.

Общая тепловая нагрузка по жилым микрорайонам с учетом объектов соцкультбыта на I очередь строительства по поселку увеличится на 45,17 МВт (38,84 Гкал/час) и составит 59,29 МВт (50,97 Гкал/час).

Основное увеличение тепловой нагрузки поселка связано с предполагаемой многоэтажной застройкой жилых микрорайонов 3-1, 3-2, 5-1, 5-2, 5-3, 6-1, 6-2.

Теплоснабжение Планировочных районов 1,2,3, а также перспективной застройки жилых микрорайонов 5-1, 5-2, 5-3, 6-1, 6-2 будет осуществляться от реконструируемой котельной. Общая мощность котельной после реконструкции составит 67,78 МВт (60,0 Гкал/час). В настоящее время котельная работает на пониженном неэкономичном тепловом режиме 95-700С. На I очередь строительства предлагается перевести работу котельной на температурный режим 130-700С, что позволит существенно уменьшить диаметры перекладываемых и сооружаемых тепловых сетей.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками и коттеджной застройки предполагается децентрализованным - от индивидуальных малометражных котлов типа КЧМ–2М и КЧМ–3М. Данные котлы предназначены для использования в системах водяного отопления отдельных квартир и малоэтажных зданий строительным объемом 300-1300м3. Топливом может служить сортированный антрацит, кокс, каменный и бурый уголь. После дооборудования и установки горелочных устройств и автоматики безопасности котлы могут работать на природном газе и легком жидком топливе. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по прокладке сетей.

Теплоснабжение промышленных предприятий на I очередь строительства сохраняется от собственных котельных.

Подачу тепла к жилым микрорайонам предполагается осуществить по зависимой схеме по тепломагистралям 2d = 500 – 150 мм. Кроме того, предусматривается сооружение 8 ЦТП. В существующих ИТП на I очередь строительства предлагается установить современное энергосберегающее оборудование (пластинчатые подогреватели, экономичное насосное оборудование, приборы автоматизации, контроля и учета тепловой энергии). Оснащение потребителей регулируемыми индивидуальными тепловыми пунктами существенно снизит затраты на теплоснабжение и позволит исключить случаи дефицита тепловой энергии, особенно при подключении новых абонентов.

Для подачи расчетного количества тепла от котельной к микрорайонам необходимо, в дополнение к существующим сетям, построить внеплощадочные и распределительные теплосети. Для надежности теплоснабжения предусмотреть сооружение нагруженных перемычек. Окончательное решение о выборе трассировки магистральных сетей, диаметров трубопроводов, местоположение ПНС и ЦТП должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Объемы работ и стоимость объектов теплоснабжения на I очередь строительства приведены в таблице №5.

Тепловые сети.

Схема теплоснабжения – открытая. Схема тепловых сетей – двухтрубная. Теплоноситель – горячая вода с параметрами 130-700С.

Прокладка магистральных и распределительных тепловых сетей предусматривается в проходных, полупроходных железобетонных канала.

Трубопроводы монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали В20 ГОСТ 10705-80.

Тепловую изоляцию трубопроводов и оборудования выполнить по серии 7.903-9 в.1 и СНиП 41-03-2003.

Тепловые удлинения воспринимаются сильфонными компенсаторами и естественными поворотами трассы. Для предотвращения коррозии трубопроводов от блуждающих токов при подземной прокладке предусматривается пассивная электрозащита.

Удаление дренажных вод из тепловых камер предусматривается выпусками в ливневую канализацию (с соблюдением уклонов и отметок для обеспечения самотечного удаления воды).

**Расчетный срок строительства.**

Общая тепловая нагрузка по жилым микрорайонам с учетом объектов соцкультбыта на расчетный срок строительства по поселку составит 86,27 МВт (74,18 Гкал/час).

Теплоснабжение поселка будет осуществляться от реконструируемой котельной №34. Общая мощность котельной после реконструкции составит 93,04МВт (80,0 Гкал/час).

Теплоснабжение усадебной и индивидуальной малоэтажной застройки поселка предлагается осуществлять от индивидуальных отопительных котлов, работающих на различных видах топлива.

Теплоснабжение промышленных предприятий на расчетный срок строительства сохранится от собственных котельных.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Суммарный расход тепла на I очередь строительства по жилым микрорайонам | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 6.4-1 | | | | | № жилого р-на | Существующий жилой фонд сохраняемый | | | | | | | I очерель строительства | | | | | | | | | | | Новое строительство | | | | | | | | Суммарный расход тепла, МВт | Суммарный расход тепла, Гкал/час | | Жилая площадь, тыс. м2 | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Общий расход тепла, МВт | Общий расход тепла, Гкал/час | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Общий расход тепла, МВт | Общий расход тепла, Гкал/час | | | 1-2 эт. ус. | 1-3 эт. секц. | | 5 эт. | | 1-2 эт. ус. | | 1-3 эт. секц. | | 5 эт. | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | Планировочный район 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1-1 | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1-2 | 3,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1-3 | 3,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1-4 | 4,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1-5 | 1,3 | 0,9 | 0,15 |  |  | 0,15 | 0,13 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,15 | 0,13 | | 1-6 | 1,1 |  |  | 24,40 | 2,93 | 2,93 | 2,52 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,93 | 2,52 | | Итого: | 14,3 | 0,9 | 0,15 | 24,40 | 2,93 | 3,08 | 2,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,08 | 2,65 | | Планировочный район 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2-1 | 3,6 | 0,4 | 0,07 |  |  | 0,07 | 0,06 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,07 | 0,06 | | 2-2 | 0,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-3 | 6,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-4 | 5,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-5 | 0,3 | 0,6 | 0,10 |  |  | 0,10 | 0,09 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,10 | 0,09 | | 2-6 | 6,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 22,80 | 1,00 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,15 | | Планировочный район 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3-1 | 0,1 |  |  | 5,1 | 0,61 | 0,61 | 0,53 |  |  |  |  | 10,00 | 1,10 | 1,10 | 0,95 | 1,71 | 1,47 | | 3-2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13,6 | 1,50 | 1,50 | 1,29 | 1,50 | 1,29 | | 3-3 | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3-4 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 3,30 | 0,00 | 0,00 | 5,10 | 0,61 | 0,61 | 0,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23,60 | 2,60 | 2,60 | 2,23 | 3,21 | 2,76 | | Планировочный район 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4-1 | 0,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-2 | 8,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-3 | 3,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-4 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-5 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-6 | 5,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-7 | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 21,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | Планировочный район 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30,70 | 3,38 | 3,38 | 2,90 | 3,38 | 2,90 | | 5-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50,50 | 5,56 | 5,56 | 4,78 | 5,56 | 4,78 | | 5-3 |  |  |  |  |  |  |  | 0,46 | 0,10 |  |  | 27,00 | 2,97 | 3,07 | 2,64 | 3,07 | 2,64 | | 5-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,46 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 108,20 | 11,90 | 12,00 | 10,32 | 12,01 | 10,32 | | Планировочный район 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 29,00 | 3,19 | 3,19 | 2,74 | 3,19 | 2,74 | | 6-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 75,00 | 8,25 | 8,25 | 7,09 | 8,25 | 7,09 | | 6-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6-6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 104,00 | 11,44 | 11,44 | 9,84 | 11,44 | 9,83 | | Всего: | 62,34 | 1,90 | 0,32 | 29,50 | 3,54 | 3,86 | 3,32 | 0,46 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 235,80 | 25,94 | 26,03 | 22,39 | 29,91 | 25,71 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Суммарный расход тепла на расчетный срок строительства по жилым микрорайонам | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 6.4-2 | | | | | № жилого р-на | Существующий жилой фонд сохраняемый | | | | | | | Расчетный срок строительства | | | | | | | | | | | Новое строительство | | | | | | | | Суммарный расход тепла, МВт | Суммарный расжод тепла, Гкал/час | | Жилая площадь, тыс. м2 | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Общий расход тепла, МВт | Общий расход тепла, Гкал/час | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Жилая площадь, тыс. м2 | Расход тепла, МВт | Общий расход тепла, МВт | Общий расжод тепла, Гкал/час | | | 1-2 эт. ус. | 2-3 эт. секц. | | 5 эт. | | 1-2 эт. ус. | | 2 3 эт. секц. | | 5 эт. | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | Планировочный район 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1-1 | 0,70 |  |  |  |  |  |  |  |  | 10,30 | 1,34 |  |  | 1,34 | 1,15 | 1,34 | 1,15 | | 1-2 | 2,30 |  |  |  |  |  |  | 1,20 | 0,25 | 7,90 | 1,03 |  |  | 1,28 | 1,10 | 1,28 | 1,10 | | 1-3 | 1,76 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 1-4 | 2,90 |  |  |  |  |  |  | 0,80 | 0,17 |  |  |  |  | 0,17 | 0,14 | 0,17 | 0,14 | | 1-5 | 1,30 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,00 | 0,52 |  |  | 0,52 | 0,45 | 0,52 | 0,45 | | 1-6 |  |  |  | 24,40 | 2,93 | 2,93 | 2,52 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2,93 | 2,52 | | Итого: | 8,96 | 0,00 | 0,00 | 24,40 | 2,93 | 2,93 | 2,52 | 2,00 | 0,42 | 22,20 | 2,89 | 0,00 | 0,00 | 3,31 | 2,84 | 6,23 | 5,36 | | Планировочный район 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2-1 | 1,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-2 | 0,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-3 | 5,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-4 | 5,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2-5 | 0,3 | 0,6 | 0,10 |  |  | 0,10 | 0,09 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,10 | 0,09 | | 2-6 | 6,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 19,70 | 0,60 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,10 | 0,09 | | Планировочный район 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3-1 | 0,1 |  |  | 5,1 | 0,61 | 0,61 | 0,53 |  |  |  |  | 10,00 | 1,10 | 1,10 | 0,95 | 1,71 | 1,47 | | 3-2 | 0,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13,6 | 1,50 | 1,50 | 1,29 | 1,50 | 1,29 | | 3-3 | 0,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 3-4 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 3,30 | 0,00 | 0,00 | 5,10 | 0,61 | 0,61 | 0,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 23,60 | 2,60 | 2,60 | 2,23 | 3,21 | 2,76 | | Планировочный район 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4-1 | 0,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-2 | 8,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-3 | 3,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-4 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-5 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-6 | 5,34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 4-7 | 0,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 21,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | Планировочный район 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 30,70 | 3,38 | 3,38 | 2,90 | 6,28 | 5,40 | | 5-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 50,50 | 5,56 | 5,56 | 4,78 | 10,33 | 8,88 | | 5-3 |  |  |  |  |  |  |  | 2,10 | 0,44 |  |  | 27,00 | 2,97 | 3,41 | 2,93 | 5,90 | 5,08 | | 5-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 5-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2,10 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 108,20 | 11,90 | 12,34 | 10,61 | 22,52 | 19,36 | | Планировочный район 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6-1 |  |  |  |  |  |  |  | 2,40 | 0,50 |  |  | 29,00 | 3,19 | 3,69 | 3,18 | 3,69 | 3,18 | | 6-2 |  |  |  |  |  |  |  | 2,70 | 0,57 |  |  | 75,00 | 8,25 | 8,82 | 7,58 | 8,82 | 7,58 | | 6-3 |  |  |  |  |  |  |  | 2,60 | 0,55 |  |  | 83,20 | 9,15 | 9,70 | 8,34 | 9,70 | 8,34 | | 6-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 6-6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Итого: | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,70 | 1,62 | 0,00 | 0,00 | 187,20 | 20,59 | 22,21 | 19,10 | 22,21 | 19,10 | | Всего: | 53,90 | 0,60 | 0,10 | 29,50 | 3,54 | 3,64 | 3,13 | 11,80 | 2,48 | 22,20 | 2,89 | 319,00 | 35,09 | 40,45 | 34,78 | 54,27 | 46,66 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход тепла на I очередь строительства, включая сущ. застройку | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 6.4-3 | | |
| № микрорайона | | Расход тепла по существующей застройке | | | | | | Расход тепла на I очередь строительства, включая сущ. застройку | | | | | |
| Жилье, МВт | Жилье, Гкал/час | Соцкультбыт, МВт | Соцкультбыт, Гкал/час | Всего, МВт | Всего, Гкал/час | Жилье, МВт | Жилье, Гкал/час | Соцкультбыт, МВт | Соцкультбыт, Гкал/час | Всего, МВт | Всего, Гкал/час |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Планировочный район 1** | | | | | | | | | | | | | |
| 1-1 | |  |  | 0,79 | 0,68 | 0,79 | 0,68 |  |  | 1,19 | 1,02 | 1,19 | 1,02 |
| 1-2 | |  |  | 0,64 | 0,55 | 0,64 | 0,55 |  |  | 0,77 | 0,66 | 0,77 | 0,66 |
| 1-3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-4 | |  |  | 0,64 | 0,55 | 0,64 | 0,55 |  |  | 0,87 | 0,75 | 0,87 | 0,75 |
| 1-5 | | 0,15 | 0,13 | 0,90 | 0,77 | 1,05 | 0,90 | 0,15 | 0,13 | 1,08 | 0,93 | 1,23 | 1,06 |
| 1-6 | | 2,93 | 2,52 | 1,61 | 1,38 | 4,54 | 3,90 | 2,93 | 2,52 | 1,93 | 1,66 | 4,86 | 4,18 |
| **Итого:** | | **3,08** | **2,65** | **4,58** | **3,94** | **7,66** | **6,59** | **3,08** | **2,65** | **5,84** | **5,02** | **8,92** | **7,67** |
| **Планировочный район 2** | | | | | | | | | | | | | |
| 2-1 | | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | 0,10 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | 0,10 |
| 2-2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-3 | |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2-4 | |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2-5 | | 0,10 | 0,09 | 0,92 | 0,79 | 1,02 | 0,88 | 0,10 | 0,09 | 0,92 | 0,79 | 1,02 | 0,88 |
| 2-6 | |  |  | 1,21 | 1,04 | 1,21 | 1,04 |  |  | 1,81 | 1,56 | 1,81 | 1,56 |
| **Итого:** | | **0,17** | **0,15** | **2,20** | **1,89** | **2,37** | **2,04** | **0,17** | **0,15** | **2,80** | **2,41** | **2,97** | **2,56** |
| **Планировочный район 3** | | | | | | | | | | | | | |
| 3-1 | | 0,61 | 0,53 | 0,66 | 0,57 | 1,27 | 1,10 | 1,71 | 1,47 | 1,04 | 0,89 | 2,75 | 2,36 |
| 3-2 | |  |  | 0,20 | 0,17 | 0,20 | 0,17 | 1,50 | 1,29 | 0,20 | 0,17 | 1,70 | 1,46 |
| 3-3 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3-4 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **0,61** | **0,53** | **0,86** | **0,74** | **1,47** | **1,27** | **3,21** | **2,76** | **1,24** | **1,07** | **4,45** | **3,83** |
| **Планировочный район 4** | | | | | | | | | | | | | |
| 4-1 | |  |  | 0,60 | 0,52 | 0,60 | 0,52 |  |  | 0,60 | 0,52 | 0,60 | 0,52 |
| 4-2 | |  |  | 1,78 | 1,53 | 1,78 | 1,53 |  |  | 1,78 | 1,53 | 1,78 | 1,53 |
| 4-3 |  |  | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |  |  | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |
| 4-4 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 4-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4-6 |  |  | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,15 |  |  | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,15 |
| 4-7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  | **2,60** | **2,24** | **2,60** | **2,24** |  |  | **2,60** | **2,24** | **2,60** | **2,24** |
| **Планировочный район 5** | | | | | | | | | | | | |
| 5-1 |  |  |  |  |  |  | 3,38 | 2,90 | 0,72 | 0,62 | 4,10 | 3,52 |
| 5-2 |  |  |  |  |  |  | 5,56 | 4,78 | 1,57 | 1,35 | 7,13 | 6,13 |
| 5-3 |  |  |  |  |  |  | 3,07 | 2,64 | 0,78 | 0,67 | 3,85 | 3,31 |
| 5-4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,25 | 3,65 | 4,25 | 3,65 |
| 5-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  | **12,01** | **10,32** | **7,32** | **6,29** | **19,33** | **16,61** |
| **Планировочный район 6** | | | | | | | | | | | | |
| 6-1 |  |  |  |  |  |  | 3,19 | 2,74 | 0,24 | 0,21 | 3,43 | 2,95 |
| 6-2 |  |  |  |  |  |  | 8,25 | 7,09 | 5,14 | 4,42 | 13,39 | 11,51 |
| 6-3 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,72 | 0,62 | 0,72 | 0,62 |
| 6-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 3,48 | 2,99 | 3,48 | 2,99 |
| 6-6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  | **11,44** | **9,83** | **9,58** | **8,24** | **21,02** | **18,07** |
| **Всего:** | **3,86** | **3,32** | **10,24** | **8,80** | **14,10** | **12,13** | **29,91** | **25,71** | **29,38** | **25,26** | **59,29** | **50,97** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расход тепла на расчетный срок строительства, включая сущ. застройку | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 6.4-4 | | |
| № микрорайона | Расход тепла по существующей застройке | | | | | | Расход тепла на расчетный срок строительства, включая сущ. застройку | | | | | |
| Жилье, МВт | Жилье, Гкал/час | Соцкультбыт, МВт | Соцкультбыт, Гкал/час | Всего, МВт | Всего, Гкал/час | Жилье, МВт | Жилье, Гкал/час | Соцкультбыт, МВт | Соцкультбыт, Гкал/час | Всего, МВт | Всего, Гкал/час |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Планировочный район 1** | | | | | | | | | | | | |
| 1-1 |  |  | 0,79 | 0,68 | 0,79 | 0,68 | 1,34 | 1,15 | 1,91 | 1,64 | 3,25 | 2,79 |
| 1-2 |  |  | 0,64 | 0,55 | 0,64 | 0,55 | 1,28 | 1,10 | 1,31 | 1,13 | 2,59 | 2,23 |
| 1-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-4 |  |  | 0,64 | 0,55 | 0,64 | 0,55 | 0,17 | 0,15 | 1,07 | 0,92 | 1,24 | 1,07 |
| 1-5 |  |  | 0,90 | 0,77 | 0,90 | 0,77 | 0,52 | 0,45 | 1,08 | 0,93 | 1,60 | 1,38 |
| 1-6 | 2,93 | 2,52 | 1,61 | 1,38 | 4,54 | 3,90 | 2,93 | 2,52 | 1,93 | 1,66 | 4,86 | 4,18 |
| **Итого:** | **2,93** | **2,52** | **4,58** | **3,94** | **7,51** | **6,46** | **6,23** | **5,36** | **7,30** | **6,28** | **13,54** | **11,64** |
| **Планировочный район 2** | | | | | | | | | | | | |
| 2-1 |  |  | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,04 |  |  | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,04 |
| 2-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-3 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2-4 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 2-5 | 0,10 | 0,09 | 0,92 | 0,79 | 1,02 | 0,88 | 0,10 | 0,09 | 0,92 | 0,79 | 1,02 | 0,88 |
| 2-6 |  |  | 1,21 | 1,04 | 1,21 | 1,04 |  |  | 1,81 | 1,56 | 1,81 | 1,56 |
| **Итого:** | **0,10** | **0,09** | **2,20** | **1,89** | **2,30** | **1,98** | **0,10** | **0,09** | **2,80** | **2,41** | **2,90** | **2,56** |
| **Планировочный район 3** | | | | | | | | | | | | |
| 3-1 | 0,61 | 0,53 | 0,66 | 0,57 | 1,27 | 1,10 | 1,71 | 1,47 | 1,16 | 1,00 | 2,87 | 2,47 |
| 3-2 |  |  | 0,20 | 0,17 | 0,20 | 0,17 | 1,50 | 1,29 | 0,20 | 0,17 | 1,70 | 1,46 |
| 3-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | **0,61** | **0,53** | **0,86** | **0,74** | **1,47** | **1,27** | **3,21** | **2,76** | **1,36** | **1,17** | **4,57** | **3,93** |
| **Планировочный район 4** | | | | | | | | | | | | |
| 4-1 |  |  | 0,60 | 0,52 | 0,60 | 0,52 |  |  | 0,60 | 0,52 | 0,60 | 0,52 |
| 4-2 |  |  | 1,78 | 1,53 | 1,78 | 1,53 |  |  | 1,78 | 1,53 | 1,78 | 1,53 |
| 4-3 |  |  | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |  |  | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 |
| 4-4 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |  |  | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 4-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4-6 |  |  | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,15 |  |  | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,15 |
| 4-7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  | **2,60** | **2,24** | **2,60** | **2,24** |  |  | **2,60** | **2,24** | **2,60** | **2,24** |
| **Планировочный район 5** | | | | | | | | | | | | |
| 5-1 |  |  |  |  |  |  | 6,28 | 5,40 | 0,72 | 0,62 | 7,00 | 6,02 |
| 5-2 |  |  |  |  |  |  | 10,33 | 8,88 | 1,57 | 1,35 | 11,90 | 10,23 |
| 5-3 |  |  |  |  |  |  | 5,90 | 5,08 | 0,78 | 0,67 | 6,68 | 5,75 |
| 5-4 |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,25 | 3,65 | 4,25 | 3,65 |
| 5-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  | **22,52** | **19,36** | **7,32** | **6,29** | **29,83** | **25,65** |
| **Планировочный район 6** | | | | | | | | | | | | |
| 6-1 |  |  |  |  |  |  | 3,69 | 3,18 | 0,24 | 0,21 | 3,93 | 3,39 |
| 6-2 |  |  |  |  |  |  | 8,82 | 7,58 | 5,45 | 4,69 | 14,27 | 12,27 |
| 6-3 |  |  |  |  |  |  | 9,70 | 8,34 | 1,44 | 1,24 | 11,14 | 9,58 |
| 6-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 3,48 | 2,99 | 3,48 | 2,99 |
| 6-6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** |  |  |  |  |  |  | **22,21** | **19,10** | **10,61** | **9,12** | **32,82** | **28,22** |
| **Всего:** | **3,64** | **3,32** | **10,24** | **8,80** | **13,88** | **11,94** | **54,27** | **46,66** | **31,99** | **27,51** | **86,26** | **74,18** |

Объемы работ и стоимость объектов теплоснабжения на I очередь строительства

Таблица № 6.4-5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Ед. измерения | Кол-во | Стоимость в тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Перекладка существующих теплотрасс 2d=300мм, 2d=250мм на 2d=500мм с подключением существующих внутриквартальных сетей | пм | 1400 | 63000,0 |
| 2 | Строительство теплотрассы 2d=400мм | пм | 350 | 9800,0 |
| 3 | Строительство теплотрассы 2d=350мм | пм | 425 | 11900,0 |
| 4 | Строительство теплотрассы 2d=300мм | пм | 400 | 10000,0 |
| 5 | Строительство теплотрассы 2d=250мм | пм | 880 | 20240,0 |
| 6 | Строительство теплотрассы 2d=200мм | пм | 550 | 7700,0 |
| 7 | Строительство теплотрассы 2d=150мм | пм | 950 | 13300,0 |
| 8 | Строительство теплотрассы 2d=100мм | пм | 200 | 2400,0 |
| 9 | Сооружение ЦТП | объект | 8 | 2800,0 |
| 10 | Реконструкция существующей котельной. Общая мощность котельной 67,78 МВт (60 Гкал/час). | объект | 1 | 75000,0 |
|  | **ВСЕГО:** |  |  | **216140,0** |

Примечание:

1. Стоимость указана в ценах 2011г.
2. В стоимость строительства не включены строящиеся объекты, а также внутримикрорайонные тепловые сети, входящие в затраты на внутримикрорайонные благоустройства.

**6.5 Электроснабжение**

Исходные данные

Электроснабжение п. Таёжный в составе проекта планировки выполнено на период до 2030 г. – расчетный срок. Исходный год принят на момент обследования – 2011 г.

Схема электроснабжения разработана на основании следующих материалов:

1. Существующей схемы электроснабжения;
2. Ранее выполненные проекты застройки посёлка, отдельных кварталов, зданий и сооружений;

3 Данных Богучанского филиала ООО «КСК сервис» о нагрузках существующих ПС 110 кВ и характеристиках питающих линий 10 кВ;

Чертежи проекта разработаны по материалам архитектурно планировочного раздела.Основной задачей настоящего раздела является определение необходимого и достаточного объема электросетевого строительства в посёлке для обеспечения надежного и качественного электроснабжения существующих потребителей и объектов нового строительства.

Подсчет электрических нагрузок

Подсчет электрических нагрузок выполнен раздельно – для жилых, культурно-бытовых и промышленных потребителей, подключённых к городским электросетям.

Нагрузки потребителей первой группы определялись по удельным нагрузкам, отнесенным к 1 м2 общей площади и составляющим 18,4 Вт/м2 – для 1-но этажной застройки с плитами на твёрдом топливе и 20,8 Вт/м2 - для многоэтажной застройки с электроплитами.

Нагрузки культурно-бытовых потребителей определялись по укрупнённым показателям, согласно п.п. 2.2.2 и 2.3.1 РД 34.20.185-94. При подсчёте принималось, что пищеблоки жилых и общественных зданий оборудованы стационарными электроплитами.

Итоги подсчета приведены в таблице № 6.5-1.

Сводная таблица подсчёта электрических нагрузок коммунально-бытовых потребителей

Таблица № 6.5-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № жилого района | Эл.нагрузка жилого фонда, кВт | | | Эл.нагрузка культурно-бытовых потребителей, кВт | | | Всего по коммунально-бытовым потребителям, кВт | | | Прирост эл. нагрузок, кВт | |
|  | Сущ. | 1 оч. | Всего на р.ср. | Сущ. | 1 оч. | Всего на р.ср. | Сущ. | 1 оч. | Всего на р.ср. | на 1 оч. | на р.ср. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Планировочный район I |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-1 | 92 | 13 | 212 | 78 | 121 | 234 | 170 | 134 | 446 | -36 | 276 |
| 1-2 | 216 | 61 | 217 | 89 | 89 | 154 | 305 | 150 | 371 | -156 | 66 |
| 1-3 | 64 | 64 | 32 |  |  |  | 64 | 64 | 32 |  | -32 |
| 1-4 | 147 | 81 | 68 | 61 | 61 | 98 | 207 | 142 | 166 | -66 | -41 |
| 1-5 | 41 | 41 | 101 |  | 46 | 46 | 41 | 87 | 147 | 46 | 106 |
| 1-6 | 528 | 528 | 508 |  | 117 | 117 | 528 | 645 | 624 | 117 | 97 |
| Итого пл. р-1 | 1088 | 788 | 1138 | 390 | 433 | 649 | 1479 | 1221 | 1787 | -257 | 308 |
| Планировочный район 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2-1 | 79 | 74 | 29 |  | 6 | 6 | 79 | 80 | 35 |  | -44 |
| 2-2 | 18 | 17 | 17 |  |  |  | 18 | 17 | 17 | -2 | -2 |
| 2-3 | 116 | 116 | 96 | 3 | 3 | 3 | 119 | 119 | 99 |  | -20 |
| 2-4 | 109 | 103 | 109 | 3 | 3 | 3 | 112 | 106 | 112 | -5 |  |
| 2-5 | 21 | 17 | 21 | 37 | 37 | 37 | 58 | 54 | 58 | -4 |  |
| 2-6 | 112 | 112 | 112 |  | 166 | 166 | 112 | 278 | 278 | 166 | 166 |
| Итого пл. р-2 | 456 | 439 | 384 | 181 | 216 | 216 | 637 | 655 | 600 | 18 | -37 |
| Планировочный район 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3-1 | 108 | 316 | 316 | 167 | 170 | 171 | 275 | 486 | 486 | 211 | 211 |
| 3-2 | 4 | 287 | 287 | 11 | 11 | 11 | 14 | 297 | 297 | 283 | 283 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 3-3 | 13 | 13 | 13 |  |  |  | 13 | 13 | 13 |  |  |
| 3-4 | 42 | 42 | 42 |  |  |  | 42 | 42 | 42 |  |  |
| Итого пл. р-3 | 167 | 658 | 658 | 178 | 180 | 181 | 345 | 838 | 839 | 494 | 494 |
| Планировочный район 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4-1 | 17 | 17 | 17 | 41 | 41 | 41 | 58 | 58 | 58 |  |  |
| 4-2 | 155 | 155 | 155 | 100 | 100 | 100 | 255 | 255 | 255 |  |  |
| 4-3 | 68 | 68 | 68 | 3 | 3 | 3 | 71 | 71 | 71 |  |  |
| 4-4 | 42 | 42 | 42 | 4 | 4 | 4 | 46 | 46 | 46 |  |  |
| 4-5 | 15 | 15 | 15 |  |  |  | 15 | 15 | 15 |  |  |
| 4-6 | 98 | 98 | 98 | 20 | 20 | 20 | 118 | 119 | 119 |  |  |
| 4-7 | 9 | 9 | 9 |  |  |  | 9 | 9 | 9 |  |  |
| Итого пл. р-4 | 404 | 404 | 404 | 198 | 198 | 198 | 601 | 601 | 601 |  |  |
| Планировочный район 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5-1 |  | 639 | 639 |  | 45 | 45 |  | 683 | 683 | 683 | 683 |
| 5-2 |  | 1050 | 1050 | 3 | 197 | 197 | 3 | 1248 | 1248 | 1245 | 1245 |
| 5-3 |  | 570 | 600 |  |  |  |  | 570 | 600 | 570 | 600 |
| 5-4 |  |  |  |  | 42 | 42 |  | 42 | 42 | 42 | 42 |
| 5-5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого пл. р-5 |  | 2259 | 2289 | 3 | 335 | 335 | 3 | 2594 | 2624 | 2591 | 2621 |
| Планировочный район 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-1 |  | 603 | 647 |  | 273 | 288 |  | 876 | 935 | 876 | 935 |
| 6-2 |  | 1560 | 1610 |  | 644 | 644 |  | 2204 | 2253 | 2204 | 2253 |
| 6-3 |  |  | 1778 |  |  |  |  |  | 1778 |  | 1778 |
| 6-4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6-5 |  |  |  |  | 27 | 27 |  | 27 | 27 | 27 | 27 |
| 6-6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Итого пл. р-6 |  | 2163 | 4035 |  | 728 | 728 |  | 2892 | 4764 | 2892 | 4764 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЕГО | 2115 | 6710 | 8907 | 950 | 2091 | 2308 | 3064 | 8801 | 11215 | 5737 | 8151 |

Полученный прирост нагрузок: 5,7МВт на первую очередь строительства (среднегодовой прирост – 16,2%) и 8151 МВт (среднегодовой прирост – 7,9 %) на расчётный срок в целом по району, вполне объясним значительным ростом жилищного и культурно-бытового строительства.

Следует отметить, что приведённые значения не учитывают нагрузки системных потребителей и промышленных предприятий, схема электроснабжения должна решаться отдельным проектом.

Проектное решение.

Электроснабжение посёлка, как и в настоящее время, будет осуществляться от существующей подстанции «Карабула».

. В соответствии с предложениями ООО «КСК сервис». по развитию электрических сетей №РЭлС-04/3621 от 25.07.08 г.) предусматривается:

1. Установка двух ячеек 10 кВ на ЗРУ-10 кВ ПС «Карабула»;
2. Строительство распределительного пункта в микрорайоне 5-3-2;
3. Прокладка двух кабелей от ПС «Карабула» до проектируемого распределительного пункта.

Построение схемы распределительных сетей 10 кВ выходит за рамки настоящего проекта и будет решаться на последующих этапах проектирования с учётом архитектурно планировочных решений настоящего проекта.

Подсчет капзатрат по строительству сетей электроснабжения

(в ценах 2011г.)

Таблица № 6.5-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объемов работ | Еден.  изм. | Кол.-во | Стоимость единицы млн.руб. | Общая  стоимость млн.руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Установка двух ячеек 10 кВ на ЗРУ-10кВ ПС «Карабула» | к-т | 2,0 | 0,4 | 0,8 |
| Строительство двухсекционного РП со встроенной ТП | к-т | 1,0 | 15,2 | 15,2 |
| Прокладка питающих кабелей 10 кВ, сечением 240 мм2 | км | 2,2 | 2,1 | 4,6 |
| **Итого** |  |  |  | **20,6** |

**6.6 Системы связи. Радиотрансляционные сети**

В качестве исходных данных для разработки раздела связи проекта генерального плана поселка Таёжный Богучанского района положены следующие материалы:

1. Схема генплана М 1:5000. разработанная ОАО ПИ «Новосибгражданпроект».
2. Распределение жилого фонда по микрорайонам на 1 очередь строительства и расчетный срок.
3. Действующие нормы и правила.

Проектные предложения.

Определение емкости телефонной сети поселка Таёжный выполнено на первую очередь строительства и расчетный срок.

Емкость телефонной сети жилого сектора, согласно нормам проектирования, определена с учетом 100% телефонизации. Потребное количество телефонов /абонентов/ определяется исходя из расчетной численности населения с применением коэффициента семейности /к=3,5/ с учетом телефонов коллективного пользования и административно-бытового назначения.

Расчет количества телефонов по п. Таёжный на 1 очередь и расчетный срок приведен в таблице № 6.6-1.

Таблица № 6.6-1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера  микрорайонов | | Население, тыс.чел. | | | Количество телефонов | |
| Существ.  положение | I очередь | расчетный срок | I очередь | расчетный срок |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Планировочный район 1** | | | | | |
| 1-1 | | 0,25 | 0.03 | 0.4 | 11 | 148 |
| 1-2 | | 0,60 | 0.15 | 0.5 | 56 | 186 |
| 1-3 | | 0,18 | 0.16 | 0.1 | 59 | 37 |
| 1-4 | | 0,41 | 0.2 | 0.1 | 74 | 37 |
| 1-5 | | 0,12 | 0.1 | 0.2 | 37 | 74 |
| 1-6 | | 1,36 | 1.16 | 1.0 | 430 | 370 |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  пл. р-1 | | 2,92 | 1.8 | 2.3 | 668 | 853 |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Планировочный район 2** | | | | | |
| 2-1 | | 0,23 | 0.18 | 0.1 | 67 | 37 |
| 2-2 | | 0,05 | 0.04 | 0.05 | 148 | 186 |
| 2-3 | | 0,33 | 0.29 | 0.2 | 108 | 74 |
| 2-4 | | 0,31 | 0.25 | 0.2 | 93 | 74 |
| 2-5 | | 0,06 | 0.04 | 0.05 | 15 | 18.6 |
| 2-6 | | 0,32 | 0.28 | 0.2 | 104 | 74 |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  пл. р-2 | | 1,31 | 1.08 | 0.8 | 401 | 297 |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Планировочный район 3** | | | | | |
| 3-1 | | 0,27 | 0.69 | 0.63 | 256 | 234 |
| 3-2 | | 0,01 | 0.63 | 0.55 | 234 | 204 |
| 3-3 | | 0,04 | 0.03 | 0.03 | 11 | 11 |
| 3-4 | | 0,12 | 0.10 | 0.09 | 37 | 33 |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  пл. р-3 | | 0,44 | 1.45 | 1.3 | 538 | 482 |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Планировочный район 4** | | | | | |
| 4-1 | | 0,05 | 0.04 | 0.04 | 15 | 15 |
| 4-2 | | 0,44 | 0.38 | 0.34 | 141 | 126 |
| 4-3 | | 0,20 | 0.17 | 0.15 | 63 | 56 |
| 4-4 | | 0,12 | 0.10 | 0.09 | 37 | 33 |
| 4-5 | | 0,04 | 0.04 | 0.03 | 148 | 11 |
| 4-6 | | 0,28 | 0.24 | 0.23 | 89 | 85 |
| 4-7 | | 0,03 | 0.02 | 0.02 | 7.4 | 7.4 |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  пл. р-4 | | 1,16 | 0.99 | 0.9 | 367 | 330 |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Планировочный район 5** | | | | | |
| 5-1 | | - | 1.40 | 1.2 | 519 | 445 |
| 5-2 | | - | 2.29 | 2.0 | 850 | 740 |
| 5-3 | | - | 1.23 | 1.2 | 456 | 445 |
| 5-4 | | - | - | - | - | - |
| 5-5 | | - | - | - | - | - |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  Пл. р-5 | |  | 4.92 | 4.4 | 1825 | 1633 |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Планировочный район 6** | | | | | |
| 6-1 | | - | 1.32 | 1.2 | 490 | 445 |
| 6-2 | | - | 3.41 | 3.1 | 1265 | 1150 |
| 6-3 | | - | - | 3.4 | - | 1261 |
| 6-4 | | - | - | - | - | - |
| 6-5 | | - | - | - | - | - |
|  | |  |  |  |  |  |
| Итого по  Пл. р-6 | | - | 4.73 | 7.8 | 1755 | 2894 |
| Всего по п.Таежный | | 5,83 | 15.0 | 17.5 | 5565 | 6493 |
|  | |  |  |  |  |  |

В соответствии с генпланом поселка потребуется модернизировать АТСК «Квант» на цифровую SI-2000 с увеличением потребной номерной емкости на первую очередь и расчетный срок. Предусмотреть использование существующих линейно-кабельных сооружений и строительство проектируемой кабельной канализации до проектируемых объектов.

В связи с развитием сотовой связи нагрузка на оборудование АТС уменьшается, освобождается емкость, которую можно использовать для дополнительного подключения абонентов.

Для полного и качественного обеспечения потребностей в услугах местной, междугородней и международной телефонной связи предусмотреть модернизацию оборудования телефонной станции с переходом на цифровое оборудование; обеспечить развитие и расширение сетей мобильной связи, продвижение новых услуг связи: Internet, IP-телефония, услуги интеллектуальной сети.

На данной стадии проекта дана предварительная схема основных трасс .

Протяженность проектных трасс на первую очередь – 2,4 км, на расчетный срок – 2,4 км.

Расчет капитальных затрат на строительство телефонной сети приведен в таблице № 6.6-2.

Таблица № 6.6-2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №пп | Наименование | Ед.  изм | Количество | | Стоимость  тыс.руб. | | |
| 1  очередь | Расчетный срок | Един | Общая | |
| 1  очередь | Расчетный срок |
| 1 | Строительство телефонной сети (проклад-ка кабеля в канализации) | км | 2.4 | 2.4 | 500 | 1200 | 1200 |
|  | Итого: |  |  |  |  | **1200** | **1200** |

Примечание: Стоимость строительства приведена в ценах 2011г.

Программа развития проводного вещания определена согласно принятой концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008 – 2015 г.г., одобренной распоряжением правительства Российской Федерации от 29 ноября 2007 года №1700-р.

Основная задача программы повышение рентабельности предприятий связи, расширение сервиса услуг, повышение их качества.

Технические решения для сельских районов, где содержание проводного вещания убыточно, направлены для создания условий для приема государственных радиопрограмм по эфиру взамен проводных линий. Предусмотреть установку приемо-передающего оборудования для охвата эфирным вещанием населения, что обеспечит прием общероссийских и областных программ и позволит своевременно получать оповещение ГО и ЧС.

Согласно принятой концепции развития телерадиовещания необходимо произвести модернизацию телевизионного передающего центра. Модернизация позволит организовать цифровое телевизионное вещание, включая мобильное телевещание и телевидение высокой четкости.

Проектом рекомендуется дальнейшее расширение услуг высококачественного УКВ вещания, сотовой связи.

Основной перспективой развития телевидения являются следующие направления:

-модернизация существующего оборудования системы «Экран» и «Москва»;

-дальнейшее расширение сети приемо-передающих станций «Енисей»;

-увеличивать канальную емкость систем связи, для предоставления услуг доступа в Интернет;

-для увеличения рентабельности оборудования, расширять объем услуг по сдаче каналов связи в аренду;

-постепенный переход на цифровое вещание согласно ФЦП «Концепция развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008-2015 годы».

Основой развития филиалов почты по-прежнему остается преодоление убыточности работы отделений почтовой связи в сельской местности, внедрение новых технологий, дальнейшее развитие коммерческих и социальных проектов.

Оснащение отделений почтовой связи компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, позволит решить задачу создания пунктов подключения к общедоступным информационным системам.

**6.7 Санитарная очистка территории**

Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов: хозяйственно - бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно - бытового назначения; жидких из неканализованных зданий; уличного мусора и смета и других бытовых отходов, скапливающихся на территории населенного пункта.

В настоящий момент очистка поселка Таежный на большей части территории заявочная.

Планово-регулярная очистка ведется только на территории благоустроенной жилой застройки, от учреждений культурно-бытового назначения и общественных зданий.

Мусор, жидкие нечистоты и промышленные отходы вывозятся на существующую недостаточно благоустроенную свалку.

Свалки ТБО не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» и эксплуатируются с грубыми нарушениями санитарных и природоохранных требований.

Настоящим проектом предусматривается организация коммунальной системы очистки.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и микрорайонные проезды, объекты культурно – бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, парки, скверы, площади, места общественного пользования, места отдыха.

Вывоз мусора и нечистот с территории жилых и общественных зданий будет производиться по графику вне зависимости от заявок домовладельцев.

Предлагается следующая схема санитарной очистки поселка:

1. Очистка посёлка от твердых бытовых отходов по планово-регулярной системе. Контейнеры емкостью 0,55, 0,6, 0,7 куб.м.

Годовое количество отходов

1. Таблица № 6.7-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование отходов | Норма по СНИП 2.07.01-89 | 1-ая очередь | Расчет-ный срок |
| Твердые бытовые отходы, тыс.т | 280 кг на 1 чел/год | 4,2 | 4,9 |
| Жидкие нечистоты, тыс. куб.м | 2 куб.м на 1 чел/год | 30 | 35 |
| Смет с улиц, тыс.т | 5 кг с 1 кв.м | 1,1 | 1,3 |

На территории домовладений должны быть выделены специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта. Площадка должна быть открытой, с водонепроницаемым покрытием и желательно огражденной зелеными насаждениями.

Площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на расстояние не менее 20, но не более 100 м.

В неканализированном жилищном фонде, с целью механизации погрузо-разгрузочных работ и улучшения санитарного состояния дворовых территорий, целесообразно сбор отходов производить в металлические сборники различной вместимости, но с перфорированным дном. Использование таких сборников позволяет применять мусоровозные машины с механизированной выгрузкой отходов от контейнеров.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на усовершенствованную свалку-полигон ТБО.

Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигоне для создания изолирующего слоя.

Площадь свалки – полигона ТБО определена из расчета 0,04 га на 1 тыс.т. сухого мусора и составит на расчетный срок 3,0 га (с учетом участка для производственных отходов).

Санитарно - защитная зона свалки – 500 м.

Свалка - полигон ТБО должна иметь следующие элементы:

- естественное или искусственное водоупорное основание,

- изолирующие слои,

- плотину,

- нагорную канаву,

- зеленую зону,

- ограждение,

- подъездную дорогу,

- хоздвор,

- насосную станцию,

- участок для производственных отходов.

Обезвреживание трупов животных планируется в биологических камерах (ямах) на проектируемом скотомогильнике площадью 0,5 га. Санитарно-защитная зона составляет 500 м.

Устройство и эксплуатация скотомогильника осуществляется в соответствии с Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором РФ 04.12.1995 г. № 13-7-2/469).

Расположение свалки-полигона ТБО и скотомогильника планируется в 4 км к югу от п.Таёжный рядом с подстанцией «Ангара». Земельный участок площадью 3,5 га.

2. Очистка неканализированных районов от жидких бытовых отходов.

Жидкие отходы из неканализированных домовладений надо вывозить по мере накопления, но не реже 1 раза в полгода.

Нечистоты должны собираться в водонепроницаемые выгреба и вывозиться спецтранспортом на сливную КНС или на очистные сооружения канализации.

3. Удаление и обезвреживание промышленных отходов.

При соблюдении санитарно-гигиенических требований охраны окружающей среды по всем показателям вредности, промышленные отходы, зола и шлак котельных, строительный мусор собираются и вывозятся на свалку-полигон, где складируются совместно с ТБО.

Древесные отходы от лесопереработки рекомендовано использовать в котельных в качестве энергетических добавок к топливу.

4. Уборка территорий поселка.

Проектом намечаются следующие мероприятия:

- механизированная уборка улиц и удаление уличного смета;

- поливка проезжих частей улиц, зеленных насаждений;

- организация системы водоотводных лотков;

- ремонт и побелка надворных туалетов, саннадворных установок;

- установка урн для мусора;

- озеленение и благоустройство промтерриторий и территорий котельных.

Для вывоза ТБО, жидких нечистот, механизированной уборки тротуаров и дорог предусмотрен парк автотранспорта: ассенизационные машины КО- 503, мусоровозы М- 30, КО- 413, уборочные, снегоочистители, снегопогрузчики.

Всего потребуется машин на расчетный срок 10 единиц, в т.ч. на 1 очередь 5 единиц.

Для складирования убираемого снега должны быть определены места размещения снегоотвалов за пределами поселка.

Объем капвложений подсчитан ориентировочно по укрупненным показателям и составит в ценах 1984 года:

- 0,9 млн. рублей на расчетный срок в т.ч. на 1 очередь – 0,5 млн. рублей..

Объемы капитальных вложений в ценах 2011г. приведены с учетом индекса пересчета сметной стоимости в ценах 1984г. к уровню цен 2011г.который равен 77,69., таким образом на расчетный срок это составит -69,9 млн. руб, на 1 очередь -38,8 млн.руб.

На все последующие годы применять индекс изменения цен.

**6.8 Охрана окружающей среды**

Оценка влияния отходов на состояние окружающей среды

Настоящим проектом предусматривается организация коммунальной системы очистки. Вывоз мусора и нечистот с территории жилых и общественных зданий будет производиться по графику вне зависимости от заявок домовладельцев. На территории домовладений должны быть выделены специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта.

Спецмашинами мусор будет вывозиться на усовершенствованную свалку-полигон ТБО п.Таёжный, планируемую к размещению рядом с ПС «Ангара».

Уличный смет и строительный мусор будет использоваться на полигоне для создания изолирующего слоя.

При строительстве полигона ТБО должны учитываться новые технологии, в составе разделов ПСД обязательно должны быть рассмотрены результаты воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду. Проектная документация по объектам размещения и обезвреживания отходов I-V классов опасности должна проходить государственную экологическую экспертизу.

Должны быть предусмотрены места для размещения снегоотвалов в зимний период за пределами п.Таёжный.

В проекте заложена ликвидация всех несанкционированных свалок.

В районе с. Карабула запроектировано строительство полигона промышленных отходов для Богучанского алюминиевого завода.

Мероприятия по охране окружающей среды

Ограничение на размещение новых жилых зон, реализация программы по расселению жителей с территорий, уровень загрязнения воздуха на которых регулярно превышает ПДК;

Организация контроля за состоянием здоровья жителей п.Таёжный, с.Карабула лесопатологического мониторинга;

Обеспечение достоверного инструментального контроля качества атмосферного воздуха населенных мест;

Организация системы предупреждения о наступлении неблагоприятных для рассеивания выбросов метеорологических условий;

Обеспечение максимально возможного уровня очистки отходящих газов для всех вновь размещаемых промышленных объектов;

Соблюдение режимов ограничения выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

Выполнение планировочных мероприятий (обеспечение необходимых санитарных разрывов между производственными и жилыми зонами, озеленение территории, размещение новых жилых зон с учетом преобладающих направлений ветра);

Организация взаимодействия с компаниями-инвесторами, территориальными управлениями федеральных органов в области экологического и санитарно-эпидемиологического контроля и надзора с целью рационального размещения промышленных объектов, обеспечения максимально возможного уровня очистки выбросов, организации мониторинга за состоянием атмосферного воздуха в зоне влияния новых предприятий, выполнения мероприятий по сокращению выбросов в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

Газификация (в перспективе) муниципальных котельных, объектов энергетики, жилого фонда от планируемого газопровода Юрубчен-Богучаны-Нижняя Пойма;

Максимально возможное озеленение территорий санитарно-защитных зон планируемых к размещению новых промышленных объектов;

Организация программы по переселению жителей с экологически неблагополучных территорий на новые площадки; Организация экологического просвещения населения с предоставлением достоверной информации о состоянии окружающей среды.

Мероприятия по охране водной среды

Главное направление в решении вопросов охраны вод заключается в их комплексном использовании. Создание централизованных систем дает возможность при организации зон санитарной охраны I и II поясов соблюсти все требования предъявляемые к их организации и эксплуатации. Крупным резервом является экономное расходование питьевой воды в производстве. Для технических нужд намечается максимальное использование воды близлежащего поверхностного источника: р.Карабула. Предполагается, так же, перевод предприятий на оборотное водоснабжение, что в несколько раз сокращает потребление воды.

Самый надежный и эффективный способ сохранения водных ресурсов – не допустить их загрязнения.

Согласно СНиП 2.04.02-84 для подземного водоисточника устанавливается три пояса санитарной охраны.

Граница 1 пояса имеет размеры (60х60) метров.

На территории 1-го пояса запрещаются все виды строительства, проживание людей (в том числе, работающих на водозаборе) применение для растений ядохимикатов и минеральных удобрений. На территории 1-го пояса группового водозабора предусматривается сторожевая охрана, имеющая телефонную связь с диспетчерским пунктом.

II пояс зоны санитарной охраны включает территорию радиусом 250м.

III пояс зоны санитарной охраны имеет радиус такой же , что и II пояс.

На территории II и III пояса запрещается: располагать животноводческие фермы ближе 300м от границ I пояса, располагать стойбища и выпас скота ближе 100м от границ I пояса.

Во втором поясе зоны санитарной охраны запрещается:

а) загрязнение территорий нечистотами, мусором, навозом, промышленными отхода¬ми и др.;

б) размещение складов горючесмазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать хи-мические загрязнения источников водоснабжения;

в) размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, которые могут вызвать микробные загряз-нения источников водоснабжения;

г) применение удобрений и ядохимикатов.

Для улучшения качества питьевой воды предусматривается:

-Ремонт скважин,

-Ремонт водопроводных сетей,

-Установление параметров и закрепление на местности зон санитарной охраны скважин.

-получение лицензии на пользование подземными водными объектами.

-организация работы группы по контролю за работой скважин:

-учет водозаборных скважин (действующих, не рабочих)

-санитарно-техническое обследование скважин

- контроль за соблюдением правил эксплуатации

-контроль за качеством воды

- контроль за наличием лицензий

- подготовка отчета, плана мероприятий по результатам работы

Обустройство водозаборных колонок. Замена шлангов, кранов, насосов, труб, утепление, чистка отстоев. Уменьшение объемов забора воды, бесперебойное снабжение населения питьевой водой.

Фильтрация из негерметичных септиков и слив промышленных стоков на поверхность земли - основные источники загрязнения почв и грунтовых вод. В качестве мероприятий по защите грунтовых вод от загрязнений бытовыми стоками, в основном, является тщательная изоляция выгребных ям.

Мероприятия по инженерной подготовке территории направлены не только на создание более благоприятных условий для строительства и эксплуатации сооружений, но и являются важнейшими природоохранными мероприятиями, позволяющими обеспечить нормальные экологические условия в поселке.

Строительство ливневой сети и вертикальная планировка территории обеспечат организованный отвод поверхностных вод.

Мероприятия муниципального уровня в области охраны поверхностных и подземных вод:

-организация взаимодействия с компаниями-инвесторами, территориальными управлениями федеральных органов в области экологического и санитарно-эпидемиологического контроля и надзора с целью рационального размещения промышленных объектов, обеспечения максимально возможного уровня очистки сточных вод, организации мониторинга за состоянием поверхностных и подземных вод в зоне влияния новых предприятий;

-обеспечение выполнения режимов водоохранных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения;

-проведение мероприятий по канализованию населенных пунктов, строительству канализационных очистных сооружений;

-обеспечение населения резервными источниками водоснабжения на базе ресурсов подземных вод;

-приведение в нормативное состояние объектов размещения твердых и жидких бытовых, а также промышленных отходов, в т.ч. путем обеспечения гидроизоляции, организации мониторинга за состоянием грунтовых вод.

Мероприятия по охране почв от загрязнения отходами

Мероприятия схемы по обращению промышленных отходов предусматривают при планировании производственных комплексов использование современных экологически безопасных технологий, направленных на уменьшение количества образующихся отходов, использования возможностей для промышленной переработки образующихся отходов, с производством новых видов продукции.

Организация взаимодействия с федеральными органами экологического и гигиенического надзора и контроля для организации мониторинга качества почвы и грунтовых вод в районах свалок и полигонов размещения отходов.

Организация вторичной переработки древесных отходов в качестве сырья и топлива;

Ликвидация существующих мусорных свалок, организация мониторинга за состоянием грунтовых вод в районе размещения свалок;

Приобретение для вывоза отходов из населённых пунктов - автомобильных контейнеропогрузчиков и большегрузных мусоровозов с прессовальной техникой;

Развитие сети малых предприятий по приему вторсырья;

Обеспечение отдельного сбора токсичных отходов (батареек, люминесцентных ламп, аккумуляторов и т.д.) с их последующим вывозом на переработку;

Обезвреживание и утилизация опасных отходов, в том числе медицинских отходов, ртутьсодержащих отходов, пестицидов и ядохимикатов;

Разработка и внедрение технологий вторичного использования отходов, утилизации отходов потребления, в том числе разработки схем раздельного накопления и утилизации отходов.

Мероприятия по улучшению экологических показателей

лесной растительности

Лес выполняет многофункциональную роль: вместе с другими экологическими системами поддерживает равновесие в содержание кислорода в атмосфере, лесные насаждения – наиболее мощный фактор усиления биологической продуктивности ландшафта благодаря улучшению структуры почвы, ее водного режима и микроклимата, особую роль выполняют насаждения в уменьшении поверхностного стока и перевода его во внутригрунтовый, лесные полосы – лучшее средство оптимального снегораспределения на полях, лес дает человеку сырье – древесину и в комплексе мероприятий по охране природы одно из ведущих мест занимает охрана лесов.

К числу охранных мероприятий относится охрана лесов от пожаров, защита от различных вредителей и болезней, лесовосстановление непокрытых лесом площадей, строгое соблюдение ведения лесного хозяйства. Рубки ухода являются важным лесохозяйственным мероприятием, главной целью которых – формирование здоровых высокопродуктивных насаждений, кроме того рубки ухода обеспечивают хорошее санитарное состояние насаждений. Проведение рубок ухода необходимо во всех насаждениях, нуждающихся в них.

Большой ущерб лесу наносится вредителями и болезнями. Леса района находятся в удовлетворительном состоянии.

Защита леса от вредителей и болезней развивается в основном по двум направлениям: совершенствованием химических методов и биологических мер борьбы. Важным направлением борьбы с вредителями и болезнями лесных культур являются также: почвенные раскопки, выявляющие наличие хрущей, медведок, своевременное проведение санитарных рубок, уборка сухостоя, распространение муравейников и др.

Комплекс мероприятий предусматривает рациональное использование лесных ресурсов, способствующих улучшению возрастной структуры породного состава, санитарного и экологического состояния лесов, повышению текущего прироста. Добиться перечисленных показателей предусматривается следующим образом:

- при промежуточном пользовании, в первую очередь, в рубку назначаются деревья худшие по состоянию – усыхающие, поврежденные вредителями леса, пожарами, а потом уже – перестойные;

- рубками ухода обеспечивать формирование высокопродуктивных насаждений, начиная с молодого возраста. Рубками обновления и переформирования осуществлять омоложение насаждений, формирование устойчивых, разновозрастных древостоев;

- на не покрытых лесной растительностью землях, где не ожидается их зарастание в предстоящем ревизионном периоде естественным путем хвойными породами, проектируются лесные культуры;

- лесовосстановительные мероприятия осуществлять с учетом лесорастительных условий и экономических возможностей предприятия. Создаваемые лесные культуры по своим качественным показателям должны соответствовать требованиям отраслевых стандартов;

- при рубках промежуточного пользования максимально сохранять существующий хвойный подрост, а при отсутствии его – содействовать появлению;

- в целях оздоровления санитарного состояния древостоев, где имеются ослабленные от лесных пожаров и болезней леса деревья, проектируются выборочные санитарные рубки. При более сильной степени повреждения древостоев намечены сплошные санрубки. Уборка сухостоя и захламленности назначены в необходимых случаях повсеместно для улучшения, помимо санитарного, эстетических свойств ландшафтного выдела;

- восстановление живого напочвенного покрова, нарушенного при чрезмерном рекреационном пользовании, предусматривается за счет временного прекращения пользования данными участками в целях отдыха;

- в целях предотвращения крупных лесных пожаров осуществить противопожарное обустройство территории и выполнять профилактические мероприятия в соответствии с планом противопожарного устройства.

В целях улучшения экологической обстановки намечается усилить охрану лесов от пожаров, упорядочить использование побочных ресурсов (сбор грибов и ягод), а также повысить качество выполняемых лесохозяйственных и лесокультурных мероприятий.

Для обеспечения выполнения перечисленных задач необходимо внедрить геоинформационную систему, которая является наиболее перспективным инструментом государственного управления лесами.

Внедрение ГИС-технологии позволит лесхозу поднять на качественно высокий уровень систему постоянного контроля за состоянием лесного фонда, выполнением лесохозяйственных мероприятий, явится базовым средством для осуществления лесного мониторинга, ведения кадастра лесных земель и учета лесного фонда.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга)

за характером изменения всех компонентов экосистемы

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха

При контроле за соблюдением установленных нормативов ПДВ основными являются прямые методы, использующие измерение концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси на выходе из источника и сопоставление этих величин с принятыми в проектах.

-Определение содержания вредных примесей в газовоздушной смеси и объема отходящих газов должны проводиться по методикам, утвержденным Госкомгидрометом.

-Для проведения замеров рекомендуется заключать договор со специализированными организациями.

Снегохимическое обследование территории проводится с целью контроля загрязнения атмосферы в период залегания снежного покрова и получения данных о пространственном распределении загрязняющих веществ на территории.

Отбор проб проводится ежегодно в конце зимы в период максимального влагозапаса в снеге (конец февраля – начало марта).

Пробы отбирают с помощью снегомера ВС-43 на участках не нарушенных ветровой эрозией и характеризующихся средней высотой снежного покрова для опробуемой территории.

Мониторинг загрязнения почвенного покрова и растительности

При ведении мониторинга производится контроль за изменением загрязненности почв, и анализируются концентрации токсикантов по их абсолютным значениям. Контроль состояния почвенного покрова и растительности на территории устанавливается на основании сведений о составе загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов, и включает в себя:

- мониторинг показателей, характеризующих сезонные или краткосрочные изменения свойств почв (влажность, рН, содержанию доступных растениям питательных веществ);

- мониторинг показателей, характеризующий долгосрочные изменения, проявляющиеся в течении 5-10лет и более, отражающие неблагоприятные тенденции изменения свойств в результате загрязнения (содержание и запас гумуса, состав обменных катионов, общую щелочность, кислотность, содержание солей);

- мониторинг почвенного покрова и растительности на содержание тяжелых металлов и других токсикантов (Mn, P, Fe, As, Cd, Ni, S).

Отбор проб почв и растительности проводят не менее 1 раза в год в теплый период. Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки (ГОСТ 17.4.4.02-84 охрана природы. Почвы. Методы отбора проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа).

Места и периодичность отбора проб, перечень контролируемых показателей должны быть согласованы с органами Росприроднадзора.

Мониторинг деградации и химического загрязнения почв предполагает:

• контроль морфологических, физических и химических свойств почв (гумус, рН, содержание элементов питания растений, плотность сложения и т.д.) с оценкой уровня экологического качества;

• контроль соответствия содержания в почвах тяжелых металлов (ртуть, свинец, мышьяк, цианиды) требованиям нормативных документов;

• контроль содержания в почвах нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода требованиям нормативных документов.

Рекомендуется проводить мониторинговые исследования по загрязнению и деградации почвенного покрова не реже одного раза в год в течение вегетационного периода.

Мониторинг санитарно-гигиенического состояния почв включает оценку санитарно-паразитологических и бактериологических параметров:

• наличие несанкционированных скоплений бытового мусора;

• контроль микробиологических показателей (общее бактериальное число, колититр, титр протея, яйца гельминтов).

Наблюдения за общим санитарным состоянием почвенной поверхности следует проводить не реже одного раза в месяц. Плановые мониторинговые наблюдения для оценки санитарно-паразитологических и бактериологических параметров почвы должны производиться один раз в год в течение вегетационного периода (в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84).

**Глава 7. Охрана памятников культурного наследия**

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» памятники истории и культуры местного значения, принятые на государственную охрану отнесены к объектам культурного наследия регионального значения и включены в реестр объектов культурного наследия регионального значения.

В Богучанском районе Красноярского края в настоящее время находятся 27 объектов археологического наследия и 16 выявленных объектов археологического наследия, которые находятся на государственной охране и включены в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального (краевого) значения.

На территории МО «Таёжнинский сельсовет» и п.Таёжный объекты культурного наследия не выявлены. Поэтому, на графических материалах Проекта генерального плана п.Таёжный объекты археологического наследия не показаны.

**Глава 8. Технико-экономические показатели**

Ориентировочная стоимость на 1 очередь строительства по видам затрат приведена в таблице № 7-1

Таблица № 8-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Виды строительства | Стоимость в ценах 2011г., млн. руб. | Удельный  вес в  % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Жилищное строительство | 10856,0 | 77,75 |
| 2 | Учреждения культурно-бытового обслуживания | 1877,9 | 13,44 |
| 3 | Инженерное оборудование, в т.ч.: | 1017,04 | 7,28 |
|  | -водоснабжение | 143,93 |  |
|  | -канализация | 99,52 |  |
|  | -теплоснабжение | 216,14 |  |
|  | -электроснабжение | 20,6 |  |
|  | -устройство связи | 1,2 |  |
|  | -инженерная подготовка территории | 431,85 |  |
|  | -санитарная очистка | 103,8 |  |
| 4 | Дороги, транспорт | 160,0 | 1,15 |
| 5 | Озеленение | 53,0 | 0,38 |
|  | **Итого:** | **13963,94** | **100,00** |

Капитальные вложения по каждому из разделов подсчитаны в ценах 1984 года и по индексу цен (ГУ «Региональный центр по ценообразованию в строительстве Красноярского края») переведены в цены 2011 года. Индекс пересчета сметной стоимости в текущих ценах к уровню цен 2011г равен 77,69. На все последующие годы применять индекс изменения цен.

Технико-экономические показатели проекта приведены в таблице № 8-2.

Таблица № 8.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Единица  измерения | Современ-ное состоя-ние  на 2011г. | Первая очередь (2021г.) | Расчет-ный срок  (с уч.1оч.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **Территория** |  |  |  |  |
| 1.1 | Общая площадь земель в границах поселка | га | **747,3** | **869,1** | **978,7** |
|  | в том числе территории: |  |  |  |  |
| 1.2 | Жилой зоны | га | **299,4** | **391,3** | **468,5** |
|  | из них: |  |  |  |  |
|  | а) 1-2 этажная усадебная застройка | “ | 170,0 | 172,7 | 213,6 |
|  | б)2-3 этажная много-квартирная застройка | “ | 12,4 | 12,4 | 10,3 |
|  | в) 5-ти этажная застройка | “ | 8,8 | 25,9 | 38,0 |
|  | г) детские сады и школы | “ | 6,6 | 13,9 | 16,7 |
|  | д) общественно-деловая, спортивная, больничная зоны | “ | 16,9 | 39,5 | 40,6 |
|  | е) зеленые насаждения общего пользования | “ | 2,8 | 10,4 | 17,5 |
|  | ж) улицы, дороги, проезды, площади | “ | 78,0 | 92,3 | 106,0 |
|  | и) Иные зоны, в том числе: | « |  |  |  |
|  | -промышленные предприятия | “ | 0,7 | 0,2 | 0,2 |
|  | -транспортные предприятия и индивидуальные гаражи | “ | 0,6 | 1,3 | 2,9 |
|  | - объекты инженерной инфраструктуры | “ | 2,6 | 22,7 | 22,7 |
| 1.3 | Территория вне жилой зоны, в том числе: | га | **429,0** | **419,1** | **469,2** |
|  | а) производственная зона,  в том числе: | « | 333,9 | 338,5 | 342,15 |
|  | -промышленные предприятия | « | 322,0 | 319,5 | 319,5 |
|  | -транспортные предприятия и индивидуальные гаражи | « | 3,8 | 10,5 | 10,5 |
|  | -объекты инженерной инфраструктуры | « | 3,5 | 8,5 | 12,15 |
|  | -сельскохозяйственного назначения | « | 4,6\*\* | - | - |
|  | б) территория внешнего транспорта | « | 16,1 | 13,6 | 13,6 |
|  | в) улицы, дороги | « | 30,9 | 36,8 | 37,45 |
|  | г) санитарно-защитное озеленение | « | - | 3 | 9,3 |
|  | д) озеленение ландшафтных территорий | « | 48,1 | 24,2 | 63,7 |
| 1.4 | Резервные и прочие территории жилой зоны | га | **18,9** | **61,7** | **44,0** |
| 1.5 | Территории лесного фонда, переводимые в населенный пункт п.Таёжный | га | - | 128,73\* | 86,7\* |
| **2** | **Население** | тыс.чел. | **5,83** | **15,0** | **17,5** |
| 2.1 | Численность занятого населения –всего, из них: | тыс.чел./% от числен-ности населения | 2,39/41,0 | 7,6/49,7 | 9,8/56,1 |
|  | - в градообразующей группе | тыс.чел./% | 1,67/28,6 | 5,2/34,7 | 6,5/37,1 |
|  | -в обслуживающей группе | « | 0,72/12,4 | 2,4/15,0 | 3,3/19,0 |
| **3** | **Жилищный фонд** |  |  |  |  |
| 3.1 | Жилищный фонд – всего,  в том числе: | тыс. м2 общей площади | **110,24** | **330,0** | **437,5** |
| 3.2 | Убыль жилищного фонда-всего | « | - | 16,24 | 25,74 |
| 3.3 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | « | - | 94,0 | 84,5 |
| 3.4 | Новое жилищное строительство | « | - | 236,0 | 353,0 |
| 3.5 | Жилищная обеспеченность населения общей площадью | м2/чел. | **18,9** | **22,0** | **25,0** |
| **4** | **Объемы социального и**  **культурно-бытового обслуживания населения:** |  | - |  |  |
| 4.1 | Детские дошкольные  учреждения | мест | 135 | 1475 | 1755 |
| 4.2 | Общеобразовательные школы- | мест | 1052 | 2622 | 2622 |
| 4.3 | Больницы | коек | 40 | 240 | 240 |
| 4.4 | Поликлиники | посещ./см. | 150 | 610 | 610 |
| 4.5 | Аптека | объект | 3 | 4 | 4 |
| 4.6 | Раздаточный пункт детской молочной кухни | м2 | - | 4,5 | 5,2 |
| 4.7 | Дома культуры | мест | 400 | 1900 | 2450 |
| 4.8 | Библиотека | тыс.том. | 15,0 | 67,5 | 78,8 |
| 4.9 | Магазины всех видов  реализуемого ассортимента | м2 торг. площади | 3645 | 4645 | 5245 |
| 4.10 | Предприятия общественного питания | пос.мест | 145 | 495 | 695 |
| 4.11 | Предприятия бытового  обслуживания | раб.мест | 16 | 116 | 126 |
| 4.12 | Спортивные залы | м2 пл. пола | 40 | 840 | 1090 |
| 4.13 | Крытые бассейны | м2пл пола | - | 350 | 350 |
| 4.14 | Территория физкультурно-спортивных сооружений | га | 2,95 | 11,8 | 11,8 |
| 4.15 | Пожарное депо | объект/маш | 1/3 | 1/4 | 1/4 |
| **5** | **Транспортная инфраструктура** |  |  |  |  |
| 5.1 | Общая протяженность линий общественного пассажирского транспорта (автобус) | км | - | 8,0 | 8,0 |
| 5.2 | Общая протяженность улично-дорожной сети | км | 28,8 | 38,2 | 42,2 |
| 5.3 | Обеспеченность населения ин-дивидуальным транспортом  (приведен. единиц) | ед./ тыс.жит. | 380 | 400 | 400 |
| **6** | **Инженерная инфраструкту-ра и благоустройство терри-тории** |  |  |  |  |
| **6.1** | **Водоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.1.1 | Водопотребление-всего | м3/сут. | - | **4300,0** | **5534,0** |
|  | В том числе из горводопровода: | “ | - | 4000,0 | 5302,0 |
| 6.1.2 | -на хозяйственно-питьевые нужды | “ | - | 3232,0 | 4338,0 |
| 6.1.3 | -на производственные нужды | “ | - | 234,7 | 282,0 |
| 6.1.4 | Производительность водоза-борных сооружений, в т.ч.: | м3/сут. | 1462 | . | . |
| 6.1.5 | -водозабор поверхностных вод | « | 238 | . | . |
|  | -водозаборов подземных вод | « | 1224 | 4800 | 6480 |
| 6.1.6 | Среднесуточное водопотреб-ление на 1 чел. | л/сутки на чел. | 210 | 215 | 248 |
| 6.1.7 | Протяженность проектиру-емых сетей водопровода, подающего и кольцевого | км | - | 6,0+11,6 | 6,0+13,0 |
| **6.2** | **Канализация** |  |  |  |  |
| 6.2.1 | Общее поступление сточных вод – всего: | м3/сут. |  | 3390,0 | 4558,0 |
|  | -хозяйственно-бытовые стоки | « | 1400 | 3154,0 | 4276,0 |
|  | -производственные сточные воды | « |  | 234,7 | 282,0 |
| 6.2.2 | Протяженность проект. сетей | км | - | 5,0 | 6,0 |
| **6.3** | **Электроснабжение** |  |  |  |  |
| 6.3.1 | Удельное потребление электроэнергии на поселок | кВт-ч / год | 9806 | 28164 | 35888 |
| 6.3.2 | Удельное потребление электроэнергии на 1 человека | кВт-ч / чел | 1682 | 1878 | 2051 |
| 6.3.3 | Потребная нагрузка электроэнергии на коммунально-бытовые нужды | кВт-час | 3064 | 8801 | 11215 |
| 6.3.4 | Удельная мощность на 1 чел. в год | Вт\чел | 526 | 587 | 641 |
| 6.3.5 | Удельная мощность на 1 м2 общей площади | Вт\м2 | 28 | 27 | 26 |
| 6.3.6 | Протяженность проект. сетей | км | - | 2,2 | 2,2 |
| **6.4** | **Теплоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.4.1 | Потребление тепла- всего | Гкал/час | 11,03 | 50,97 | 74,18 |
|  | В том числе: |  |  |  |  |
|  | -на коммунально-бытовые нужды | “ | 11,03 | 50,97 | 74,18 |
| 6.4.2 | Протяженность новых сетей | км | - | 5,15 | 5,65 |
| **6.5** | **Связь** |  |  |  |  |
| 6.5.1 | Охват населения телевизион-ным вещанием | % населения | 55 | 100 | 100 |
| 6.5.2 | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров | 1032 | 5565 | 6493 |
| 6.5.3 | Протяженность новых сетей | км | - | 2,4 | 2,4 |
|  |  |  |  |  |
| **6.6** | **Инженерная подготовка территории** |  |  |  |  |
| 6.6.1 | Организация поверхностного водоотведения: |  |  |  |  |
|  | -закрытая ливневая сеть | км | **-** | 15,54 | 15,54 |
|  | -устройство водоотводных  канав и труб | км | - | 22,02 | 22,02 |
|  | -очистные сооружения | шт. | - | 5 | 5 |
| **6.7** | **Санитарная очистка территории** |  |  |  |  |
| 6.7.1 | Объем бытовых отходов | тыс.т/год | 1,6 | 5,3 | 6,2 |
| 6.7.2 | Усовершенствованная свалка  ТБО и скотомогильник | га | - | 3,5 | 3,5 |
| 6,7.3 | Объем жидких нечистот | тыс.куб.м | 11,7 | 30 | 35 |
| **7** | **Ориентировочная стоимость первоочередного строитель-ства (в ценах 2011г.)** | млн. руб. |  |  |  |
| 7.1.1 | -жилищное строительство | « |  | 10856,0 |  |
| 7.1.2 | -культурно-бытовое стр-во | « |  | 1877,9 |  |
| 7.1.3 | -инженерное оборудование | « |  | 1017,04 |  |
| 7.1.4 | -озеленение | « |  | 53,0 |  |
| 7.1.5 | - дороги, транспорт | « |  | 160,0 |  |

Примечания:

1.\* Информация о лесных участках, планируемых для включения в границу п.Таёжный дана в таблицах № 8.3, 8.4. и на Схемах лесных участков (приложения тома II)

2.\*\* Земельные участки сельскохозяйственного назначения (пастбища) должны быть переведены в земли промышленности, т.к. находятся в санитарно-защитных зонах существующих промпредприятий.

**Глава 9. Приложения**

**Г** Приложение № 1

к Муниципальному контракту

от 14 апреля 2011г. № 18\8646

**Техническое ЗАДАНИЕ**

**на разработку проекта генерального плана п. Таёжный Богучанского района**

**1. Общая часть**

**1.1. Вид документации:**  Генеральный план п. Таёжный Богучанского района.

**1.2. Заказчик:** Управление муниципальной собственностью Богучанского района.

**1.3. Основания для разработки:** Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ (ст. 8), долгосрочная краевая целевая программа «О территориальном планировании края на 2009-2011 годы», долгосрочная районная целевая программа «Осуществление градостроительной деятельности в Богучанском районе» на 2010-2012 годы.

**1.4. Объект территориального планирования:** Территория п. Таёжный Богучанского района Красноярского края.

**1.5. Источники финансирования:** бюджет Красноярского края, бюджет Богучанского района.

**1.6. Сроки выполнения работ:** сроки и этапы разработки проекта определяются календарным планом.

**2. Требования к разработке проекта генерального плана п. Таёжный Богучанского района**

**2.1. Цель работы:**

Определение назначения территории поселения исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан.

Обеспечение устойчивого развития территории поселения путём разработки долгосрочной территориальной стратегии, учитывающей, в том числе, необходимость достижения социально-экономического развития поселения и обеспечения высоких жизненных стандартов населения.

**2.2. Задачи работы:**

Определение долгосрочной стратегии и этапов градостроительного планирования развития территории поселка Таёжный Богучанского района Красноярского края. Выбор оптимального решения архитектурно-планировочной организации и функционального зонирования территории поселка Таёжный Богучанского района Красноярского края.

**2.3. Исходные данные для разработки проекта генерального плана п. Таёжный Богучанского района:**

Имеющиеся исходные данные предоставляются Заказчиком. Заказчик оказывает содействие Исполнителю в сборе необходимых для выполнения работы исходных данных. Исполнитель обязан организовать сбор исходных данных, при непосредственном участии и содействии Заказчика. Актуализация картографических, топографических и пр. имеющихся материалов проводится за счет стоимости разработки проекта Исполнителем.

Заказчик предоставляет для работы исходные материалы по запросам Исполнителя, в т.ч.:

- Схему размещения жилищно-гражданского строительства в населенном пункте (справочно, при наличии указанного документа).

- Проект установления водоохраной зоны и прибрежных защитных полос реки (при наличии).

- Картографические и аналитические материалы (при наличии).

- Действующие дежурные планы (при наличии).

- Проект зон охраны объектов культурного наследия (при наличии).

- Топографическую основу масштаба 1:10000, 1:2000 (при наличии).

- План красных линий (при наличии).

- План отводов (при наличии).

- Комплект действующих нормативных правовых актов, иных нормативных документов органов местного самоуправления в соответствии с запросом исполнителя

- Данные земельного кадастра (при наличии).

- Материалы по зонам с особыми условиями использования территорий и соответствующими ограничениями (при наличии).

- Иные материалы в соответствии с запросами.

Исходная нормативно-правовая документация:

-  утвержденная структура администрации муниципального образования;

- постановления и распоряжения администрации Богучанского района и администрации Таёжнинского сельсовета;

- решения Советов депутатов, регламентирующие порядок подготовки и утверждения документов территориального планирования, порядок организации и проведения публичных слушаний по проекту Генерального плана.

**2.4.** **Этапы разработки проекта Генерального плана:**

2.4.1 Сбор и анализ исходных данных о территории п. Таёжный.

2.4.2 Разработка проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки.

2.4.3 Согласование проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки.

2.4.4 Проведение публичных слушаний по проекту Генерального плана.

2.4.5 Доработка проекта, утверждение проекта в соответствии с процедурой, установленной законом.

**2.5. Требования к составу проекта Генерального плана.**

**2.5.1.** **Генеральный план** должен содержать положения о территориальном планировании и соответствующие схемы (карты).

Положения о территориальном планировании, содержащиеся в генеральном плане, включают в себя:

1) цели и задачи территориального планирования;

2)перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

**2.5.2.** **Состав карт (схем), входящих в состав Генерального плана:**

1. Сводная карта (схема) (основной чертеж) Генерального плана (карта (схема) 1);

2. карта (схема) функциональных зон (карта (схема) 2);

3. карта (схема) административных границ (карта (схема) 3);

4. карта (схема) ограничений использования территорий (карта (схема) 4);

5. карта (схема) границ территорий и земель (карта (схема)

6. карта (схема) развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения (карта (схема) 6);

7. карта (схема) развития объектов транспортной инфраструктуры (карта (схема) 7);

8. карта (схема) развития иных объектов, включая объекты социального обслуживания (карта (схема) 8).

Каждая из карт (схем) Генерального плана может быть представлена в виде:

а) одной карты (схемы);

б) нескольких карт (схем), включая фрагменты соответствующих карт (схем).

Сводная карта (схема) (основой чертеж) Генерального плана, иные карты (схемы), фрагменты карт (схем), которые определяются заданием заказчика на подготовку проекта Генерального плана или разработчиком по согласованию с заказчиком, с учетом площади территории, на которую распространяется действие Генерального плана, а также с учетом численности населения (существующей и прогнозируемой) соответствующих населенных пунктов, представляются в масштабе 1:5000.

Фрагменты карт (схем) могут выполняться в масштабах 1:5000-1:10000.

**2.5.3. Содержание карт (схем), входящих в состав Генерального плана**

1. На карте (схеме) 1 - Сводной карте (схеме) (основном чертеже) Генерального плана отображается информация, указанная в пунктах 2-10 настоящей главы.

2. На карте (схеме) 2 - Карте (схеме) функциональных зон устанавливаются утверждаемые в составе Генерального плана границы функциональных зон - жилых зон, производственных зон, рекреационных зон, иных функциональных зон развития территории с отображением параметров планируемого развития таких зон и с учетом информации, отображаемой на иных картах (схемах) Генерального плана.

3. На карте (схеме) 3 - Карте (схеме) административных границ:

1) отображаются существующие границы сельсовета.

2) могут отображаться предложения по изменению границ (при наличии соответствующих обоснований в составе обосновывающих материалов к проекту Генерального плана).

4. На карте (схеме) 4 - Карте (схеме) ограничений использования территорий:

1) отображаются устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации (в том числе утвержденные в составе документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района), границы зон с особыми условиями использования территорий: охранных, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, зон охраняемых объектов, иных зон с особыми условиями использования территорий, а также границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий;

2) могут отображаться предложения по подготовке документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района для внесения изменений в указанные документы территориального планирования применительно к установлению, изменению границ зон с особыми условиями использования территорий: охранных, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, зон охраняемых объектов, иных зон с особыми условиями использования территорий, а также границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий (при наличии соответствующих обоснований в составе обосновывающих материалов к проекту Генерального плана).

5. На карте (схеме) 5 - Карте (схеме) границ территорий и земель:

1) отображаются существующие, а также утвержденные в составе документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района границы земель обороны и безопасности, границы земель иного специального назначения, границы земель лесного фонда, границы земель водного фонда, границы земель особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, границы земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, границы территорий объектов культурного наследия;

2) могут отображаться предложения по подготовке документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района и внесению изменений в документы территориального планирования Российской Федерации, применительно к установлению, изменению границ земель сельскохозяйственного назначения, границ земель для обеспечения космической деятельности, границ земель обороны и безопасности, границ земель иного специального назначения, границ земель лесного фонда, границ земель водного фонда, границ земель особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, границ земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, границ территорий объектов культурного наследия (при наличии соответствующих обоснований в составе обосновывающих материалов к проекту Генерального плана).

6. На карте (схеме) 6 - Карте (схеме) развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения:

1) устанавливаются утверждаемые в составе Генерального плана границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения - объектов электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения в границах поселения (ий), городского округа;

2) отображаются:

границы земельных участков, которые предоставлены для размещения объектов и сетей инженерно-технического обеспечения федерального, регионального или местного значения, либо на которых размещены указанные объекты и сети;

утвержденные в составе документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района, границы планируемого размещения объектов и сетей инженерно-технического обеспечения федерального, регионального значения, местного значения;

границы зон негативного воздействия существующих и планируемых к размещению объектов и сетей инженерно-технического обеспечения;

3) могут отображаться предложения по подготовке документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района и внесению изменений в документы территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района применительно к установлению, изменению границ планируемого размещения объектов и сетей инженерно-технического обеспечения федерального, регионального значения, местного значения (при наличии соответствующих обоснований в составе обосновывающих материалов к проекту Генерального плана.

7. На карте (схеме) 7 - Карте (схеме) развития объектов транспортной инфраструктуры:

1) устанавливаются утверждаемые в составе Генерального плана границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения - автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах городского округа;

2) отображаются:

границы земельных участков, которые предоставлены для размещения объектов транспортной инфраструктуры федерального, регионального или местного значения, либо на которых размещены указанные объекты;

утвержденные в составе документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района, границы планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры федерального, регионального значения, местного значения;

границы зон негативного воздействия существующих и планируемых к размещению объектов транспортной инфраструктуры;

3) могут отображаться предложения по подготовке документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района и внесению изменений в документы территориального планирования Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, применительно к установлению, изменению границ планируемого размещения объектов транспортной инфраструктуры федерального, регионального значения, местного значения (при наличии соответствующих обоснований в составе обосновывающих материалов к проекту Генерального плана).

8. На карте (схеме) 8 - Карте (схеме) развития иных объектов, включая объекты социального обслуживания:

1) устанавливаются утверждаемые в составе Генерального плана границы зон планируемого размещения иных объектов капитального строительства местного значения, которые не устанавливаются на картах (схемах) 6 и 7 и размещение которых необходимо для осуществления полномочий органов местного самоуправления городского округа;

2) отображаются:

границы земельных участков, которые не отображаются на картах (схемах) 6 и 7 и которые предоставлены для размещения иных объектов федерального, регионального или местного значения, либо на которых размещены такие объекты;

утвержденные в составе документов территориального планирования Российской Федерации, Красноярского края, Богучанского района границы планируемого размещения объектов, федерального, регионального значения, местного значения которые не отображаются на картах (схемах) 6 и 7;

границы зон негативного воздействия существующих и планируемых к размещению объектов, которые не отображаются на картах (схемах) 6 и 7;

9. Информация, отображаемая на картах (схемах) раздела 3 Генерального плана - "Карты (схемы) границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения", может представляться путем наложения такой информации на карты (схемы) раздела 2 Генерального плана - "Карты (схемы) границ территорий, земель и ограничений".

**2.5.4. Разработка правил землепользования и застройки** выполняется в соответствии с требованиями гл. 4 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004г. №190 ФЗ и включают в себя:

1) порядок их применения и внесения изменений в указанные правила;

2) карту градостроительного зонирования;

3) градостроительные регламенты.

Порядок применения Правил землепользования и застройки и внесение в них изменений включает в себя положения:

1. о регулировании землепользования и застройки органами местного самоуправления;
2. об изменении видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства физическими и юридическими лицами;
3. о подготовке документации по планировке территории органами местного самоуправления;
4. о проведении публичных слушаний по вопросам землепользования и застройки;
5. о внесении изменений в правила землепользования и застройки;
6. о регулировании иных вопросов землепользования и застройки.

На карте градостроительного зонирования устанавливаются границы территориальных зон. Границы территориальных зон должны отвечать требованию принадлежности каждого земельного участка только к одной территориальной зоне.

На карте градостроительного зонирования отображаются границы зон с особыми условиями использования территорий, границы территорий объектов культурного наследия.

В градостроительном регламенте в отношении земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в пределах соответствующей территориальной зоны указываются:

1. виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства;
2. предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкция объектов капитального строительства;
3. ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

**2.6. Технические требования к проекту Генерального плана**

2.6.1. Разработка Генерального плана должна осуществляться с использованием ГИС-технологий. Схемы, содержавшиеся в Генеральном плане, выполняются в бумажном и электронном виде. Цифровые данные схем, должны создаваться только на основе современных ГИС-технологий с использованием программных пакетов MapInfo, AutoCAD с координатной точностью, соответствующей масштабу 1:5000. Семантические данные должны быть привязаны к графической информации и обеспечена возможность их редактирования в электронном виде.

2.6.2. В бумажном виде схемы, содержащиеся в Генеральном плане поселения (ий), должны быть выполнены в масштабе 1:5000 или 1:2000.

2.6.3. При подготовке исходных данных должна быть выполнена обработка данных спутникого дистанционного зондирования земли (ДЗЗ) на территорию поселения (ий), трансформирование данных ДЗЗ в систему координат и графическое совмещение (привязка) переданных Заказчиком растровых схем к обработанным данным ДЗЗ, а также при необходимости их оцифровка.

2.6.4. Перечень согласовывающих материалов и порядок организации проведения согласования документации устанавливаются в соответствии с требованиями статей 24-25, 28, Градостроительного кодекса РФ.

2.6.5. Правила землепользования и застройки выполняются и передаются Заказчику в составе графических и текстовых материалов.

2.6.6. Документацию предоставить Заказчику в переплетенном виде на бумажных носителях и в электронном виде на CD (по 5 экз.), а также основные чертежи на твердой основе (в 1 экз.).

2.6.7. В соответствии с требованиями Минрегион России для процедуры согласования проекта генерального плана необходимо предоставить 26 дисков, содержащих копии проекта в формате JPEG, и один диск, содержащий две копии проекта (один в формате JPEG и один в формате MapInfo).

**2.7. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения документации**

2.7.1. На стадии разработки проекта, каждый разработанный этап (раздел), выполненный в соответствии с Календарным планом работ, Исполнитель на бумажном и электронном носителях представляет Заказчику и участвует в рассмотрении и согласовании этого этапа (раздела) проекта.

2.7.2. Согласование и подготовку к утверждению материалов завершенного в полном объеме проекта осуществляет Заказчик, при непосредственном участии Исполнителя, в порядке, установленном статьей 25, 32 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.7.3. Для рассмотрения проекта в Управлении муниципальной собственностью администрации Богучанского района и в органах местного самоуправления п. Таёжный Исполнитель подготавливает презентацию с кратким содержанием проекта.

**2.8. Особые условия**

2.8.1. Настоящее задание дополняется и уточняется по согласованию с Заказчиком и победителем конкурса (Исполнителем).

2.8.2. Привлечение других организаций на правах субподряда не допускается.

2.8.3. Требования настоящего Технического задания могут изменяться и дополняться в процессе выполнения проектных работ по согласованию сторон.

2.8.4. Настоящее задание является неотъемлемой частью договора (муниципального контракта), на разработку генерального план п. Таёжный Богучанского района.

ПОДРЯДЧИК ЗАКАЗЧИК

Генеральный директор Начальник управления муниципальной

ОАО «ПИ «Новосибгражданпроект» собственностью Богучанского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Гусев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Матюшин

(подпись)(подпись)

«\_\_\_\_\_» апреля 2011 г. «\_\_\_\_\_» апреля 2011 г.