

Проект № 6907

Инв. № 445

Экз. №

**Заказчик:** Администрация Крапивинского

муниципального района

**Генеральный план**

**п. Зеленовский Зеленовского сельского поселения**

**Крапивинского муниципального района**

**Кемеровской области**

**Том II**

**Обосновывающая часть**

**Пояснительная записка**

Генеральный директор М.В. Гусев

Технический директор Б.С. Копылов

Начальник МГП В.А. Дыха

Главный архитектор проекта В.А. Дыха

Главный инженер проекта Н.В. Руколеева

г. Новосибирск, 2011г.

**Содержание**

1. Состав проектных материалов 3

2. Список основных исполнителей 4

3. Пояснительная записка 5

**Глава 1. Общие данные 6**

1.1 Цель и задачи проекта 6

1.2 Основание для разработки проекта 6

1.3 Краткая историческая справка и общие сведения 7

**Глава 2. Природные условия 8**

2.1 Климат 8

2.2 Геоморфология и рельеф 9

2.3.Гидрография и гидрология 9

2.4 Геологические условия 10

2.5.Почвенный покров, растительность, животный мир 10

**Глава 3. Современное состояние застройки 11**

3.1 Планировочная организация территории 11

3.2 Баланс территории 12

3.3 Население 12

3.4 Жилой фонд 14

3.5 Учреждения культурно-бытового обслуживания 14

**Глава 4. Экономическая база развития п. Зеленовский**  17

4.1 Экономическая база развития 17

4.2 Расчет численности населения 19

**Глава 5. Проектное решение по планировочной структуре 20**

5.1 Планировочное решение структуры п. Зеленовский 20

5.2 Жилищное строительство 21

5.3 Учреждения культурно-бытового обслуживания 22

5.4 Производственные и коммунально-складские территории 26

5.5 Система озеленения 26

5.6 Проектный баланс территории 27

5.7 Первая очередь строительства 27

**Глава 6. Внешний и поселковый транспорт, сеть улиц и дорог 28**

6.1 Внешний транспорт 28

6.2 Улично-дорожная сеть, транспортное обслуживание 30

**Глава 7. Инженерное оборудование территории 33**

7.1 Инженерная подготовка территории 33

7.2 Водоснабжение 37

7.3 Канализация 40

7.4 Теплоснабжение 42

7.5 Газоснабжение 47

7.6 Электроснабжение 47

7.7 Система связи. Радиотрансляционные сети 50

7.8 Санитарная очистка 52

**Глава 8. Технико - экономические показатели 55**

**Глава 9. Приложения 58**

9.1 Задание на разработку генеральных планов

городских и сельских поселений муниципального

образования «Крапивинский район» Кемеровской области 59

**1. Состав проектных материалов**

Том I, Положение о территориальном планировании

в генеральном плане п. Зеленовский инв. № 444

Том II, Обосновывающая часть. Пояснительная записка инв. № 445

Том III, Чертежи (копии) инв. № 446

Том IV, Инженерно-технические мероприятия по

гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям инв. № 447

**Состав чертежей, Том II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование чертежа | Марка чертежа | Кол-во листов | Гриф секретн. | Инв. № |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Генеральный план Зеленовского сельского поселения Крапивинского муниципального района Кемеров-ской области, масштаб 1:25000 | ГП-1 | 1 | **–** | 514 126/1 |
| 2 | План современного использования территории п. Зеленовский,  масштаб 1:5000 | ГП-2 | 1 | **–** | 514 126/2 |
| 3 | Схема планировочных ограничений и комплексной оценки территории  п. Зеленовский, масштаб 1:5000 | ГП-3 | 1 | **–** | 514 126/3 |
| 4 | Генеральный план (основной чертёж) Функциональное зонирование  п. Зеленовский, масштаб 1:5000 | ГП-4 | 1 | **–** | 514 126/4 |
| 5 | Схема улично-дорожной сети и транспорта п. Зеленовский,  масштаб 1:5000 | ГП-5 | 1 | **–** | 514 126/5 |
| 6 | Схема инженерной подготовки территории п. Зеленовский,  масштаб 1:5000 | ГП-6 | 1 | **–** | 514 126/6 |
| 7 | Схема водоснабжения, канализации  п. Зеленовский, масштаб 1:5000 | ГП-7 | 1 | **–** | 514 126/7 |
| 8 | Схема электроснабжения, теплоснабжения и системы связи  п. Зеленовский, масштаб 1:5000 | ГП-8 | 1 | **–** | 514 126/8 |

**2. Список основных исполнителей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Раздел проекта | Должность | Фамилия  И.О. | Подпись |
| 1 | Архитектурно-планировочный | Начальник МГП, ГАП  ГИП  Ведущий  архитектор  Ведущий  архитектор | Дыха В.А.  Руколеева Н.В.  Филиппова О.В.  Ачилова Е.Г. |  |
| 2 | Экономический | Главный спец.-  экономист | Сивкова Л.Ф. |  |
| 3 | Магистрали и транспорт | ГИП | Руколеева Н.В. |  |
| 4 | Инженерная подготовка | ГИП ОИС  Инженер | Бирюкова Е.Р.  Бурдакова М.И. |  |
| 5 | Водоснабжение и канализация | Гл. спец. ВК | Цветкова З. С. |  |
| 6 | Теплоснабжение | Рук.группы.-  инженер | Волохина Т.М. |  |
| 7 | Электроснабжение | Главный спец. ЭС | Грицаенко О.Ф. |  |
| 8 | Устройства связи | Гл. спец. системы связи | Куксова Н.В. |  |
| 9 | Санитарная очистка | Рук.группы инженер | Шабалтас В.М. |  |

**3. Пояснительная записка**

**Глава 1. Общие данные**

* 1. **Цель и задачи проекта**

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса РФ, подготовка документации генерального плана осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (жилых районов, кварталов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Основные задачи проекта:

* проектное уточнение планировочной структуры и функционального зонирования проектируемой территории в соответствии с основными положениями «Схемы территориального планирования Кемеровской области», а также существующего положения по застройке территории населённого пункта в границах проектирования;
* проектное решение по системе культурно-бытового и транспортного обслуживания населения;
* разработка инженерной подготовки территории района с учетом особенностей природных и геологических условий проектируемого района;
* разработка системы инженерного обеспечения застройки населённого пункта на основании технических условий соответствующих организаций.

**1.2 Основание для разработки проекта**

Генеральный план п. ЗеленовскийЗеленовскогосельского поселения Крапивинского муниципального района Кемеровской области разрабатывался на основании договора

№ 6907 от 24 ноября 2005г и в соответствии с «Заданием на разработку генеральных планов городских и сельских поселений муниципального образования «Крапивинский район» Кемеровской области, утвержденным Начальником отдела архитектуры и градостроительства администрации МО «Крапивинский район».

Необходимость разработки проекта Генеральный план п. ЗеленовскийЗеленовского поселения Крапивинского муниципального района Кемеровской области» вызвана изменениями действующего законодательства, изменениями в демографической и экономической ситуации.

Проект разработан в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ (№191-ФЗ от 29.12.04г. статья 23), “Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов” (приказ Минрегионразвития РФ от 13.11.2010г. № 492), СНиП 11-04-2003г. “Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации” и другими действующими нормами и правилами.

Проектные решения разработаны с учетом исходных данных по населению, трудовым ресурсам, производственным предприятиям, жилому фонду и системе культурно-бытового обслуживания, по инженерному обеспечению застройки, транспортному обслуживанию и благоустройству п. Зеленовский, которые были представлены отделом архитектуры и градостроительства администрации Крапивинского муниципального района.

Графические материалы проекта разрабатывались с использованием топографических основ М 100000, М 1:25000, М 1:2000, на бумажных носителях и в электронном виде, полученных в отделе строительства и коммунального хозяйства администрации Крапивинского муниципального района.

Проектные решения рассчитаны на два периода реализации: расчетный срок – 2028г., в том числе первая очередь строительства – 2018г.

Данный проект разработан с учетом основных положений следующих проектов:

1. Схемы территориального планирования Кемеровской области (ФГУП РосНИПИУрбанистики ООО «Ленгипрогор»2008г.)

2. «Правила землепользования и застройки Крапивинского сельского поселения» Крапивинского муниципального района Кемеровской области» (ОАО «ПИ «Новосибгражданпроект», 2011г.).

3. Схемы территориального планирования Крапивинского муниципального района Кемеровской области (ОАО «ПИ «Новосибгражданпроект», 2011г.).

4. Генерального плана п. Зеленовский совхоза «Уньгинский» Крапивинского района Кемеровской области. ПИ «КЕМЕРОВОАГРОПРОМПРОЕКТ» 1987 г.

**1.3 Краткая историческая справка и общие сведения**

Зеленовская сельская территория расположена на юго-востоке Крапивинского района, гидрографическая сеть территории представлена рекой Уньга.Территория сельской администрации находитсяв лесосечной зоне, лесами покрыто около 15% территории. Площадь земель Зеленовской сельской территории составляет 626,6 км2.

В состав Зеленовского сельского поселения входят два населенных пункта: п. Зеленовский и п. Плотниковский.

Центральной усадьбой Зеленовского сельского поселения является поселок Зеленовский.

Основанием Зеленовского поселения является 1927 год. В поселке было всего лишь 30 дворов, небольшой коровник, кругом стоял нетронутый лес. В 1928 году на правобережной части была построена начальная школа.

В 1930 году был организован первый колхоз « Красная Заря». В ноябре 1932 года была организована первая ферма совхоза, так родился совхоз «Уньгинский». В совхозе развивались две отрасли сельского хозяйства: животноводство и полеводство. Посевная площадь составляла 1000 га, снимали урожай по 8-9 ц/га. Местные жители учились на курсах трактористов и комбайнеров.

В поселке не было клуба и медицинского пункта и только в 1935 году была построена первая семилетняя школа, клуб и медпункт.

В 1937 году на правом берегу р. Уньги была открыта шахта. В годы первых пятилеток начали строить жилые дома, животноводческие помещения.

В 1939 году был построен гараж. Болота и озера мешали строительству. Поселок был плохообустроен, не смотря на то, что развивалось строительство. Люди жили в бараках по 3-4 семьи. Бараки составляли только одну улицу.

Строительство поселка началось сразу после войны, 50-е годы вошли в историю, как годы подъема целины. Основное направление совхоза – молочное животноводство. Дополнительными товарными отраслями хозяйства были крупный рогатый скот и свиньи.

Совхоз рос и набирал силу. В 1962 году открылась Зеленовская средняя школа, больница на 25 коек. В 1963 году построено здание Сельского Совета.

В 50-70-ые годы развернулось жилищное строительство, строили дома деревянные, позднее – каменные. В конце 60-х годов было построено два панельных 2-х этажных дома. В 1971 году был сдан в эксплуатацию Дом Культуры, 2-х этажный магазин.

Центральная усадьба поселения – п. Зеленовский, расстояние до районного центра 35км, до областного центра - 48км.

Численность населения п. Зеленовский на 1.01.2008г. составляло 852 человека. Основным видом экономической деятельности на территории поселения является сельское хозяйство (производство зерна, молока, мяса).

**Глава 2. Природные условия**

**2.1 Климат**

Общая характеристика природно-климатических факторов

По данным Крапивинской метеостанции:

абсолютный минимум температуры -45°С

абсолютный максимум температуры +38°С

средняя температура июля +18,1°С

средняя температура января -17,7°С

средняя годовая температура воздуха +0,0°С

среднее количество осадков в год – 600мм

преобладающее направление ветров –южное

средняя годовая скорость ветра – 3,7 м/сек.

Особенности климата обусловлены расположением Кемеровской области в умеренных широтах в центре материка Евразии, удаленностью от океанов и морей и наличием гор и кряжей Южной Сибири.

Климат района резко-континентальный с суровой продолжительной зимой и коротким тёплым летом. Разница между самой высокой и самой низкой температурами воздуха составляет 83°С.

Зимой преобладает малооблачная погода с низкими температурами, умеренными или резко сильными ветрами и метелями и небольшим количеством осадков. Самым холодным месяцем является январь, его средняя температура -17,7°С. Абсолютный минимум -45°С.

Лето – непродолжительное, жаркое с чередующимися холодными днями. Средняя температура воздуха самого теплого месяца, июля, +18,1°С, в отдельные годы она может существенно отличаться от средней. Максимальная температура +38°С. Отмечается большая (до 12-14°С) суточная амплитуда колебаний температуры воздуха.

Теплый период (с температурой выше 0°С) начинается со второй декады апреля и длится до второй декады октября, в среднем продолжительность его составляет 195 дней. Число дней с температурой выше +5°С составляет 154, а с температурой выше 10°С – 116.

По степени увлажнения Крапивинский район относится к умеренной зоне. Горы защищают Кузнецкую котловину от ветров и задерживают влагу, приносимую в Сибирь воздушными течениями с запада.

Количество осадков неравномерно в разные времена года. Лето умеренно-влажное, в летний период выпадает наибольшее количество осадков – до 40%, в осеннее время – до 20%. Конец весны сухой.

Среднегодовое количество атмосферных осадков достигает 553 мм, причём около 450 мм приходится на тёплый период. Среднесуточный максимум осадков – 31 мм.

В зимнее время осадки образуют снежный покров. Продолжительная и холодная зима благоприятствует значительному накоплению снега. Устойчивый снежный покров образуется в среднем к началу ноября, лежит всю зиму (около 160 дней) и истаивает за вторую декаду апреля. Наибольшей высоты достигает в феврале – марте. Высота снежного покрова зависит также от особенностей рельефа, растительного покрова и господствующих ветров, средняя максимальная высота его-70см. В логах доходит до 1,5-2.0м.

В зимний период бывают продолжительные снегопады, но сильными ветрами снег сдувается с возвышенностей и открытых мест, накапливаясь в низинах и колках, что обусловливает при суровом холоде глубокое промерзание почвы. Средняя максимальная высота снежного покрова – 530мм.

Возможны засухи, вызываемые горячими ветрами, дующими из центрального Казахстана. Активный ветровой режим отмечается в основном весной и осенью.

В целом территория находится в благоприятных условиях для проживания населения.

При строительстве в архитектурно - планировочных решениях необходимо предусматривать жилую застройку значительной компактности. Обязательным является надежная теплозащита зданий и усиленное отопление.

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства, территория относится к IВ району (СНиП 23-01-99, рис.1).

Ниже приводятся расчетные нормативы для проектирования:

- температура для проектирования массивных ограждающих конструкций и отопления (температура наиболее холодной пятидневки) – -37°С;

- температура для проектирования легких ограждающих конструкций (средняя температура наиболее холодных суток) – -39°С;

- температура для проектирования вентиляции в зимнее время (средняя температура наиболее холодного периода) – -23°С;

- температура для проектирования вентиляции в летнее время (средняя температура наиболее тёплого периода) – +24,1°С;

- средняя температура отопительного периода – -7,4°С.

- продолжительность отопительного периода (число дней с температурой не выше +8°С) – 230 суток;

- снеговая нагрузка (вес снегового покрова) – 150 кг/м2;

- нормативный скоростной напор ветра на высоте 10м – 38 кгс/м2;

- глубина промерзания грунтов – 2,3м.

Несущими грунтами являются суглинки.

Грунтовые воды залегают на глубине 2-3 метра.

**2.2 Геоморфология и рельеф**

Зеленовское сельское поселение расположено в Центральной части Кемеровской области, к западу от пгт Крапивинский.

Как часть Крапивинского района, территория в целом представлена Кузнецкой котловиной. На западе её ограничивает Салаирскийкряж, на востоке – Кузнецкий Алатау, на юге – Горная Шория, на севере она плавно переходит в пределы Западно-Сибирской равнины. Эта область в течение длительного промежутка времени является ареной отложений, а не размыва.

Котловина имеет вогнутое строение и характеризуется преобладанием волнистой эрозионной равнины.

По данным КНЦ «Институт почвоведения и агрохимии» территория посёлка Зеленовский относится к «горным территориям, «тип Б», непосредственно, как было сказано выше, к Межгорной Кузнецкой котловине.

Рельеф территории поселка, расположенного к северу от реки, ровный с общим понижением на восток к акватории реки Уньга.

**2.3 Гидрография и гидрология**

Гидрографическую сеть в целом Зеленовского сельского поселения составляют реки, запруды, озёра.

Гидрографическая сеть территории посёлка Зеленовский представлена рекой Уньга, впадающей через сеть проток в р.Томь, на левом берегу которой расположен посёлок и вдоль которой проходит восточная граница поселка, а также ручей Крутой, ограничивающий поселок с юга.

По условиям весеннего паводка часть жилых домов по ул. Школьная попадает в зону затопления реки Уньга.

Северная часть Зеленовского поселения (к северу от границы п. Зеленовский) расположена в зоне Шевелёвского участка Северо-Уньгинского месторождения подземных вод. Данных о наличии скважин вблизи п. Зеленовский не представлено.

Для водоснабжения населения посёлка. Зеленовский и водообеспечениясельскохо-зяйственных предприятий используются артезианские скважины. Глубина залегания грунтовых вод от 3 до 5м.

**2.4 Геологические условия**

Данным проектом учитываются предоставленные материалы по заявке ОАО ПИ «Новосибгражданпроект», предоставленные ФГУ «ТФИ по Сибирскому федеральному округу», «О наличии полезных ископаемых в границах МО «Крапивинский район» Кемеровской области», Новокузнецк, 2008г.»

Посёлок Зеленовский попадает в границу Плотниковского геолого-промышленного района, а именно, Плотниковского угольного месторождения.

В непосредственной близости от северной границы поселка располагается балансовое месторождение торфа.

В рамках предыдущего проекта генерального плана пос. Зеленовский (1987года) представлено Заключение «О наличии полезных ископаемых под площадкой проектируемой застройки с. Зеленовка», составленное Западно-Сибирским Производственным Геологическим Объединением (г. Новокузнецк), согласно которому под рассматриваемой площадкой выделяется условно-предохранительный целик с подсчитанными запасами каменного угля до горизонта -300метров (абс.) с запасами каменного угля 65018 тыс. тонн, по категории С-2.

**2.5 Почвенный покров, растительность, животный мир**

Как было сказано выше, по данным КНЦ «Институт почвоведения и агрохимии», территория расположения поселка. Зеленовский относится к «горным территориям, тип Б», непосредственно, как было сказано выше, к Межгорной Кузнецкой котловине.

Структура современного растительного покрова - северная лесостепь, полого-увалистая равнина с остепенёнными лугами, луговыми степями и берёзовыми лесами с постепенным переходом к лесостепным предгорьям.

На остепененных участках развита травянистая растительность лугово-степных ассоциаций; основным компонентом которых являются красный и ползучий клевер, веска, чина, овсяница луговая, костер безостый, лапчатка гусиная, лютик, льнянка, вероника, мятлик. На склонах встречается: типчак, полынь, ковыль.

Степень распаханности около50%.

Лесистость около 50%.

Древесная растительность представлена берёзой, осиной, редко - сосной с послелесными лугами.

Из кустарниковых: калина, рябина, акация, шиповник, черёмуха, смородина.

Травянистая растительность представлена бобово-злаковым разнотравьем в открытых массивах. В лесах и логах произрастает папоротник, хвощ, крапива, лобазник.

Леса располагаются на тёмно-серых лесных почвах, луга - на чернозёмах выщелоченных и оподзоленных.

Почвенный покров рассматривается как фактор развития сельскохозяйственной составляющей экономики Крапивинского поселения.

Точных данных по структуре почвенного покрова Зеленовского поселения не предоставлено, но в целом по Крапивинскому району господствующим типом почв являются черноземы оподзоленные и выщелоченные. Этот тип почв имеет достаточно большую мощность гумусового горизонта, значительный запас питательных веществ и характеризуется высоким плодородием.

Вторым типом почв на пахотных и кормовых угодьях являются темно -серые оподзоленные почвы.

Почвообразующие породы всех разностей имеют тяжелый механический состав.

Встречаются в небольшом количестве луговые и лугово-черноземные, серые лесные и почвы болотного типа. Почвы гидроморфного ряда – лугово-черноземные и луговые формируются на пойменной террасе, серые лесные – под лесными массивами, почвы болотного типа – на заболоченных участках.

В целом почвенный покров района позволяет заниматься ведением сельского хозяйства. Животный мир в целом Крапивинского района разнообразен. Здесь проходят границы ареалов лесных форм глухаря, летяги, желны, степных видов – большого тушкан-чика, слепушонки, степной пеструшки, змеиунгарского хомячка. Характерный обитатель разнотравно-злаковой степи – краснощекий суслик, красная поселка.

**Глава 3. Современное состояние застройки**

**3.1 Планировочная организация территории**

Поселок Зеленовский расположен в юго-западной части Крапивинского муниципального района, западнее районного центра пгт Крапивинский. Ближайшая железнодорожная станция- г. Ленинск-Кузнецкий.

Архитектурно-планировочную структуру поселка определили очертания реки Уньга, на левом берегу которой он расположен и вдоль которой проходит восточная граница поселка, а также ручей Крутой, ограничивающий поселок с юга.

Система основных улиц: Центральный въезд, Школьная и Советская, ряд второстепенных улиц определяют планировочный каркас поселка как прямоугольный.

Общественный центр посёлка компактный с хорошими транспортными и пешеходными связями.

Учреждения культурно-бытовыго назначения, формирующие общественный центр поселка, расположены по основным улицам со смещением к северной зоне. Сюда входят общеобразовательная школа, детский сад, почтовое отделение, филиал сбербанка, АТС, контора АО «Уньга», ЖЭУ, фельдшерско-акушерский пункт, Дом культуры, библиотека, два магазина. По ул. Советская, но на некотором удалении от центра, расположены: отделение временного пребывания пожилых граждан и инвалидов, два магазина.

Жилая зона преимущественно застроена одно- и двухквартирными домами с приусадебными участками.

Зелёные насаждения расположены локально, общая структура не определяется. Скверы, парковые зоны отсутствуют.

Коммунально-производственные предприятия расположены на трех площадках: с северной стороны, за чертой населенного пункта - ферма КРС; в южной части поселка -РТМ, склад ГСМ, гаражи, котельная, складские помещения, на этой же территории, за границей поселка - склад ГСМ; с западной стороны внутри черты населенного пункта -складские помещения и за чертой - свиноферма.

В санитарно-защитные зоны от фермы КРС, РТМ, свинофермы попадает жилая застройка, следовательно, необходим перенос данных предприятий на новые площадки, соответствующие нормативам, или перепрофилирование данных объектов.

В п. Зеленовский существуют два кладбища, одно из них - на правом берегур.Уньга. Санитарно-защитная зона от территории кладбища попадает в водоохранную зону

р.Уньга, что не соответствует санитарным нормам. Кладбище подлежит консервации с запретом новых захоронений. Территория кладбища, расположенного севернее, удалена более чем на 700 м от существующей черты населённого пункта при нормативной санитарно-защитной зоне 50 м, следовательно, в дальнейшем это кладбище будет действующим для поселка.

Скотомогильник расположен на два километра севернее поселка и имеет санитарно-защитную зону в 1 км.

Полигон твёрдых бытовых отходов находится северо-восточнее поселка, его санитарно-защитная зона в 500 м отделяет полигон от селитебной территории и соответствует нормам.

**3.2 Баланс территории**

По данным комитета по земельным ресурсам и землеустройству на 01.01.2008г. площадь Зеленовскойсельской территории составляла 626,6 км2, в том числе площадь, населенных пунктов составляет 3620га.Территория п.Зеленовский в пределах поселковой черты составляет 130,7 га.

Распределение земель п. Зеленовский по видам использования приведены в табли-це №3.2-1.

Таблица № 3.2-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Площадь, га | % к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Общая площадь земель в границах поселка | **130,7** | **100** |
|  | в том числе территории: |  |  |
| I | Жилой зоны | **97,5** | **74,6** |
|  | Из них: |  |  |
|  | 1) 1 этажная усадебная застройка | 77,3 | 59,1 |
|  | 2) 2-эт. секционная застройка | 0,1 | 0,1 |
|  | 3) детские сады, школы | 2,2 | 1,7 |
|  | 4) общественно-деловая зона | 2,5 | 1,9 |
|  | 5) улицы, проезды | 15,4 | 11,8 |
| II | Иные зоны: | **33,2** | **25,4** |
|  | 1) производственные, коммунально-складские территории | 5,8 | 4,4 |
|  | 2) естественное озеленение | 27,4 | 21,0 |
|  | **За границей поселковой черты:** |  |  |
|  | **-**промышленные и коммунально-складские территории | 15,8 |  |

**3.3 Население**

На 01.01.2008 г. численность населения поселка Зеленовский составила 852 человека, это составляет 67,7 % от всего населения Зеленовского сельского поселения. Изменения численности населения по годам приведены в таблице № 3.3-1.

Таблица № 3.3-1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Годы  01.01 | Население, чел. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2003 | 813 |
| 2 | 2004 | 828 |
| 1 | 2 | 3 |
| 3 | 2005 | 828 |
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 2006 | 843 |
| 5 | 2007 | 840 |
| 6 | 2008 | 852 |

В возрастной структуре населения происходят процессы аналогичные процессам по всей России – старение населения. В поселке Зеленовский растет доля населения старше трудоспособного возраста.

Динамика среднегодового прироста (убыли) поселка Зеленовский приведена в таблице № 3.3-2, динамика среднегодового прироста (убыли) по Зеленовскомупоселению приведена в таблице № 3.3-3, Как видно из таблицы среднегодовой прирост населения в п. Зеленовский (за период 2003–2008 г.г.) составил **+0,9%,** по Зеленовскому поселению **+1,1**%. Структура населения по группам возрастов приведена в таблице № 3.3-4.

Динамика среднегодового прироста (убыли) населения по п. Зеленовский

Таблица № 3.3-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Годы  01.01. | Население, чел. | Среднегодовой прирост (убыль) | Среднегодовой % прироста (убыли) к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2003 | 813 |  |  |
| 2 | 2004 | 828 | +15 | +1,8 |
| 3 | 2005 | 828 | - | - |
| 4 | 2006 | 843 | +15 | +1,8 |
| 5 | 2007 | 840 | -3 | -0,4 |
| 6 | 2008 | 852 | +12 | +1,4 |
| Среднегодовой прирост: | | | **+39** | **+0,9** |

Динамика среднегодового прироста (убыли) по Зеленовскому поселению

Таблица № 3.3-3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Годы  01.01. | Население, чел. | Среднегодовой прирост (убыль) | Среднегодовой % прироста (убыли) к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2003 | 1191 |  |  |
| 2 | 2004 | 1217 | +26 | +2,1 |
| 3 | 2005 | 1219 | +2 | +0,2 |
| 4 | 2006 | 1236 | +17 | +1,4 |
| 5 | 2007 | 1233 | -3 | -0,2 |
| 6 | 2008 | 1258 | +25 | +2,0 |
| Среднегодовой прирост | | | **+67** | **+1,1** |

Структура населения по группам возрастов

Таблица № 3.3-4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | 1.01.2006г. | | 1.01.2007г. | | 1.01.2008г. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Население моложе трудоспо-собного возраста | 144 | 17,1 | 145 | 17,3 | 148 | 17,4 |
| 2 | Население в трудоспособном возрасте | 494 | 58,6 | 492 | 58,6 | 500 | 58,7 |
| 3 | Население старше трудоспо-собного возраста | 205 | 24,3 | 203 | 24,1 | 204 | 23,9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Итого: | 843 | 100 | 840 | 100 | 852 | 100 |

**3.4 Существующий жилой фонд.**

Характеристика жилого фонда приведена по данным отчетности перед Федеральной службой статистики по форме №1–жилфонд.

Существующий жилой фонд по Зеленовскому сельскому поселению составляет 21,5 тыс.м2 общей площади, в том числе по п.Зеленовский 14,7 тыс.м2 общей площади. Обеспеченность населения жилым фондом составляет 17,3м2 на 1человека.

Качество жилищного фонда характеризуется следующими показателями:

Таблица № 3.4-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид благоустройства | Жилой фонд,тыс. м2общ.пл. | % к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Водопровод | 11,8 | 80,0 |
| 2 | Канализация | 1,7 | 11,6 |
| 3 | Центральное отопление | 1,5 | 10,2 |
| 4 | Газ | - | - |
| 5 | Ванны | 0,8 | 5,4 |
| 6 | Горячее водоснабжение | - | - |
| 7 | Напольные электроплиты | - | - |
| 8 | Общая площадь, тыс.м2 | 14,7 | 100,0 |

Анализ обеспеченности населения жильем и коммунальными услугами свидетельствует о том, что в Зеленовском сельском поселении обеспеченность населения жильем ниже, чем в среднем по Крапивинскому району. При этом имеет место крайне высокий износ объектов водоснабжения(63%), и других элементов коммунальной инфраструктуры, которые требуют финансовых затрат на их содержание. Требуют капитального ремонта водопроводные сети с частичной их реконструкцией. В 2005 году заменено ветхих водопроводных сетей 750 м, тепловых 200 м, в 2006 году заменено водопроводных сетей 1000 м., тепловых 50м.

Ввод жилья в 2006 году составил 134,3 кв.м. (2 квартиры), меньше, чем в 2005 году.

**3.5Учреждения культурно-бытового обслуживания**

Учреждения культурно-бытового назначения обслуживают население самого поселкаЗеленовский, а также Зеленовского сельского поселения в целом.

Среди параметров, определяющих уровень развития сети культурно-бытового обслуживания, можно выделить основные:

- обеспеченность населения предприятиями и учреждениями обслуживания;

- эффективность использования единицы обслуживания;

В настоящее время в поселке Зеленовский функционируют нижеперечисленные объекты культурно-бытового назначения.

МОУ «Зеленовская средняя общеобразовательная школа» расположена в 2-х этажном отдельно-стоящем здании, построена в 1962 году. Состояние удовлетворительное. Школа рассчитана на 300 мест, посещаемость в настоящее время -108 учащихся, имеются 2 лаборатории, компьютерный класс.

ДОУ «Зеленовскийясли-сад» работает в п.Зеленовский уже более 40 лет, находится в приспособленном помещении 1962 года постройки. Датский сад посещает 36 детей.

На территории п.Зеленовский находится фельдшерско-акушерский пункт, который расположен в приспособленном помещении со слабой материальной базой. Кадровая обеспеченность составляет 100%, фактическая посещаемость составляет 55 пос./см. Также имеется отделение Временного пребывания пожилых граждан и инвалидов на 25 мест.

На территории п. Зеленовский находится сельский Дом культуры на 200 мест. В Зеленовском СДК работает 10 кружков. В летний период при СДК был организован клуб «Мурашек», в него вошли дети всех категорий. Цель клуба: корректировка психологического и личностного развития, формирования навыков здорового образа жизни, ответственного поведения детей.

На территории поселка имеется библиотека на 8,6тыс.томов, которая обслуживает все категории населения от школьников до пенсионеров, всего 515 читателей, из них 96 детей. В библиотеке проводятся общеобразовательные мероприятия, используются различные формы работы: беседы, дискуссии, конкурсы, игры, викторины, КВН, литературные чтения и посиделки.

На территории поселка имеется спортивная площадка, где проходят занятия по легкой атлетике и футболу. В зимний период дети занимаются лыжами, спортивный зал расположен при школе.

Торговая сеть представлена магазинами смешанных товаров с общей торговой площадью 160,0 м2торг.площади.

Существующая обеспеченность населения основными учреждениями, по сравнению с нормативной, приведена в таблице № 3.5-1.

Таблица № 3.5-1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Общая емкость | | Обеспеченность на 1 тыс. жителей | | |
| Единица измерения | Количество в еди-ницах из-мерения | По нормам СНиП | Факти-ческое.состоя-ние | % обес-печенности |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Детские дошкольные учреждения | мест | 35 | 40 | 41 | <100 |
| 2 | Общеобразовательные школы | мест | 300 | 115 | 352 | <100 |
| 3 | ФАП | пос./смену | 55 | 35 | 65 | 100 |
| 4 | Дома культуры, | мест | 200 | 300 | 235 | <100 |
| 5 | Библиотеки | тыс.том | 8,6 | 7,5 | 10,1 | <100 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6 | Спортивные залы | м2 пл.пол | 128,0 | 200 | 150,0 | <100 |
| 7 | Магазины розничной торговли | м2 торг.площади | 160,0 | 300 | 188 | <100 |
| 8 | Предприятия общест- венного питания | мест | - | 40 | - | - |
| 9 | Предприятия бытово-го обслуживания | раб.мест | - | 7 | - | - |
| 10 | Бани | мест | - | 7 | - | - |
| 11 | Пожарное депо | ед./маш. | 1 | 1/2 | 1 | 50 |

Экспликация административных и

культурно-бытовых учреждений

(существующее положение)

Таблица № 3.5-2

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Наименование учреждения |
| **Организации и учреждения управления,**  **кредитно-финансовые учреждения и**  **предприятия связи** |
| 1 | Контора «А.ОУньга» |
| 2 | АТС на 150 номеров |
| 3 | Почтовое отделение |
| 4 | Филиал Сбербанка |
| 5 | ЖЭУ |
| **Общеобразовательные школы** | |
| 6 | Общеобразовательная школа на 300 мест |
| **Детские дошкольные учреждения** | |
| 7 | Детский сад на35 мест |
| **Учреждения здравоохранения** | |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт на 55 пос./см. |
| 9 | Отделение временного пребывания пожилых граждан и инвалидов на 25 мест |
| **Спортивные и физкультурно-**  **оздоровительные сооружения** | |
| 10 | Спортивная коробка при школе 40мх50м |
| 11 | Спортивный зал на 128м2 пл. пола |
| **Учреждения культуры** | |
| 12 | Сельский Дом культуры на 200 мест |
| 13 | Библиотека на 8,6 тыс.томов (при школе) |
| **Предприятия торговли и**  **общественного питания** | |
| 14 | Магазин продовольственных товаров на 20 м2 торг.пл. |
| 15 | Магазин смешанных товаров на 18 м2 торг.пл. |
| 16 | Магазин продовольственных товаров «Весна» на 24 м2 торг.площади |
| 17 | Магазин смешанных товаров на97м2 торг.площади. |
| **Учреждения жилищно-коммунального обслуживания** | |
| 18 | Пождепо на 1 машину |

**Глава 4.Экономическая база развития поселка**

**Зеленовский**

**4.1 Экономическая база развития**

Основным видом экономической деятельности Зеленовского поселения является сельское хозяйство (производство зерна, молока, мяса).

На территории Зеленовского поселения производством сельхозпродукции занимается ООО «Шевелевское», ИП Степанов, ИППолухин, ИП Симаков. Основные тенденции развития сельского хозяйства Зеленовского поселения за ряд лет представлены в таблице № 4.1-1.

Таблица № 4.1-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Ед. изм. | 1.1 2006г. | 1.1. 2007г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Продукция сельского хозяйства всех категорий– всего | млн. руб. | 62,8 | 72,4 |
|  | Индекс производства | % к пр. году |  | 110 |
|  | Из общего объема: |  |  |  |
|  | * сельскохозяйственных организаций * хозяйств населения * крестьянских (фермерских хозяйств) | млн. руб. | 29,9  24,1  8,8 | 31,2  19,8  21,4 |
| 2 | Продукция сельского хозяйства на душу населения | тыс. руб. | 50,8 | 55,2 |
| 3 | Результат финансово-хозяй-ственной деятельности сель-скохозяйственных предприятий | млн. руб. | 2,1 | -3,2 |
| 4 | Посевная площадь сельхозпредприятий и КФХ  зерновые и зернобобовые  технические культуры (рапс) | га | 3250  370 | 3160  -  150 |
| 5 | Валовое производство,  Зерно ( в весе после доработки)  Картофель  Овощи | тонн  тонн  тонн | 7197  2404  391 | 5540  5300  1100 |
|  | Скот и птица (в живом весе)  Молоко  Яйца | тонн  тонн  тыс.шт. | 247  1424  131 | 141  1047  141 |
| 6 | Поголовье скота:  КРС  в т.ч. коровы | голов | 1026  518 | 745  344 |
|  | свиньи |  | 712 | 1190 |
|  | овцы и козы |  | 33 | 49 |
|  | лошади |  | 29 | 26 |
| 7 | Средний надой молока на 1 корову | кг | 2697 | 3044 |

Исходя из представленной таблицы, можно сделать вывод, что выпуск сельскохозяйственной продукции в 2006 г. увеличился на 10 % в связи с увеличением посевных площадей овощей и картофеля в сельхозпредприятии. Для получения стабильных урожаев большую роль играет внесение органических и минеральных удобрений, а также химическая обработка посевов. Доля территории в общемрайонном производстве зерна в 2006 году составила 9,6% (в 2005 году 12,2%).

Произошло увеличение в 2006 году поголовья крупного рогатого скота в личных подсобных хозяйствах населения на 14,3%. В Зеленовском отделении ООО «Шевелевское» поголовье КРС снизилось на 40% (305 голов) и составило 300 голов, свиней- снизилось на 47 % (176 голов) и составило 300 голов.

На территории поселка Зеленовский размещаются следующие сельскохозяйственные и коммунально-складские предприятия:

1.Ферма КРС (300 голов)

2.Свиноферма (300 голов)

3.РТМ

4.Склад

5.Склад ГСМ

6.Гаражи

7.Котельная (2 объекта)

8.Водонапорная башня (артез. скважина)

Развитие экономики поселка Зеленовский неразрывно связано с имеющимися положительными факторами на территории Зеленовского поселения. Такими являются:

- близость к районному центру;

- автомобильное сообщение с населенными пунктами района;

- благоприятная экологическая обстановка;

- относительно стабильное экономическое положение.

В связи с переходом к системе координирования социально-экономических процессов во всех муниципальных образованиях, в целях создания условий для устойчивого социально-экономического развития в долгосрочной перспективе разработана комплексная программа социально-экономического развития Зеленовской сельской территории.

Согласно принятой программы предполагается, что в будущем территория сохранит свою основную специализацию: сельскохозяйственное направление. При этом эффективность развития поселения будет зависеть от успешной реализации инвестиционных проектов, мероприятий, входящих в приоритетные национальные проекты, федеральные и региональные целевые программы и от правильности поставленных целей.

Стратегической целью развития ведущих видов экономической деятельности поселения в долгосрочной перспективе является обеспечение выпуска конкурентоспособной продукции на основе повышения технического уровня производства.

Основными перспективными видами экономической деятельности является производство сельскохозяйственной продукции и пищевых продуктов.

Политика в области сельского хозяйства будет направлена на поддержку эффективных собственников и развитие личных подсобных хозяйств.

В качестве приоритетов устойчивого экономического развития определены следующие направления:

- развитие агропромышленного комплекса;

- развитие пищевой промышленности;

- поддержка малого предпринимательства.

**4.2 Расчет численности населения**

Проектная численность населения устанавливается на первую очередь (2018г.) и расчетный срок (2028г.). Расчет осуществляется:

**-*методом демографического прогноза*** на основе анализа естественного и миграционного движения населения поселка Зеленовский за ряд предшествующих лет, среднегодового прироста (убыли) населения по всем сельским поселениям в целом за этот же период, а также на основе решения проблем связанных с дальнейшим развитием производства и улучшением условий жизни населения.

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.

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;

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

**Вариант 1** Проектная численность населения устанавливается на первую очередь (2018г.) и расчетный срок (2028г.). Расчет осуществляется методом демографического прогноза на основе анализа миграционного движения населения за 5 предшествующих лети коэффициентов естественного воспроизводства, основанных на анализе статистических данных за последние годы по п.Зеленовский. Динамика среднегодового прироста (убыли), приведенная в таблице № 3.3-2 (данные статистики), имеет положительную динамику. Ежегодный прирост населения составляет **+0,9%.**

При сохранении ежегодного прироста на этом уровне, население к расчетному сроку может составить **900** чел., на первую очередь –**890**чел.

**Вариант 2.**В данном варианте демографический расчет ожидаемой численности населения осуществляется таким же методом, что и в первом варианте, но на основе анализа данных в целом по Зеленовскому поселению. Динамика среднегодового прироста (убыли), приведенная в таблице № 3.3-3 (данные статистики), имеет положительную динамику. Ежегодный прирост населения составляет **+1,1%.** При сохранении ежегодного прироста на уровне +1,1%, население к расчетному сроку может составить **950** чел., на первую очередь – **900** чел.

**Вариант 3**. В данном варианте рассматриваются проблемы дальнейшего развития экономики и улучшения условий жизни населения. В разработанной комплексной программе социально-экономического развития п.Зеленовский дан анализ и оценка конкретных преимуществ и недостатков территории. Предоставленные данные свидетельствуют о необходимости корректировки складывающейся ситуации и формировании комплексных подходов к дальнейшему развитию экономики и социальной сферы.

Политика в области развития предпринимательства в долгосрочной перспективе направлена на становление «среднего» класса. Одним из условий этого является формирование благоприятного предпринимательского климата, обеспечение роста численности малых предприятий и личных подсобных хозяйств.

В варианте учитывается предполагаемое улучшение экономических и социальных условий, связанных с национальными проектами по здравоохранению (введение родовых сертификатов, повышение пособия женщинам по уходу за ребенком, выделение ссуды после рождения второго и третьего ребенка, увеличение зарплаты мед.работникам поликлиник, и т.д.), поддержанию молодой семьи (ипотека, выделение ссуды для приобретения жилья), с реформой ЖКХ, реформой по переселению соотечественников в Россию (основные направления здесь – юридическая защита прав соотечественников, принятая программа по содействию добровольному переселения в Россию). Переселенцам будет оказано содействие в переезде и первичном обустройстве, предоставлении работы, пенсий, дошкольного и профессионального образования.

При выполнении намеченных реформ возможно увеличение численности населения на расчетный срок до **950** человек, на первую очередь до **900** человек.

Расчетная численность населения по вариантам приведена в таблице № 4.2-1.

Таблица № 4.2-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вариант | Единица измерения | Периоды | |
| Первая  очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Демографический прогноз |  |  |  |
| 1 | Вариант 1 | чел. | 890 | 930 |
| 2 | Вариант 2 | чел. | 900 | 950 |
| 3 | Вариант 3 | чел. | 900 | 950 |

Для дальнейших расчетов принята численность населения на первую очередь **900** человек, на расчетный срок – **950** человек.

Для определения потребности поселка в инфраструктуре и жилищном строительстве эта численность населения позволяет предусмотреть необходимые резервы при расчете потребности в территориях, мощности и пропускной способности инженерных коммуникаций.

**Глава 5. Проектное решение по планировочной структуре**

**5.1 Планировочное решение структуры поселка Зеленовский**

Предложение по усовершенствованию архитектурно-планировочной структуры поселка Зеленовский основано на всестороннем изучении современного положения, занимаемого данным населенным пунктом в системе расселения Крапивинского муниципального района и Зеленовского поселения в частности.

Проектная планировочная структура п. Зеленовский решалась с учетом

-существующей планировочной структуры;

-природных условий территории;

-размещения расчетных объемов жилищного, культурно-бытового и коммунального строительства для расчетного населения в 950 человек;

-создания единого общественного центра;

-максимально возможного сохранения существующего ландшафта и создания на его основе целостной системы зеленых насаждений:

-дифференциации улиц и магистралей по назначению и видам движения в структуре поселка.

Селитебная территория включает в себя жилую зону, зону общественного центра, административно-бытового комплекса, коммунальную зону.

В планировочной структуре поселка учитывается рельеф территории, геолого-гидрологические условия и наличие зеленых массивов.Генеральный план поселка Зеленовский включает:

-функциональное зонирование территории населенного пункта;

-выделение территории для перспективного размещения объектов жилищного и культурно-бытового строительства;

-упорядочение структуры производственных и коммунально-складских территорий;

-основные направления развития транспортной и инженерной систем;

-выделение территории для первоочередного освоения (10 лет), на расчетный срок (20 лет) и в дальнейшем – на перспективу;

-предложение по установлению новой черты населенного пункта.

Формирование планировочного каркаса происходит на основе сложившейся улично-дорожной сети путём установления соответствующих красных линий по всем существующим и вновь проектируемым улицам.

В планировочной структуре поселка выделены следующие функциональные зоны: жилая, общественно-деловая, природно-рекреационная зона, зона спортивных сооружений, производственная и коммунальная зоны, зона специального назначения.

Увеличение площади жилой застройки на первую очередь строительства и расчётный срок происходит за счёт уплотнения существующей селитебной территории и выделения свободных участков, а также небольшой территории за существующей чертой населенного пункта. Жилые кварталы на перспективное строительство предполагается разместить на западе поселка, за существующей чертой, продлив улицу Центральный въезд.

Проектом предусмотрено размещение новых учреждений культурно-бытового обслуживания, в границах уже существующего общественного центра п. Зеленовский: кафе, торговый центр, спортивный комплекс, КБО, баня, рынок.

При дальнейшем рабочем проектировании необходимо придать центральной части поселка завершенный вид, архитектурно-планировочную и объёмно-пространственную выразительность.

Общественные парки запроектированы в западной и восточной частях поселка.Взападной – в окружении, как существующей застройки с востока и юга, так и перспективной жилой и общественной застройки с севера и запада.

Парк, расположенный в восточной части поселка, простирается вдоль реки Уньга, в ее левобережной части. Живописная планировка парка гармонично перетекает в естественный ландшафт.

Спортивная зона фактически находится в восточном парке поселка, без определения четких границ. Это создает единое пространство – обширную зону отдыха с выходом на рекуУньга.

Проектная черта населенного пункта учитывает, как существующую усадебную застройку за существующей чертой на востоке поселка (небольшая территория на правом берегу р. Уньга), так и проектные территории: для первой очереди строительства и расчетного срока, а также происходит смещение существующей черты на западе, связанное с увеличением территории под перспективную застройку. В проектную черту также вошли три производственные площадки.

При корректировке черты населенного пункта учитывались запроектированные красные линии, что также потребовало её уточнения. Таким образом, общая площадь населённого пункта в новых границах составит 219,9 га

В санитарно-защитные зоны от фермы КРС, РТМ, свинофермы попадает жилая застройка, следовательно, необходим перенос основных производств данных предприятий на новые площадки, соответствующие нормативам, с сохранением производственных площадей.

В целях создания санитарно-защитного барьера между производственной зоной и селитебной территорией в проекте предусмотрено в границах буферныхсанитарно-защитных зон формирование санитарно-защитных зелёных насаждений.

Проектом сохраняется существующее кладбище, расположенное на расстоянии более 700 м от восточной границы поселка, кладбище же, находящееся вводоохраной зоне реки Уньга, законсервировано, дальнейшие захоронения на его территории запрещены.

Скотомогильник и полигон твёрдых бытовых отходов размещены с учётом санитарно-защитных разрывов, соответственно 1000 м и 500 м.

**5.2 Жилищное строительство**

В соответствии с динамикой изменения численности населения на расчетный срок и нормой обеспеченности на одного жителя общей площади –30м2 объем жилищного фонда в п.Зеленовский составит на расчетный срок 28,5тыс.м2 общей площади. При этом новое жилищное строительство должно составить 13,8 тыс.м2 общей площади.

Общая площадь жилищного фонда на первую очередь составит 22,5 тыс.м2 общей площади при обеспеченности 25,0м2 на человека, ввод нового жилищного строительства составит 7,8 тыс.м2 общей площади.

**5.3 Учреждения культурно-бытового**

**обслуживания**

Система культурно-бытового обслуживания населения п.Зеленовский состоит из ряда объектов. Однако емкость объектов по отдельным видам обслуживания не соответствует нормам СНиП 2.07.01-89\*, некоторые учреждения культурно-бытового обслуживания вовсе отсутствуют.

Расчетная емкость объектов культурно-бытового обслуживания определена в соответствии с нормами СНиП 2.-07.01-89\*. Расчет приведен в таблице № 5.3-1.

**Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания**

(население 950 чел.- расчетный срок, 900 чел.- 1 очередь)

Таблица № 5.3-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование  учреждения | Единица измерения | Норма СНиП на 1тыс.жит. | Необходимо по расчету | | | Принято по проекту | | | | | |
| 1-я очер. | Расч. срок | | Всего | в том числе: | | | | |
| сущ. сохр. | | новое стр-во | | |
| 1. оч. | | рас.ср. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | | 10 | |
| **Дошкольные и общеобразовательные учреждения** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Детские дошкольные учреждения, всего | мест | 40 | 36 | 38 | | 35 | 35 | - | | - | |
| 2 | Общеобразовательные школы | учащихся | 115 | 105 | 110 | | 300 | 300 | - | | - | |
| 3 | Внешкольные учреждения | мест | 10%от числа уч-ся | 10 | 10 | | 10 | - | при СДК | | | |
| **Учреждения здравоохранения** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Больница | коек | 15,3 | 15 | 15 | | 15 | - | - | | - | |
| 2 | Поликлиники (ФАП) | пос./смену | 35 | 30 | 30 | | 55 | 55 | - | | - | |
| 3 | Аптека | объект | 1на мик. | 1 | 1 | | 1 | 1 | - | | - | |
| **Учреждения культуры и искусства** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Помещения для общеобразова-тельной работы с населением | м2 пл.пола | 50 | 45 | 50 | | 50 | - | при СДК | | | |
| 2 | Клубы, дома культуры | мест | 300 | 270 | 285 | | 150 | 200 | - | | - | |
| 3 | Кинотеатры | мест | 25 | 25 | 25 | | - | кинозал в СДК | | | | |
| 4 | Библиотеки | тыс.том. | 7,5 | 6,7 | 7,1 | | 8,6 | 8,6 | - | | - | |
|  | | | | | | | | | | | | |
| **Физкультурно-спортивные сооружения** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Территория (с учетом внутриквартальных площадок и стадионов) | га | 0,7 | 0,6 | | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | | 0,5 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | |
| 2 | Бассейны крытые общего пользования | м2зерк. воды | 20 | 16,8 | | 18,0 | 19,0 | - | - | | 19,0 | |
| 3 | Спортивные залы общего пользования | м2 пл. пола | 200 | 180 | | 190 | 190 | 128 | - | | 100 | |
| **Предприятия торговли, общественного питания**  **и бытового обслуживания** | | | | | | | | | | |  | |
| 1 | Магазины розничной торговли | м2 торгов.площади | 300 | 270 | | 285 | 285 | 160 | 100 | | 125 | |
| 2 | Предприятия общественного питания | мест | 40 | 40 | | 40 | 40 | - | 40 | | 40 | |
| 3 | Предприятия бытового обслужива-ния | раб.мест | 7 | 7 | | 7 | 7 | - | 7 | | 7 | |
| **Предприятия коммунального обслуживания** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Прачечные,  в том числе: | кг белья в смену | 60 | 55 | | 60 | 60 | - | - | | - | |
|  | -прачечная самообслуживания | « | 10 | 10 | | 10 | 10 | - | - | | 15 | |
| 2 | Химчистка  в том числе: | кг вещей в смену | 3,5 | 3,5 | | 3,5 | 3,5 | - | - | | - | |
|  | -химчистка самообслуживания | « | 4,0 | 4,0 | | 4,0 | 4,0 | - | - | | 4,0 | |
| 3 | Бани | мест | 7 | 7 | | 7 | 7 | - | 7 | | 7 | |
| 4 | Пожарное депо(НПБ 101-95) | депо/маш. | 1/2 | 1/2 | | 1/2 | 1/2 | 1/2 | - | | - | |
| **Учреждения жилищно-коммунального хозяйства** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ЖЭУ | объект | 1 на 20т. жителей | 1 | | 1 | 1 | 1 | - | | - | |
| 2 | Кладбище | га | 0,24 | 0,20 | | 0,20 | 0,20 | 0,24 | - | | - | |
| **Организации кредитно-финансовых учреждений**  **и предприятий связи** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Отделение связи | объект | 1 на 6-6,5тыс.чел | 1 | 1 | | 1 | 1 | - | | - | |

Экспликация административных и

культурно-бытовых учреждений

(проектное положение)

Таблица №5.3-2

|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Наименование учреждения |
| 1 | 2 |
| **Организации и учреждения управления,**  **кредитно-финансовые учреждения и**  **предприятия связи** | |
| 1 | Контора А.О. «Уньга» |
| 2 | АТС на 150 номеров |
| 3 | Почтовое отделение |
| 4 | Филиал Сбербанка |
| 5 | ЖЭУ |
| **Общеобразовательные школы** | |
| 6 | Общеобразовательная школа на 300 мест |
| **Детские дошкольные учреждения** | |
| 7 | Детский сад на 35 мест |
| **Учреждения здравоохранения** | |
| 8 | Отделение Временного пребывания пожилых граждан и инвалидов на 25 мест |
| 9 | Фельдшерско-акушерский пункт на 55 пос./см., аптека |
| **Спортивные и физкультурно-**  **оздоровительные сооружения** | |
| 10 | Спортивная коробка при школе 40мх50м |
| 11 | Спортивный зал при школе на 128м2пл.пола |
| **Учреждения культуры** | |
| 12 | Сельский Дом культуры на 150 мест |
| 13 | Библиотека на 8,6 тыс.томов |
| **Предприятия торговли и**  **общественного питания** | |
| 14 | Магазин продовольственных товаров на 20 м2торг.пл. |
| 15 | Магазин смешанных товаров на 18 м2 торг.пл. |
| 16 | Магазин продовольственных товаров «Весна» на 24м2 торг.площади |
| 17 | Магазин смешанных товаров на 97м2 торг.площади |
| **Предприятия жилищно-коммунального**  **хозяйства** | |
| 18 | Пожарное депо на 1 машину |
|  |  |
| **Запроектированные объекты культурно-бытового обслуживания**  **на расчетный срок** | |
| 19 | Спортивный комплекс на 100м2пл.пола, спортплощадка, зал игровых автоматов |
| 20 | Торговый комплекс на 125м2 торг.площади. |
| 21 | Кафе на 40 мест |
| 22 | КБО на 7 раб.мест |
| 23 | Баня на 7 мест |

**5.4 Производственные и коммунально-складские территории**

Таблица № 5.4-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Размер площадки, га | Нормативная санитарно-защитная зона, м | Класс вредности |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Ферма КРС (300 головы) | 10,5 | 300 | Ш |
| 2 | Свиноферма (100 голов) с выносом на резервную территорию (200голов) | 3,0 (усл.) | 100 | IV |
| 3 | РТМ - резервная площадка (после выноса основного пр-ва на резервную территорию) | 1,5 (усл.) | 300 | Ш |
| 4 | Склад, гараж ЖКХ, котельная | 6,5 | 50 | V |
| 5 | Склады | 3,1 | 50 | V |
| 6 | Склад ГСМ | 0,8 | 100 | IV |
| 7 | Водонапорная башня (артез. скважина) | - | 30 | - |

**5.5 Система озеленения**

Система озеленения населённого пункта проектируется с учетом максимального сохранения и использования существующих зеленых насаждений. Проектом предусматриваются следующие виды озеленения:

-сквер по ул. Совхозной, в зоне жилых кварталов малоэтажной застройки

-ландшафтно-рекреационные зоны у западной и восточной границ жилой застройки, одна из которых дополняет общепоселковую спортивную зону, плавно перетекая в прибрежную зону р. Уньги.

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

Для озеленения рекомендуется подбирать деревья и кустарники наиболее устойчивых пород в условиях Кемеровской области – береза, осина, желтая акация, сибирская яблоня, клен, сирень, рябина красная, боярышник, лиственница, сосна, ель и другие.

Проектная структура зеленых насаждений

Таблица № 5.5-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование зеленых насаждений | Норма,  м2на чел. | Территория | | |
| Треб.по  расчету, га | Принято  в проек-те с уч.1оч. га | Обеспеч.,  м² на чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | I. Зеленые насаждения  общего пользования: |  |  |  |  |
|  | Парки, | 12,0 | 1,1 | 1,3 | 14 |
| 1 | Скверы |
| 2 | II.Спортивные площадки | - | - | 3,0 | - |
| 3 | III. С.З.З. | - | - | усл. 3,0 | - |

Ориентировочная стоимость озеленения на 1-ю очередь строительства в ценах 1984г. приведена в таблице № 5.5-2.

Таблица № 5.5-2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Площадь,  га | Стоимость,  тыс. руб. | Общ.стоим.  тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Парки, скверы | 1,3 | 70,0 | 91,0 |
| 2 | Санитарно-защитное озеленение | 3,0 | 18,0 | 54,0 |
|  | **Итого:** |  |  | **145,0** |

Коэффициент перевода в цены 2010 г. – 76,80

Стоимость озеленения в ценах 2010 г. составит 11,1 млн. руб.

**5.6 Проектный баланс территории поселка**

Проектом охвачена территория в 219,9 га. Использование этой территории на расчётный срок приведено в таблице № 5.6-1.

Таблица № 5.6-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Площадь, га | % к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | Общая площадь земель в границах села | **219,9** | **100,0** |
|  | В том числе территории: |  |  |
| I | Жилой зоны | **162,5** |  |
|  | 1) 1 эт. секционная застройка | 105,7 | 48,1 |
|  | 2) 2эт. усадебная застройка | 0,1 | 0,04 |
|  | 2) Детские сады, школы | 2,2 | 1,0 |
|  | 3) Общественно-деловая зона | 3,2 | 1,5 |
|  | 4) Зона общего пользования |  |  |
|  | в том числе: |  |  |
|  | -зеленые насаждения общего пользования | 25,1 | 11,4 |
|  | -улицы, дороги, проезды, площади | 26,2 | 11,9 |
| II | Иные зоны | **57,4** |  |
|  | в том числе: |  |  |
|  | -промышленные предприятия | 26,5 | 12,1 |
|  | -естественное озеленение | 30,9 | 14,0 |

**5.7 Первая очередь строительства**

Сроки первой очереди строительства определены архитектурно-планировочным заданием до 2018 года.

Районы первоочередного строительства выбраны с учетом следующих условий и требований:

- достройка начатых жилых и культурно-бытовых объектов;

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

- наличие вблизи от площадки инженерных коммуникаций;

- благоприятные санитарно-гигиенические условия проживания.

Исходя из этих принципов, на первую очередь должно быть построено 7,8 тыс.м2 общей площади нового жилого фонда, в том числе:

Обеспеченность общей площадью на 1 человека увеличится до 25,0 м2/чел., жилой фонд составит 22,5 тыс.м2 общей площади, население – 900 человек.

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 №5.3-1.

Перечень запроектированных учреждений обслуживания на первую очередь приведен в таблице №5.3-2.

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 Кемеровской области») переведены в цены 2010 года.

Средняя стоимость 1м2 общей площади жилого фонда в ценах 2010 года принята в размере 32,0 тыс.руб.; к 2018 году должно быть построено 7,8тыс. м2 общей площади. Стоимость строительства жилого фонда в ценах на 2010 г. составит 249,6 млн.руб.

Ориентировочная стоимость строительства учреждений культурно-бытового назначения определена согласно сметной стоимости по типовым проектам с учетом дополнительных затрат, поправочных коэффициентов и приведена в таблице № 5.7-1.

Индекс пересчета сметной стоимости в ценах 1984 г. к уровню цен 2010г. равен 87,727. На все последующие годы применять индекс изменения цен.

Таблица № 5.7-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование объектов | Единица  измерения | Емкость в единиц.измерен. | Стоимость,  тыс. руб. в ценах | |
| 1984 г. | 2010 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Магазины смешанных товаров | м2торг.пл. | 100 | 77,0 | 6755,0 |
| 2 | Предприятия общественного питания | мест | 40 | 56,0 | 4912,7 |
| 3 | Бани | раб.мест | 7 | 14,5 | 1272,0 |
| 4 | Предприятия бытового обслуживания | раб.мест | 7 | 49,0 | 4298,6 |
|  | Итого: |  |  | **196,5** | **17238,4** |

**Глава 6. Внешний и поселковый транспорт, сеть улиц и дорог**

**6.1 Внешний транспорт**

Транспортный комплекс Кемеровской области, обеспечивающий стабильное структурное функционирование Крапивинского сельского поселения в составе Крапивинского муниципального района, представлен коммуникациями железнодорожного, автомобильного, авиационного, речного транспорта.

Посёлок ЗеленовскийЗеленовского сельского поселения Крапивинского района удачно расположен в структуре внутрирайонных и внутриобластных внешних транспортных связей на расстоянии 35,0 км от районного центра - пгт Крапивинский и в 48км от областного центра - г.Кемерово.

А. Железнодорожный транспорт

Посёлок Зеленовскийрасположен в 38км от ближайшей железнодорожной станции г.Ленинск-Кузнецкий (по существующей автодорожной сети через Панфилово и Чусовитино). Железнодорожная станция города Ленинск-Кузнецкий является узловой станцией хорошо развитой сети железных дорог Кузбасского отделения Западно-Сибирской железной дороги.

В стратегическом программном документе «Перспективная типология развития сети железных дорог РФ до 2030 года» заложены крупномасштабные мероприятия по развитию и реорганизации структуры железнодорожных грузо и пассажироперевозок как в межрегиональном масштабе, так и в рамках внутриобластных связей.

Б. Автомобильный транспорт

Расстояние от п. Зеленовский до районного центра - г.Кемерово - около 48км.

Посёлок Зеленовский расположен в 5,2км к востоку от реконструируемого в настоящее время участка территориальной автодороги Кемерово-Новокузнецк (по параметрам 1 технической категории) областного значения. Автодорога рекомендуется к переводу в категорию федеральных, как подъезд от общегосударственной сети (от а\дороги М-53) к Кузбасской агломерации.

Посёлок Зеленовский связан с районным центром, пгт Крапивинский (35км), участком а/дороги местного значения с выходом на территориальную трассу (внутрирайонную) широтного направления Панфилово - пгт Крапивинский - пгт Зелено-горский.

Данная трасса (Панфилово-Зеленогорск) – переходит к расчётному сроку в категорию областного значения, при условии продолжения трассировки от пгт Зелено-горский – до п.Центральный и, далее, на Белогорск с разветвлением на Тисуль в северо- восточном направлении, с выходом на федеральную трассу М-53. Цель - обеспечение кратчайшей связи южной части Тисульского района (пограничного к Крапивинскому району) с основной частью Кемеровской области для освоения лесосырьевого и рекреационного потенциала.

В. Речной транспорт

Речной транспорт в целом в структуре грузо и пассажироперевозок посёлка Зеленовский имеет малый удельный вес, как и всей Кемеровской области.

Река Томь, как основная водная артерия района, может рассматриваться при условии увеличения пассажиропотока в перспективные рекреационные зоны вдоль реки и при сохранении и модернизации существующих пристаней и причалов.

Г. Воздушный транспорт

Жители посёлка Зеленовский используют в качестве обеспечения воздушных перевозок международный аэропорт г.Кемерово и аэропорт II класса г.Новокузнецка.

Возможно использование аэропорта местного значения в г.Таштагол. Гражданская авиация Кемеровской области имеет хорошие стратегические условия для перспективного развития, в том числе обустройство вертолётных площадок местных авиалиний (по предложениям «Схемы территориального планирования Кемеровской области». 2011г).

Использование трубопроводного транспорта (газопровода высокого или среднего давления) будет возможно при условии перспективных мероприятий по обеспечению в качестве источника энергоснабжения – природного газа, что будет определено на последующих стадиях проектирования.

**6.2 Улично-дорожная сеть, транспортное обслуживание**

**Существующее положение**

Улично-дорожная сеть посёлка Зеленовский сложилась в результате естественно-географических, исторических особенностей.

Русло речки Уньга, являясь естественной осью, определяет архитектурно-планировочную структуру посёлка, ограничивая развитие его структуры в восточном направлении.

Въезд в поселок осуществляется со стороны автотрассы Панфилово – пгт Зеленогорский по автодороге местного значения, переходящую в главную улицу поселка - ул. Центральный въезд. Основные улицы определяют транспортный каркас посёлка с выходом на внешнюю автодорожную сеть в западном, юго-западном, восточном направлениях.

Система основных улиц: Центральный въезд, Школьная и Советская, ряд второстепенных улиц определяют планировочный каркас поселка как прямоугольный с системой взаимно параллельных и перпендикулярных улиц.

Формирующийся общественный центр посёлка Зеленовский компактный с хорошими транспортными и пешеходными связями, расположен на пересечении ул. Центральный въезд и ул. Советская, несколько смещён в северном направлении, имеет пешеходную доступность несколько превышающую нормативную в южном направлении.

Внутрипоселковую уличную сеть дополняет сеть поселковых дорог к коммунально-производственным зонам, расположенным периметрально к границе селитебной зоны, юго-западнее, южнее и севернее по отношению к жилой застройке.

В настоящее время проезжие части улично-дорожной сети спланированы и укреплены, но, частично, и малоблагоустроены, недостаточно укреплены

Отсутствуют элементы благоустройства: водоотводные лотки, тротуары, автостоянки.

Улично-дорожная сеть не имеет постоянной чётко выраженной ширины в линиях застройки.

Интенсивность движения по внутрипоселковым улицам невелика, менее 50-100 авт/час «пик».

В посёлке Зеленовский транспортную функцию отчасти выполняют автобусы внешнепоселкового сообщения при небольших, в пределах нормативной пешеходной доступности, расстояниях до объектов повседневного обслуживания.

Площадь жилой зоны территории посёлка Зеленовский 104,0.га при общей площади в существующей границе – 130,8га.

Всего по жилой зоне длина существующей улично-дорожной сети – 7,8км

Площадь улично-дорожной сети в линиях застройки около 22,3га.

В процентном отношении площадь всех улиц и дорог в границах жилой зоны посёлка составит 21%, показатель, характеризующий посёлок сельского типа, в нормативных пределах.

Плотность существующей улично-дорожной сети в границах жилой зоны посёлка: 7,5км/км2 (7,8км : 1,04км2).

Основные пешеходные потоки сосредоточены в направлении объектов общественно-деловой зоны по улицам Советская, Школьная, Совхозная.

Важным направлением последующего этапа проектирования является упорядочивание и строительство улично-дорожной сети с разделением потенциальных пассажиро и грузопотоков с наименьшими затратами времени по всем направлениям и видам транспортных связей с учётом проектируемого размещения функциональных зон различного назначения, введение классификации улично-дорожной сети, определение параметров поперечных профилей.

**Проектное решение**

В числе основных задач повышения качества среды проживания и устойчивости градостроительного развития проектное решение территории посёлка Зеленовский предусматривает:

-повышение эффективности, надёжности и безопасности функционирования транспортной инфраструктуры посёлка

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

Предложения данного раздела проекта выполнены с учётом реально складывающейся ситуации и проектной инфраструктуры посёлка на расчетный срок и перспективу.

Исходя из тенденций развития планировочной структуры населённого пункта, согласно базовым положениям СНиП 2.07.01-89\* планировочный коммуникационный каркас улично-дорожной сети представлен главной, основной (с охватом центральной части), второстепенными улицами в жилой застройке, поселковыми дорогами.

Общая прямоугольная планировочная структура сохраняется, Главную и основную улицы (ул.Школьная, ул. Советская, ул. Центральный въезд) дополняет ряд второстепенных поселковых улиц и дорог для обслуживания вновь запроектированных жилых кварталов, при этом обеспечивается связь жилых кварталов с центром по линейно-узловой схеме с участками обходных дорог коммунально-промышленных зон.

Проектом предлагается благоустройство участка поселковой местной дороги в южном направлении и в восточном, в сторону п. Плотниковский.

Следует подчеркнуть наличие обходных поселковых направлений для автопо-токов вне жилой зоны по границам посёлка (полностью – за расчётный срок, в перспективе), что позволяет разделить потоки по скорости движения и видам транспорта (с выделением обходных участков грузопотока), что является несомненным достоинством транспортной схемы п. Зеленовский.

Площадь проектируемой жилой зоны территории посёлка Зеленовский – 104,0га при общей площади в существующей границе –224,1га.

Всего по жилой зоне длина проектируемой улично-дорожной сети 9,7км, включая существующую (неблагоустроенные неукреплённые проезды ликвидируются), а также и дополнительно реконструируемую сеть на 1-ю очередь строительства.

Площадь проектируемой улично-дорожной сети в целом в красных линиях жилой зоны: около 21,0га.

В процентном отношении площадь всех улиц и дорог в границах жилой зоны посёлка составит 20.0% (21,0га:104,0га), показатель на уровне исходного, в рамках нормативно-допустимого, наряду с развитием проектируемых кварталов жилой застройки, показатели улично-дорожной сети изменились по протяжённости и, качественно, в связи с упорядочиванием ширины в красных линиях.

Плотность проектируемой улично-дорожной сети 9,3км/км2 (9,7км : 1,04км2), что предопределено сложившейся проектной структурой посёлка (жилая застройка сложилась вдоль основных улиц, в проектном решении площадь в красных линиях незначительно отличается от существующего положения).

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 - 1,5-2,25 м в зависимости от категории улицы.

Внешнепоселковые автобусные маршруты к расчётному сроку могут стать более регулярными в связи с дальнейшей реконструкцией внешних дорог, рекомендуется продлить маршрутную сеть в границах посёлка в часы «пик», радиусы нормативной пешеходной доступности 500,0 – 700,0м.

Личный автотранспорт хранится на территории усадебной жилой застройки. Для условий п. Зеленовский территории усадебной застройки вполне достаточно (при норме 30м2 на одно м/место).

Для временного хранения автомобилей необходимо также резервировать территорию для автостоянок в обязательном порядке при учреждениях и объектах общественно-делового назначения.

Грузовой и ведомственный автотранспорт хранится на территориях учреждений и в коммунально - промышленной зоне, имеющих санитарно-защитные зоны.

**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, реконструируется.

Ширина улиц в красных линиях отражена на чертеже «Схема улично-дорожной сети и транспорта».

Характеристика проектируемой улично-дорожной сети на 1-ю очередь строительства следующая:

площадь в границе проектирования жилой зоны на 1-ю очередь аналогична площади на расчётный срок строительства территории и составляет 104,0га.

Технико-экономические показатели на 1-ю очередь в сравнении с этапом расчётного срока изменятся незначительно.

Длина проектируемой улично-дорожной сети на 1-ю очередь -9,0 км (включая существующую реконструируемую сеть) с площадью в красных линиях около 20,0га, что составит около 19% в процентном отношении от площади жилой зоны. Параметры - в пределах нормативных показателей.

Плотность сети на 1-ю очередь составит 8,6 км/км2 (9,0км : 1,04км2).

По всем улицам предусматривается благоустройство, ремонт, строительство тротуаров.

Увеличивать интенсивность автобусного сообщения с близлежащими населёнными пунктами необходимо уже к 1-й очереди строительства.

Интервалы межпоселкового сообщения могут меняться в течение дня. Радиусы пешеходной доступности - до 700м (для сельских населённых пунктов).

Личные автотранспортные средства будут храниться на территории частной усадебной застройки, ведомственный транспорт - на территориях учреждений.

Необходимо осуществить строительство временных автостоянок при всех объектах общественно-делового назначения.

В стоимость строительства необходимо заложить реконструкцию проезжих частей улиц и дорог, обочин, строительство тротуаров, благоустройство (около 10% от существующих улиц и дорог), в параметрах: проезжие части 6-7м, тротуары 2 х (1,0-1,5-2,25м).

Ориентировочная стоимость первой очереди строительства по формированию улично-дорожной сети и транспортного обслуживания принимается – 35млн. руб., исходя из средней стоимости строительства и реконструкции одного м2 (усреднённо) улично-дорожной сети с учётом всех элементов поперечного профиля полностью в ширине красных линий– 300руб - стоимость 1 м2 и с учётом коэффициента 5,9 - индекса цен к ТЕР-2001 в редакции 2010 г, (200000м2 х 300руб х 5,9 х 0,10 =35млн.руб), с понижающим коэффициентом на условия ремонта и реконструкции – 0,10.

Объёмы работ и стоимости приведены укрупненно. Ценовая политика по строительству объектов транспортной инфраструктуры будет уточняться на последующей стадии проектирования и определяться как величиной бюджетной составляющей области и района, так и возможностями инвесторов в условиях рыночной экономики.

**Глава 7. Инженерное оборудование территории**

**7.1 Инженерная подготовка территории**

Мероприятия по инженерной подготовке территории

В настоящем разделе проекта намечена схема проведения мероприятий по инженерной подготовке территории поселка Зеленовский.

В состав работ по инженерной подготовке территории включены следующие виды работ:

1. Вертикальная планировка.;
2. Водостоки;
3. Защита от затопления;
4. Очистка поверхностного стока. Расчёт очистных сооружений;
5. Охрана окружающей среды.

Поселок Зеленовский расположен на реке Уньга, впадающей в реку Томь.

1.Вертикальная планировка

Поселок Зеленовский характеризуется спокойным рельефом с уклоном в восточном и северо-восточном направлении.

В основу планового и высотного решения территории положена сеть существующих улиц. Уклоны по улицам и рельефу достаточны для сбора и пропуска ливневого стока. В высотном отношении все улицы должны быть решены с максимальным приближением к существующему рельефу с сохранением существующих укрепленных покрытий при условии обеспечения стока поверхностных вод с территорий прилегающих жилых районов. В зоне новой застройки вертикальная планировка должна быть решена с небольшим превышением жилых кварталов над уличной сетью для обеспечения выпуска с их территории поверхностных стоков в лотки уличных проездов. В основу вертикальной планировки взят принцип отвода поверхностных вод с кварталов в прилегающие улицы и приём их в открытую водосточную сеть. Улицы запроектированы во врезке приблизительно на 30 сантиметров.

2. Водостоки

Территория поселка Зеленовскийразбита на 7 бассейнов поверхностного стока, имеющих самостоятельные выпуски в прилегающие водоемы.

На очистку поступает сток с территории бассейнов стока №1, № 2, с бассейнов стока №3,№4,№5,№6,№7 – сбрасывается без очистки (в виду их малой площади).

Перед сбросом 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 прилегающий водоём.

Водосточная сеть запроектирована из открытых и закрытых водостоков. Открытые водостоки запроектированы в зоне малоэтажной застройки и представляют собой придорожные канавы, расположенные по обе стороны от проездов, собирающие поверхностный сток, отводящие его в водоприёмные колодцы и далее в закрытую водосточную сеть. В местах пересечения канав с автодорогами 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 СНиП 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 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.

3. Защита от затопления

Прибрежная часть поселка по ул. Школьная находится в зоне затопления р.Уньга при паводках по данным ГУ МЧС Кемеровской области – сезонного характера. Центральная часть поселка находится на незатопляемых отметках.

Для защиты территории от затопления проектом предусматривается строительство дамбы. В соответствии со СНиП 2.06.05-84\* «Плотины из грунтовых материалов» верх дамбы поднимается до незатопляемых отметок с учётом ветрового нагона волны, наката ветровых волн и запаса 0,5м. Дамбу следует отсыпать из глинистых, слабофильтрующих грунтов с коэффициентом фильтрации менее 0,1м/сут. Ширина дамбы по верху – 4.0м. Заложение низового откоса - 1:2, для крепления откоса следует применять посев трав по растительному слою толщиной 0,2-0,3 м, отсыпку щебня или гравия слоем толщиной 0,2 м и другие виды облегченных покрытий. Со стороны низового откоса устраивается придамбовый дренаж. Верховой откос - 1:3.

Для защиты верхового откоса, как правило, следует применять каменную наброску. Средняя высота дамбы 2.0м.

4. Очистка поверхностного стока. Расчёт очистных сооружений

В соответствии с требованиями охраны окружающей среды и «Рекомендаций по расчёту систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селибных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» 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 поверхностного стока представляют собой комплекс ёмкостных сооружений, заглублённых ниже поверхности земли. Очистные сооружения предназначены для очистки от плавающего мусора, взвешенных частиц и маслонефтепродуктов. Задержка плавающего мусора производится съёмными мусороулавливающими решётками. В состав очистных сооружений входят пескоилоуловители, нефтеуловители и сорбционные фильтры доочистки.

Пескоилоуловители предназначены для улавливания и сбора песка, взвешенных, плавающих веществ, а также нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и промышленных сточных вод полной заводской готовности.

Принцип действияпескоилоуловителя основан на гравитации: сточная вода поступает в приёмный отсек установки, где происходит частичное снижение её скорости. Затем в рабочей части уловителя, по мере движения воды, скорость течения снижается до такой степени, что взвешенные вещества, находящиеся в воде, начинают осаждаться на дно отделителя. Скопившийся на дне уловителя осадок удаляется через стояк для откачки осадка.Частично освобождённая от взвешенных веществ вода проходит дополнительную очистку на тонкослойных фильтрующих блоках.

Нефтеловушки (нефтеуловители) представляют собой оборудование полной заводской готовности, предназначенное для улавливания и сбора нефтепродуктов из поверхностных (дождевых) и производственных сточных вод. Производительность от 0,5 до 100 литров воды в секунду. Нефтеуловитель эффективно устраняет нефтепродукты из сточных вод. Степень очистки по нефтепродуктам – до 0,3 мг/л, а по взвешенным веществам – до 12 мг/л. Вода, подающаяся на очистку в нефтеуловитель должна иметь параметры: содержание взвешенных веществ не более 200 мг/литр, нефтепродуктов не более 100-120 мг/литр. Эти параметры обеспечивает установленный перед нефтеуловителемпескоилоуловитель.

Перед выпуском в водоём сточные воды проходят доочистку на безнапорных сорбционных фильтрах.

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

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 приведены в таблице № 7.1-3. 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=425мм – 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=114мм – 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 № 7.1-1.

Среднегодовые объёмы дождевого и талого стоков

Таблица № 7.1-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №отстойника. | Площадь бассейна стока, га. | № площадка очистных сооружений | Объём дождевого стока,  тыс. м3/год | Объём талого  стока,  тыс. м3/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 35,7 | 1 | 29,2 | 18,2 |
| 2 | 33,1 | 2 | 27,0 | 13,8 |
| Всего: | | |  |  |

5.Охрана окружающей среды

Загрязнённый сток с территории поселка Зеленовский поступает в р.Уньга.Неорганизованный поверхностный сток загрязняет речное пространство. Фильтрация из негерметичных септиков и слив поверхностных вод на поверхность земли - основные источники загрязнения почв и грунтовых вод.

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 с последующей очисткой стока и вертикальная планировка 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 таблице № 7.1-2.

Расчёт годового объёма и веса загрязнений, поступающих

на очистные сооружения

Таблица № 7.1-2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид загрязнений. | Годовое количество поверхностного стока, поступающего на очистные сооружения,  тыс. м3 | Средние концентрации загрязнений в поверхностном стоке,  кг/м3 | Объёмный вес загрязнений,  кг/м3 | Годовой объём загрязнений,  м3 | Годовой вес загрязнений,  т |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Взвешенные вещества. | 32,0 | 3,5 | 1500 | 74,6 | 112,0 |
| Нефтепродукты | 32,0 | 0,016 | 900 | 0,6 | 0,5 |

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.

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.

Расчёт параметров отстойников

Таблица № 7.1-3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер отстойника. | Площадь бассейна стока,  га | Удельный расход дождевых вод, л/с с 1га | Коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода | Расчетный расход дождевых вод, л/с | Размеры площадки очистных сооружений м2 | Стоимость очистного сооружения, тыс. руб. |
|
|  | F | ԛуд | К2 | Qр | А×Б |  |
| 1 | 35,7 | 2,8 | 0,95 | 95,0 | 40х23 | 12000,0 |
| 2 | 33,1 | 2,8 | 0,95 | 88,0 | 40х23 | 12000,0 |

Ведомость ориентировочных объёмов и стоимостей работ

по инженерной подготовке территории

Таблица № 7.1-4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование. | Единица измерения. | Расчётный срок. | | |
| Количество. | Стоимость единицы измерения, руб. | Общая стоимость, тыс.руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Строительство ливневой сетидиаметром 800мм. | пм | 170,0 | 18600,0 | 3 162,0 |
| 2. | Устройство сети открытых водостоков. | пм | 10285,0 | 2000,0 | 20 570,0 |
| 3. | Строительство дамбы обвалования | пм | 415,0 | 19200,0 | 7 968,0 |
| 4. | Строительство очистных сооружений. | площадок | 2 | см. табл.  № 3 | 24 000,0 |
|  | Итого: |  |  |  | 55 700,0 |

Примечание: Стоимости работ по инженерной подготовке территории подсчитаны в ценах 2010г.

**7.2 Водоснабжение**

**Существующее положение**

В настоящее время хоз-питьевое водоснабжение потребителей в посёлке Зеленовский осуществляется из одной водозаборной скважины. Для водоснабжения фермы КРС используется частная скважина.

Производственная мощность скважины в год составляет-6,4тыс м3 или 17,53 м3/сут.

От скважины проложена водопроводная сеть длиной 3,3км. Около скважины расположена водонапорная башня.

**Проектные решения**

Нормы на хоз-питьевое водопотребление приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и составляют- 50 л/сут на 1 человека для существующей одноэтажной застройки и 160л/сут на 1 человека для проектируемой благоустроенной застройки. Нормами водопотребления учтены расходы воды на хоз-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Суточный расход воды на хоз-питьевые нужды населения

Таблица № №7.2-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сроки строительства | Характер застройки | Число жителей  чел | Норма водо-  потребления  л/сут на 1чел. | Суточный расход воды (м³/сут) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| существующее | 1этажное | 852 | 20 | 17,0 |
| на 1-ю очередь | 1этажное | 745 | 50 | 37,25 |
| 1этажн. проектир. | 155 | 160 | 24,8 |
| на расчётный срок | 1этажное | 594 | 50 | 29,7 |
| 1этажн. проектир. | 356 | 160 | 57,0 |

Расход воды на противопожарные нужды

Расход воды на противопожарные нужды принят согласно СНиПа 2.04.02-84. и составит для сельских населённых пунктов 5л/сек.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят по диктующему зданию: клубу на 150 мест. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение принят из расчета одновременного действия двух струй по 2,5 л/сек каждая. Время действия пожарных кранов-3 часа.

Общий расход воды на пожаротушение составит 5+5=10 л/сек.

Суточный расход воды на пожаротушение составит 108 м³/сут.

Расход воды на поливочные нужды

Расход воды на поливочные нужды принят согласно СНиП 2.04.02-84. и составит для сельских населённых пунктов 50л/сут на одного жителя.

Суточный расход воды на полив составит на 1-ю очередь- 45,0 м³/сут;

на расчётный срок- 47,5 м³/сут.

Полив производится из реки Уньга.

Расход воды на животноводческий сектор

Таблица № 7.2-2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование водопотребления | Кол-во голов | Норма водо-  потребления  л/сут на 1голову | Расход воды м3/сут. | |
| I очередь | расч. срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Молочная ферма КРС | 452 | 100 | 45,2 | 45,2 |
| 2 | Свиноферма | 200 | 15 | 3 | 3 |
|  | Итого: |  |  | 48,2 | 48,2 |

Общие расходы воды по генплану посёлка Зеленовский

Таблица № 7.2-3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование водопотребления | Расход воды, м3/сут. | |
| I очередь | расч. срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Хозяйственно-питьевые нужды населения | 62,05 | 86,7 |
| 2 | Пожарные расходы | 108,0 | 108,0 |
| 3 | Расход на животноводческий сектор | 48,2 | 48,2 |
| 4 | Поливочные расходы | 45,0 | 47,5 |
|  | Итого: | **263,25** | **290,4** |
| **Итого из поселкового водозабора с 10% на неучтенные расходы** | | **68,0** | **95,0** |

Источники водоснабжения

Основным источником водоснабжения посёлка Зеленовский являются существующие подземные скважины. Производительность водозабора составляет 17,53 м³/сут, что не достаточно для развития поселка на 1-ю очередь и расчётный срок. Уже на 1-ю очередь строительства необходимо пробурить новые скважины. Место положения и количество скважин будет уточнено на последующих стадиях проектирования в зависимости от дебита пробуренных скважин.

Качество подземной воды в водозаборных скважинах на момент выполнения проекта неизвестно, поэтому необходимость водоподготовки будет решаться на последующих стадиях проектирования.

Проектируемая схема водоснабжения

Проектом предусматривается расширение централизованной системы водо-снабжения. Все потребители, подключенные к сельскому водопроводу, и в дальнейшем будут централизованно получать воду из сельского водопровода.

Принципиальная схема водоснабжения существующей и проектируемой жилой и общественной застройки следующая:

- вода из скважин насосом I-го подъёма подаётся в разводящую сеть поселка или сначала на очистные сооружения при необходимости (обезжелезивание,фторированиеи др.).

Для обеспечения стабильного водоснабжения существующей и проектируемой застройки необходимо все действующие и проектируемые скважины соединить в единую водопроводную сеть.

В существующих и проектируемых баках водонапорных башен хранится неприкосновенный пожарный запас и регулирующий объём воды.

Водопроводы основных колец трассированы по поселковым 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. Малооэтажная неблагоустроенная (существующая) застройка снабжается водой из водоразборных колонок, радиус действия которых 100м. Водопроводы проектируются из полиэтиленовых труб.

Стоимость строительства сетей и сооружений

по водопроводуна 1-ю очередь строительства.

Таблица № 7.2-4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | Стоимость  в млн. руб. | |
| единицы | общая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | Строительство водопровода из пластмассовых труб Д=100мм | км | 3,9 | 2,5 | 9,75 |
|  | **Итого в ценах 2010г.** |  |  |  | **9,75** |

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

7.3 Канализация

**Существующее положение**

В настоящее время централизованная система канализования в посёлке Зеленовский отсутствует. От отдельных зданий стоки отводятся в выгреба.

**Проектные решения**

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты по СНиП 2.04.03-85 и соответствуют нормам водопотребления. Суточный расход бытовых сточных вод по очередям строительства приведен в таблице №7.3-1.

Таблица № 7.3-1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сроки строительства | Характер застройки | Число жителей  чел | Норма водо-  отведения  л/сут на | Суточный расход стоков(м³/сут) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| существующее | 1этажное | 852 | 20 | 17,0 |
| на 1-ю очередь | 1этажное | 745 | 25 | 18,63 |
| м.этажн. проектир. | 155 | 160 | 24,8 |
| на расчётный срок | 1этажное | 594 | 25 | 14,85 |
| м.этажн. проектир. | 356 | 160 | 57,0 |

Общие расходы сточных вод по генплану посёлка Зеленовский

Таблица № 7.3-2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование водопотребления | Расход воды | |
| I очередь | расч. срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Хозяйственно-бытовые стоки от населения | 43,43 | 71,85 |
|  | Итого | 43,5 | 71,9 |
| Итого на проектируемые очистные сооружения с 10% на неучтенные расходы | | **47,8** | **79,0** |

Проектируемая схема канализации.

В проекте предусматривается создание неполной системы канализации.Для канализования проектируемой жилой застройки, а также объектов культурно-бытового обслуживания в проекте предлагается создание централизованной системы.

Принципиальная схема канализования представляет собой следующее:

- по самотечным коллекторам стоки от жилой и общественной застройки поступают на проектируемые канализационные очистные сооружения.

Очистка предусматривается на станции биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления, производительностью 50 м³/сут по типовому проекту 902-2-263. На 1-ю очередь строительства запроектирована одна установка, на расчетный срок ещё одна установка.

В состав комплекса очистных сооружений входят: блок приёмной камеры и решётки дробилки, компактная установка, иловые площадки, контактный резервуар, производственно- вспомогательное здание, вкотором размещены воздуходувки, электролизная, котельная и бытовые помещения.

Сточная вода, пройдя приёмную камеру с решёткой- дробилкой поступает на компактную установка. Компактная установка представляет собой аэрационные сооружения, скомпонованные в единый блок со вторичным отстойником. В компактной установке происходит полная биологическая очистка сточных вод в режиме продлённой пневматической аэрации. Очищенная сточная жидкость после компактной установки поступает в контактный резервуар, где дезинфицируется раствором гипохлорита натрия, вырабатываемым электролизной установкой. Избыточный активный ил, образующийся в процессе очистки, периодически удаляется на иловые площадки.

Сброс очищенных стоков запроектирован в реку Уньга.

Подсушивание осадка –на иловых площадках. В летнее время возможно использовать очищенные стоки для полива приусадебных участков.

Концентрация загрязнений в сточных водах после очистки составит:

Взвешенные вещества – 4,6 Мг/л;

БПКПОЛ – 3 Мг/л;

СПАВ – 3 Мг/л.

Сброс очищенных сточных вод не окажет отрицательного влияния на водоёмы.

Для существующей неканализованной застройки предусматривается строительство в каждом доме водонепроницаемого ж/б выгреба.

Из выгребов стоки вывозятся на сливную станцию при КОС.

Стоимость строительства сетей и сооружений

по канализациина 1-ю очередь строительства

Таблица№ 7.3-3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во | Стоимость  в млн. руб. | |
| единицы | общая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Строительство КУ50 по т. пр. 902-2-263 | шт | 1 | 1,53 | 1,53 |
| 2 | Строительство сетей из пластмассовых труб по поселку Д=100мм | км. | 1,1 | 2,08 | 2,288 |
|  | **Итого в ценах 2010 г.** |  |  |  | **3,818** |

**7.4 Теплоснабжение**

**Существующее положение**

Теплоснабжение поселка ЗеленовскийЗеленовского сельского поселения решается в основном от индивидуальных источников тепла. Теплоснабжением не охвачены районы частной усадебной застройки, их теплоснабжение осуществляется при помощи индивидуальных отопительных печей. В поселке действуют котельная, которая снабжает теплом объекты соцкультбыта и небольшую часть существующего жилого фонда. Котельная оборудована 3 котлами НР-18. Общая мощность котельной – 3,3 МВт (2,84 Гкал/час).

Тепловая нагрузка по существующей жилой застройке и учреждениям культурно-бытового обслуживания составляет 1,170 МВт (1,006 Гкал/час).

**Проектное решение**

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:

-по существующим объектам соцкультбыта - по проектам с уточнением по фактическим тепловым нагрузкам;

-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:

-Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления tн.р.о.= -39оС

-То же для систем вентиляции tн.р.в.= -24 оС.

-Расчетная численность населения на I очередь строительства – 900 человек.

-Общая площадь I – ой очереди строительства – 22500 м2. Обеспеченность общей площадью жилого фонда на 1 человека – 25,0 м2.

-Расчетная численность населения на расчетный срок – 950 человек.

-Общая площадь строительства на расчетный срок – 28500,0 м2. Обеспеченность общей площадью жилого фонда на 1 человека – 30,0 м2.

По проектируемой жилой застройке общий тепловой расход на отопление и горячее водоснабжение определен по удельному показателю на 1м2 общей площади, который на I очередь и расчетный срок строительства составит 0.15 кВт (для 1-2 этажной застройки).

Расходы тепла для учреждений культурно-бытового обслуживания определены по аналогам типовых проектов и по укрупненным показателям.

Теплопотребление по жилой застройке на I очередь строительства приведено в таблице № 7.4-1, на расчетный срок строительства – в таблице № 7.4-2.

Общий расход тепла по административным учреждениям и учреждениям культурно-бытового обслуживания приведен в таблице № 7.4-3.

Суммарные расходы тепла по жилой застройке с учетом объектов соцкультбыта на I очередь строительства, расчетный срок строительства приведены в таблицах № 7.4-4, № 7.4-5 соответственно.

Первая очередь строительства.

Общая тепловая нагрузка по жилой застройке с учетом объектов соцкультбыта на I-очередь строительства по поселку составит 2,800 МВт (2,408 Гкал/час). Теплоснабжение существующих и части проектируемых объектов соцкультбыта будет осуществляться от существующей котельной.

Теплоснабжение отдельных объектов соцкультбыта, сооружаемых на I очередь строительства, предлагается осуществить от котлов типа «ЗИОСАБ-45,125,175». Эти котлы могут работать на одном из трех видов топлива: газ, солярка или твердое топливо – дрова или уголь. Котлы можно использовать в блочных и крышных котельных.

Теплоснабжение жилых малоэтажных домов можно осуществить, используя индивидуальные малометражные источники тепла – секционные котлы типа КЧМ. 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 уголь. После дооборудования и установки горелочных устройств и автоматики безопасности котлы могут работать на природном газе и легком жидком топливе.

Затраты на теплоснабжение жилого фонда входят в среднюю стоимость строи-тельства 1 м2 общей площади.

Расчетный срок строительства.

Общая тепловая нагрузка по жилой застройке с учетом объектов соцкультбыта на расчетный срок строительства составит 3,700 МВт (3,181 Гкал/час).

Теплоснабжение существующих и части проектируемых объектов соцкультбыта будет осуществляться от существующей котельной.

Теплоснабжение малоэтажной жилой застройки, возможно, осуществить от индивидуальных малометражных источников тепла.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Суммарный расход тепла по жилой застройке на I-ю очередь строительства (2018г.) | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | Таблица № 7.4-1 | |
| Существующий жилой фонд сохраняемый | | | I очередь строительства | | | Суммарный расход тепла, МВт | Суммарный расход тепла, Гкал/час |
| Новое строительство | | |
| Жилая площадь, м2 | Расход тепла, МВт | Расход тепла, Гкал/час | Жилая площадь, м2 | Расход тепла, МВт | Общий расход тепла, Гкал/час |
| 1-2 этажная застройка | | | 1-2 этажная застройка | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 21400,0 | 0,300 | 0,258 | 7800,0 | 1,170 | 1,006 | 1,470 | 1,264 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Суммарный расход тепла по жилой застройке на расчетный срок строительства (2028г.) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  | |  |  | |  | | Таблица № 7.4-2 | | | | |
| Существующий жилой фонд сохраняемый | | | | | | | Расчетный срок | | | | | Суммарный расход тепла, МВт | | | Суммарный расход тепла, Гкал/час | |
| Новое строительство | | | | |
| Жилая площадь, м2 | | | | Расход тепла, МВт | Расход тепла, Гкал/час | | Жилая площадь, м2 | Расход тепла, МВт | | Общий расход тепла, Гкал/час | |
| 1-2 этажная застройка | | | | | | | 1-2 этажная застройка | | | | |
| 1 | | | | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 | | 7 | | | 8 | |
| 21400,0 | | | | 0,300 | 0,258 | | 13800,0 | 2,070 | | 1,780 | | 2,370 | | | 2,038 | |
| Расход тепла по административным учреждениям и учреждениям | | | | | | | | | | | | | | | | |
| культурно-бытового обслуживания | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | |  | | |  | |  | | | Таблица № 7.4-3 | | | |
| № по пла-ну | Наименование учреждений | | | | Единица измерения | | | Емкость | | Тепловая нагрузка, МВт | | | | | | |
| Существу ющееположе  ние | | 1очередь строитель-ства | | | Расчет-  ный срок строи-тельства | |
| 1 | 2 | | | | 3 | | | 4 | | 5 | | 6 | | | 7 | |
| **Организации и учреждения управления, предприятия связи** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | Контора А.О. «Уньга» | | |  | | |  | | 0,050 | | 0,050 | | | 0,050 | |
| 2 | | РУС | | | номеров | | | 150 | | 0,010 | | 0,010 | | | 0,010 | |
| 3 | | Почтовое отделение | | |  | | |  | | 0,010 | | 0,010 | | | 0,010 | |
| 4 | | Филиал Сбербанка | | |  | | |  | | 0,010 | | 0,010 | | | 0,010 | |
| 5 | | ЖЭУ | | |  | | |  | | 0,010 | | 0,010 | | | 0,010 | |
| **Учреждения народного образования** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | | 3 | | | 4 | | 5 | | 6 | | | 7 | |
| 6 | | Общеобразовательная школа | | | мест | | | 300 | | 0,600 | | 0,600 | | | 0,600 | |
| 7 | | Детский сад | | | мест | | | 35 | | 0,160 | | 0,160 | | | 0,160 | |
| **Учреждения здравоохранения** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | Отделение временного пребывания пожилых граждан и инвалидов | | | мест | | | 25 | | 0,200 | | 0,200 | | | 0,200 | |
| 9 | | Фельдшерско-акушерский пункт | | | посещ./смену | | | 55 | | 0,050 | | 0,050 | | | 0,050 | |
| **Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | Спортивный зал | | | м2 пл. пола | | | 128 | | 0,03 | | 0,030 | | | 0,030 | |
| 19 | | Спортивный комплекс | | | м2 пл. пола | | | 100 | | - | | 0,080 | | | 0,080 | |
| **Учреждения культуры** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | Сельский Дом культуры | | | мест | | | 150 | | 0,150 | | | 0,150 | | 0,150 | |
| 13 | | Библиотека | | | тыс.томов | | | 8,6 | | при школе | | | | | | |
| **Предприятия торговли, общественного питания, бытового и коммунального обслуживания** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | Магазин продовольственных товаров | | | м2 торг.пл. | | | 20 | | 0,010 | | | 0,010 | | 0,010 | |
| 15 | | Магазин смешанных товаров | | | м2 торг.пл. | | | 18 | | 0,010 | | | 0,010 | | 0,010 | |
| 16 | | Магазин продовольственных товаров «Весна» | | | м2 торг.пл. | | | 24 | | 0,010 | | | 0,010 | | 0,010 | |
| 17 | | Магазин смешанных товаров | | | м2 торг.пл. | | | 97 | | 0,050 | | | 0,050 | | 0,050 | |
| 20 | | Торговый комплекс | | | м2 торг.пл. | | | 125 | | - | | | 0,100 | | 0,100 | |
| 21 | | Кафе | | | мест | | | 40 | | - | | | 0,150 | | 0,150 | |
| 22 | | КБО на 7 рабочих мест | | | мест | | | 7 | |  | | | 0,030 | | 0,030 | |
| 23 | | Баня | | | мест | | | 7 | |  | | | 0,100 | | 0,100 | |
| 18 | | Пождепо | | | машин | | | 1 | | 0,050 | | | 0,050 | | 0,050 | |
| **Итого по культурно-бытовым потребителям:** | | | | | | | | | | **0,870** | | | **1,330** | | **1,330** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход тепла на I очередь строительства, включая сущ. застройку | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 7.4-4 | |
| 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 |
| 0,300 | 0,258 | | 0,870 | 0,748 | 1,170 | 1,006 | 1,470 | 1,264 | 1,330 | 1,144 | 2,800 | 2,408 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Расход тепла на расчетный срок строительства, включая сущ. застройку | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  | Таблица № 7.4-5 | |
| 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 |
| 0,300 | 0,258 | 0,870 | | 0,748 | 1,170 | 1,006 | 2,370 | 2,038 | 1,330 | 1,144 | 3,700 | 3,181 |

**7.5 Газоснабжение**

**Существующее положение**

Существующий жилой фонд поселка ЗеленовскийЗеленовского сельского поселения газифицируется сжиженным пропан бутановым газом по ГОСТ 20448-90\* «Газы углеводные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия». Низшая теплота сгорания газа – 22000 ккал/м3.

В настоящее время газоснабжением охвачено ориентировочно 10% жилого фонда. Мелкие потребители получают газ в баллонах. Сжиженный газ подвозится с газонаполнительной станции г. Кемерово.

Использование сжиженного газа - пищеприготовление и приготовление горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд в жилых домах.

Природный газ в настоящее время не используется.

**Проектное решение**

На I очередь строительства строящийся жилой фонд будет газифицироваться сжиженным газом по ГОСТ 22448-90\* «Газы углеводородные сжиженные топливные коммунально-бытового потребления. Технические условия»: одноэтажные дома и двухэтажные дома с численностью квартир не более 4-х – от газобаллонных установок с установкой их в кухнях, двухэтажные дома с численностью квартир более 4-х – от групповых резервуарных установок.

Расчетные показатели потребления сжиженного газа приняты в соответствии со СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». Расход теплоты при наличии в квартире газовой плиты и при отсутствии централизованного горячего водоснабжения и газового водонагревателя на 1 человека в год составит 1050 тыс. ккал (существующий индивидуальный жилой сектор). Расход теплоты при наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) на 1 человека в год составит 1750 тыс. ккал (проектируемый жилой сектор).

Ориентировочный годовой расход сжиженного газа на индивидуально-бытовые нужды при 50% газоснабжении жилого фонда на I очередь строительства составит 35,8 тыс. м3. Максимально-часовой расход газа на I очередь строительства составит 19,9 м3/час.

Ориентировочный годовой расход сжиженного газа на индивидуально-бытовые нужды при 100% газоснабжении жилого фонда на расчетный срок строительства составит 75,6 тыс. м3. Максимально-часовой расход газа на расчетный срок строительства составит 42,0 м3/час.

Затраты на газоснабжение жилого фонда (строительство групповых резервных установок) входят в среднюю стоимость строительства 1 м2общей площади.

**7.6 Электроснабжение**

Электроснабжение посёлка Зеленовский в составе Генерального плана выполнено на период до 2028 г. – расчетный срок, с выделением I очереди строительства – 2018 г. Исходный год принят на момент обследования – 2010 г.

Схема электроснабжения разработана по материалам архитектурно планировочного раздела на основании существующей схемы электроснабжения посёлка.

Существующая схема электроснабжения

Электроснабжение посёлка Зеленовский осуществляется от Кузбасской энергосистемы - системной ПС 220 кВ «Краснополянская». Опорным центром питания является ПС 35 кВ,расположенная в деревне Панфилово. Основные данные по центру питания приведены в таблице № 7.6-1.

Таблица № 7.6-1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Наименование ПС | | Система  напряжений,  кВ | | Количество и  установленная  мощность транс-  форматоров, МВА | Максимальная нагрузка на шинах 10 кВ, МВт | | |
| Всего | | В т.ч. по  п. Зеленовский |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | | 5 | 6 | |
| 1. | Панфиловская | 35/10 | | 1х4,0+1х6,3 | | 10,6 | 0,92 | |

Электроснабжение выполняется непосредственно с шин 10 кВ ПС по фидеру Ф-10-1-З. Общая протяжённость фидера (по трассе) составляет 6,4 км.

Схема построения распределительных сетей 10 кВ радиальная. Трансформаторные подстанции (ТП) 10/0,4 кВ – однотрансформаторные, закрытые тупиковые. Опоры в сетях 10 кВ железобетонные и деревянные с ж/б приставками, линии выполнены проводами А35-50 и АС35. Данные по распределительным сетям 10 кВ приведены в таблице № 7.6-2.

Характеристика электросетей п. Зеленовский

Таблица № 7.6-2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диспетчерский № ТП | Тип | Мощность тр-ров, кВА | % загрузки | Рр ТП, кВА | Кол-во отход. ВЛ-0,4 кВ | Наименование потребителей |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| TП-037 | КТП | 250 | 60 | 150 | 2 | быт, скважина. |
| TП-040 | ЖБ/ТП | 250 | 80 | 200 | 3 | быт, котельная, магазин, с/администрация, дом престарелых. |
| TП-043 | ЖБ/ТП | 250 | 60 | 150 | 3 | гараж, АЗС, быт. |
| TП-199 | КТП | 100 | 50 | 50 | 1 | ч/пПолухин |
| TП-243 | КТП | 250 | 50 | 125 | 1 | ФКРС |
| TП-268 | КТП | 250 | 10 | 25 | 1 | ФКРС |
| TП-269 | КТП | 100 | 80 | 80 | 2 | Пилорама, скважина |
| TП-301 | КТП | 250 | 50 | 125 | 1 | гараж, быт |
| ТП-375 | КТП | 100 | 55 | 55 | 1 | быт |
| ТП-400 | КТП | 250 | 50 | 125 | 2 | школа, клуб, ФАП, быт |

Суммарная установленная мощность трансформаторов в ТП-10/0,4 кВ –2050 кВА, расчётная нагрузка потребителей посёлка – 10850 кВт, средняя загрузка трансформаторов в часы собственного максимума нагрузок ТП – 52,9 %.

Годовое потребление электроэнергии посёлка – 3136 тыс. кВт.час, в том числе по жилому сектору – 930 тыс. кВт.час.

При современной численности населения 852 чел. удельное потребление на одного жителя составила 3680 кВт.час или 1080 Вт.

Существующая схема построения питающих и распределительных электрических сетей 10 кВ не полностью удовлетворяет требованиям ПУЭ и РД.34.20.185-94 по надёжности электроснабжения. Это обусловлено тем, что подстанции являются однотрансформаторными и подключены к протяженным радиальным линиям 10 кВ и не обеспечены резервированием.

## Подсчет электрических нагрузок

Подсчет электрических нагрузок выполнен раздельно – для жилых, культурно-бытовых и сельскохозяйственных и промышленных потребителей.

Нагрузки жилых домов, с плитами на сжиженном газе или твёрдом топливе - определялись по удельным нагрузкам, отнесенным к 1 м2 общей площади и составляющим 18,4 Вт/м2.

Нагрузки культурно-бытовых потребителей определялись по паспортам типовых проектов, либо, при их отсутствии, по укрупнённым показателям. При подсчёте принималось, что пищеблоки общественных зданий оборудованы стационарными электроплитами.

Нагрузки потребителей третьей группы определялись по справкам, с учетом данных об их развитии.

Итоги подсчета приведены в нижеследующей таблице № 7.6-3.

Таблица № 7.6-3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование группы потребителей | Электрическая нагрузка, кВт | | | Прирост электрической нагрузки, кВт | |
| Сущ. | на 1очер. | на р.ср. | на 1очер. | на р.ср. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Электрическая нагрузка жилого фонда, кВт | 274 | 331 | 438 | 57,0 | 163,8 |
| Электрическая нагрузка коммунально - бытовых потребителей, кВт | 130,4 | 152,5 | 156,1 | 22,1 | 25,7 |
| Электрическая нагрузка сельскохозяйственных потребителей, кВт | 680,5 | 714,5 | 782,5 | 34,0 | 102,1 |
| Общая электрическая нагрузка потребителей села, кВт | 1085,0 | 1198,0 | 1376,6 | 113,1 | 291,6 |
| тоже с учётом Кс=0,85, кВт | 922,3 | 1018,4 | 1170,1 | 96,2 | 247,8 |

Полученный прирост нагрузок: 113,1 кВт (среднегодовой прирост – 1,43 %) - на I очередь строительства, и 291,6 кВт (1,41 %) – на расчётный срок, в целом по поселку, вполне объясним, во-первых, естественным ростом электропотребления, а также, увеличением жилого фонда и строительством административных и культурно-бытовых учреждений.

**Проектное решение.**

Электроснабжение п. Зеленовский, как и в настоящее время, будет осуществляться от ПС-35/10кВ «Панфиловская», после замены существующих трансформаторов на трансформаторы по 10000 кВА. Мощность трансформаторов определена с учётом роста нагрузок пос. Панфилово и потребителей прилегающего района.

Распределение электроэнергии по посёлку предусматривается через существующие трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ за счёт увеличения их загрузки, а также черезодну проектируемую однотрансформаторную ТП (ТП-1) с трансформатором 250 кВА.

Подключение трансформаторной подстанции предусматривается через существующие ВЛ – 10 кВ.

Схемы сетей 0,4 кВ в объёмы настоящей работы не входят и будут решаться на последующих этапах проектирования

Подсчет капзатрат по строительству сетей электроснабжения

(в ценах 2010 г.)

Таблица № 7.6-4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объемов работ | Един.изм. | Кол-во | Стоимость единицы млн.руб. | Общая  стоимость млн.руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Реконструкция ПС-35/10 кВ «Панфиловская» (замена существующих трансформаторов на трансформаторы 10000 кВА) | Учтено проектом районной  планировки Крапивинского района | | | |
| Строительство ТП-10/0,4 кВ с трансформатором 250 кВА | к-т | 1 | 1,7 | 1,9 |
| Строительство питающей воздушной линии 10кВ | км | 0,1 | 0,41 | 0,04 |
|  |  |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  | **1,94** |

**7.7 Система связи. Радиотрансляционные сети**

В качестве исходных данных для разработки раздела связи проекта планировки поселкаЗеленовскийЗеленовского сельского поселения положены следующие материалы:

-схема генплана М 1:5000. разработанная ОАО ПИ «Новосибгражданпроект».

-распределение жилого фонда на 1 очередь строительства и расчетный срок.

-действующие нормы и правила.

Существующее положение

Центральным предприятием, оказывающим услуги телефонной связи на территории Зеленовского поселения, является Крапивинский цех связи Ленинск-Кузнецкого центра телекоммуникаций.

В настоящее время в поселке Зеленовский действует цифровая АТС типа «МС-240» емкостью 150 номеров, расположенная по улице Центральный въезд. В поселке действует почта, имеется телефонно-телеграфная связь со всеми регионами России с выходом на международные каналы связи.

Для линий межстанционной связи применяются кабельные линии в земле с использованием аппаратуры уплотнения типа ИКМ. Распределительные телефонные линии кабельного типа в земле.

Определенное развитие на территории поселка получает мобильная связь.

Проектные предложения

Определение емкости телефонной сети поселка Зеленовский 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.

По расчету количество телефонов для 1 очереди строительства составляет – 334 номера, для расчетного срока – 352 номера.

АТС «МС-240» представляет собой цифровую систему коммутации. Система имеет блочно-модульную структуру. Увеличение емкости выполняется путем подключения абонентских блоков расширения. Предлагается предусмотреть использование существующих линейно-кабельных сооружений и прокладку проектируемых телефонных кабелей в земле до проектируемых объектов.

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

На данной стадии проекта дана предварительная схема основных трасс .

Протяженность проектных трасс на первую очередь – 3.7 км, на расчетный срок – 4,45 км.

Объем капиталовложений подсчитан по укрупненным показателям стоимости строительства телефонной связи в проектируемом районе в ценах 2010 года и составляет:

- на 1 очередь - 1.850 млн. руб.

- на расчетный срок - 2,225 млн. руб.

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 органи-зовать цифровое телевизионное вещание, включая мобильное телевещание и телевидение высокой четкости.

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

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.

**7.8 Санитарная очистка**

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 Зеленовскийна 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 – полигон ТБО расположенную северо-восточнее от ближайшей жилой застройки, санитарно-защитная зона от неё должна быть 500 м.

Свалка-полигон ТБО не в полной мере соответствуют требованиям СанПин 2.1.7.722-98 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

Величина санитарно-защитной зоны выдержана, зона отрицательного экологи-ческого влияния не распространяется на жилые районы.

Скотомогильник расположен севернее поселка, нормативная ширина санитарно-защитной зоны в 1000 мобеспечивается.

Настоящим проектом предусматривается организация коммунальной системы очистки.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и внутриквартальные 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 поселка от твердых бытовых отходов по планово-регулярной системе. Контейнеры емкостью 0,55, 0,6, 0,7 куб.м.

Годовое количество отходов

Таблица № 7.8-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование отходов | Норма по СНиП 2.07.01-89\* | 1 очередь | Расчетный срок |
| Твердые бытовые отходы, тыс.т | 300 кг на 1 чел/год | 0,27 | 0,28 |
| Жидкие нечистоты, т. куб.м | 2 куб.м на 1 чел/год | 1,8 | 1,9 |
| Смет с улиц, тыс.т | 5 кг с 1 кв.м | 0,03 | 0,03 |

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.

Существующие свалка-полигон ТБО и скотомогильник не переносятся на новую площадку, так как размещены они на значительном удалении от населённого пункта с учётом санитарно-защитных разрывов (500 и 1000 м), но эксплуатироваться они должны с соблюдением природоохранного законодательства.

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 0,3 га (с учетом участка для производственных отходов).

Санитарно - защитная зона свалки – полигона ТБО - 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 скотомогильнике. Санитарно-защитная зона составляет 1000 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 показано на чертеже ГП-1.

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 в места, согласованные с СЭС.

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 территории 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: ассенизационная машина КО- 503, мусоровоз М- 30, КО- 413.

Всего потребуется машин на расчетный срок 2 единицы, в т.ч. на 1 очередь 1 единица.

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

- 0,05 млн. рублей на расчетный срок в т.ч. на 1 очередь – 0,03 млн. рублей;

В ценах 2010 года:

- 4,4 млн. рублей на расчетный срок, в т.ч. на 1 очередь – 2,63 млн. рублей.

**Глава 8.Технико-экономические показатели проекта**

Ориентировочная стоимость строительства по видам затрат приведена в таблице №8-1

Таблица № 8-1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Виды строительства | Стоимость в ценах 2010 г., млн. руб. | Удельный  вес  в % |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Жилищное строительство | **249,6** | 64,2 |
| 2 | Учреждения культурно-бытового обслуживания | **17,2** | 4,4 |
| 3 | Инженерное оборудование: | **75,68** | 19,6 |
|  | -водоснабжение | 9,75 |  |
|  | -канализация | 3,81 |  |
|  | -теплоснабжение | - |  |
|  | -электроснабжение | 1,94 |  |
|  | -устройство связи | 1,85 |  |
|  | -инженерная подготовка территории | 55,7 |  |
|  | -санитарная очистка | 2,63 |  |
| 4 | Дороги, транспорт | **35,0** | 9,0 |
| 5 | Озеленение | **11,1** | 2,8 |
|  |  |  |  |
|  | **Итого:** | **388,58** | **100,0** |

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 2008г. | Первая очередь (2018г.) | Расчет-ный срок  (с уч. 1оч.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **Территория** |  |  |  |  |
| 1.1 | Общая площадь земель в границах п. Зеленовский, | га | **130,7** |  | **219,9** |
|  | в том числе территории: |  |  |  |  |
| 1.2 | жилой зоны | “ | **97,5** |  | **162,5** |
|  | из них: |  |  |  |  |
|  | а) 1-2 этажная усадебная застройка | “ | 77,3 |  | 105,7 |
|  | б) 2-х этажная секционная | “ | 0,1 |  | 0,1 |
|  | б) школа, детский сад | “ | 2,2 |  | 2,2 |
| 1.3 | -обществен.-деловая зона | “ | 2,5 |  | 3,2 |
| 1.4 | -зона общего пользования | “ | 15,4 |  | 51,3 |
|  | е) улицы, дороги, проезды  ( пр. части) | “ | 15,4 |  | 26,2 |
|  | ж) сквер | га | - |  | 25,1 |
|  | з) иные зоны | га | 33,2 |  | 57,4 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **2** | **Население** | чел. | 852 | 900 | 950 |
| **3** | **Жилищный фонд** |  |  |  |  |
| 3.1 | Жилищный фонд – всего, | тыс.м2 общ. пл. | 14,7 | 22,5 | 28,5 |
| 3.2 | Убыль жилищного фонда | “ |  | - | - |
| 3.3 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | “ | - | 14,7 | 14,7 |
| 3.4 | Новое жилищное строитель-ство | “ | - | 7,8 | 13,8 |
| 3.5 | Обеспеченность жилищного фонда на 1 человека | м2 на1чел. | 17,3 | 25,0 | 30,0 |
| **4** | **Объемы социального и куль-турно-бытового обслужива-ния населения** |  |  |  |  |
| 4.1 | Общеобразовательная школа | мест | 300 | 300 | 300 |
| 4.2 | Детский сад | мест | 35 | 35 | 35 |
| 4,3 | ФАП | пос/.см. | 55 | 55 | 55 |
| 4.4 | Дом культуры | мест | 200 | 200 | 200 |
| 4.5 | Библиотека | тыс. томов | 8,6 | 8,6 | 8,6 |
| 4.6 | Спортивные залы | м2 пл.пола | 128 | 228 | 228 |
| 4.7 | Спортплощадка | га | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 4.8 | Магазины всех видов реализу-емого ассортимента | м2 торг. пл. | 160,0 | 260,0 | 285,0 |
| 4.9 | Кафе | мест | - | 40 | 40 |
| 4.10 | Предприятия бытового обслу-живания | мест | - | 7 | 7 |
| 4.11 | Бани | мест | - | 7 | 7 |
| **5** | **Транспортная инфраструктура** |  |  |  |  |
| 5.1 | Общая протяженность улично-дорожной сети (в жилой зоне) | км | 7,8 | 9,0 | 9,7 |
| 5.2 | Плотность улично-дорожной сети (в жилой зоне) | км/км2 | 7,5 | 8,6 | 9,3 |
| **6** | **Инженерная инфраструкту-ра и благоустройство терри-тории** |  |  |  |  |
| **6.1** | **Водоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.1.1 | Водопотребление – всего, | м3/сут. | - | 263,25 | 290,4 |
|  | в том числе только: |  |  |  |  |
|  | -на хозяйственно-питьевые нужды | “ | - | 62,05 | 86,7 |
|  | -на производственные нужды и животнов. сектор | “ | - | 48,2 | 48,2 |
| 6.1.2 | Среднесуточное водопотреб-ление на 1 чел. | л/сутки  на чел. | 20 | 50-160 | 50-160 |
| 6.1.3 | Протяженность проектиру-емых магистральных сетей | км | - | 3,9 | 3,9 |
| **6.2** | **Канализация** |  |  |  |  |
| 6.2.1 | Общее поступление сточных вод от населения – всего: | .м3/сут. | - | 43,5 | 71,9 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **6.3** | **Электроснабжение** |  |  |  |  |
| 6.3.1 | Электрическая нагрузка– всего, в том числе: | кВт | 1085,0 | 1198,0 | 1376,6 |
|  | -на жилой фонд | “ | 274,0 | 331,0 | 438,0 |
|  | -на сельскохоз. потребителей | “ | 680,5 | 714,5 | 782,5 |
|  | -на коммунально-бытовые нужды | кВт | 130,4 | 152,5 | 156,1 |
| **6.4** | **Теплоснабжение** |  |  |  |  |
| 6.4.1 | Потребление тепла – всего | Гкал/час | 1,006 | 2,408 | 3,181 |
|  | в том числе: |  |  |  |  |
|  | - на жилье | Гкал. час | 0,258 | 1,264 | 2,038 |
|  | -на коммунально-бытовые нужды | “ | 0,748 | 1,144 | 1,144 |
| **6.5** | **Связь** |  |  |  |  |
| 6.5.1 | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров | 150 | 334 | 352 |
| 6.5.2 | Протяженность сети связи | км | - | 3,7 | 4,45 |
| **6.6** | **Инженерная подготовка территории** |  |  |  |  |
| 6.6.1 | Дренажно-ливневая сеть  -ливневая канализация  -открытые водостоки | км  км | -  - | 0,17  10,285 | 0,17  10,285 |
| **6.7** | **Санитарная очистка территории** |  |  |  |  |
| 6.7.1 | Объем твёрдых бытовых отходов | тыс. т/год | - | 0,27 | 0,28 |
| 6.7.2 | Усовершенствованная свалка  твердых бытовых отходов | га | - | 0,3 | 0,3 |
| 7 | Ориентировочная стоимость первоочередного строитель-ства (в ценах 2010г.) | млн. руб. |  | 388,58 |  |
| 7.1.1 | -жилищное строительство | « |  | 249,6 |  |
| 7.1.2 | -культурно-бытовое стр-во | « |  | 17,2 |  |
| 7.1.3 | -инженерное оборудование | « |  | 75,68 |  |
| 7.1.4 | -озеленение | « |  | 11,1 |  |
| 7.1.5 | -дороги, транспорт | « |  | 35,0 |  |

**Глава 9.Приложения**