**ИП Прокофьева Татьяна Владимировна**

Заказчик: Управление архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа

**Проект внесения изменений в**

**Генеральный план Шалинского городского округа**

**применительно к территории п. Илим**

Том 1. ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ

г. Екатеринбург

2022

**Состав**

**Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Илим**

| **№ п/п** | **Наименование** | **№ томов,**  **листов** | **кол-во листов** | **гриф**  **секр.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Положение о территориальном планировании** | | | | |
| 1 | Том 1. Положение о территориальном планировании | 1 кн. | - | Н/С |
| 2 | Карта планируемого размещения объектов, М 1:2500 | 1 | 1 | Н/С |
| 3 | Карта границ населенного пункта, М 1:2500 | 2 | 1 | Н/С |
| 4 | Карта функциональных зон, М 1:2500 | 3 | 1 | Н/С |
| **Материалы по обоснованию Генерального плана** | | | | |
| 5 | Том 2. Материалы по обоснованию Генерального плана | 1 кн. | - | Н/С |
| 6 | Комплексная оценка современного состояния территории, М 1:2500 | 4 | 1 | Н/С |
| 7 | Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера, М 1:2500 | 5 | 1 | Н/С |
| 8 | Карта инженерной инфраструктуры и инженерного благоустройства, М 1:2500 | 6 | 1 | Н/С |
| 9 | Карта зон с особыми условиями использования территории, М 1:2500 | 7 | 1 | Н/С |

**Оглавление**

[**Состав** 2](#_Toc101212553)

[1. Общая часть 4](#_Toc101212554)

[2. Основные направления градостроительного развития 6](#_Toc101212555)

[2.1. Территория населенного пункта 6](#_Toc101212556)

[2.2. Комплексная оценка территории 6](#_Toc101212557)

[2.3. Граница населенного пункта 11](#_Toc101212558)

[2.4. Планировочная организация территории 13](#_Toc101212559)

[2.5. Развитие природного комплекса 15](#_Toc101212560)

[2.6. Развитие жилищного фонда 16](#_Toc101212561)

[2.7. Развитие социальной инфраструктуры 17](#_Toc101212562)

[2.8. Организация производственных территорий 18](#_Toc101212563)

[2.9. Организация транспортных связей 18](#_Toc101212564)

[2.10 – 2.15. Развитие инженерной инфраструктуры 21](#_Toc101212565)

[2.10. Водоснабжение 21](#_Toc101212566)

[2.11. Водоотведение 26](#_Toc101212567)

[2.12. Теплоснабжение 26](#_Toc101212568)

[2.13. Газоснабжение 28](#_Toc101212569)

[2.14. Электроснабжение 29](#_Toc101212570)

[2.15. Телефонизация 32](#_Toc101212571)

[3. Функциональное зонирование территории 34](#_Toc101212572)

[4. Перечень первоочередных мероприятий по развитию территорий. 36](#_Toc101212573)

[5. Основные технико-экономические показатели проекта. 39](#_Toc101212574)

[Приложение №1. Координаты поворотных точек границы поселка п. Илим. 96](#_Toc101212575)

# 1. Общая часть

Данный проект выполнен по заказу Управления архитектуры, градостроительства и землепользования Шалинского городского округа в соответствии со следующими документами:

* Муниципальным контрактом № 2 от «02» марта 2022 года на проведение работ по подготовке Проекта внесения изменений в документы территориального планирования с. Платоново, п. Илим, д. Гора Шалинского городского округа;
* Техническим заданием на проведение работ по подготовке Проекта внесения изменений в документы территориального планирования с. Платоново, п. Илим, д. Гора Шалинского городского округа (Приложение №1 к Муниципальному контракту № 2 от «02» марта 2022г.);
* Постановлением Главы Шалинского городского округа от 14.02.2022 г №14 о подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Илим, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 г. №97;
* Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021).

Настоящий Генеральный план служит основой для разработки нормативно-правовых документов, направленных на регулирование отношений между административными органами и частными субъектами в сфере использования недвижимости и строительства, ведения градостроительного кадастра.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим:

* основные направления развития экономической базы населенного пункта;
* преобразование территорий населенного пункта с учетом особенностей социально-экономического развития, природно-климатических условий, перспективной численности населения;
* меры по организации территорий санитарно-защитных, водоохранных и других зон проектных ограничений в соответствии с действующими нормативными документами, что обеспечит экологическое и санитарное благополучие проектируемой территории;
* зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон;
* мероприятия по реконструкции и развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур;
* мероприятия по сохранению, восстановлению и развитию природно-ландшафтного комплекса городского округа;
* мероприятия по улучшению условий проживания населения на проектируемой территории;
* территории резерва для развития селитебных и производственных территорий на перспективу (за расчетный срок Генерального плана);
* меры по защите от воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Генеральный план определяет основные направления градостроительного развития п. Илим. И для достижения главной цели проекта – повышения качества жизни населения (возможность трудоустройства, комфортабельные жилищные условия, соответствующий уровень сферы обслуживания населения, улучшение экологической ситуации, безопасности жизни и т. д.), необходима поддержка положений Генерального плана программными документами с конкретными источниками финансирования, сроками исполнения и контролем их реализации.

В работе рассматриваются вопросы возможных направлений использования территориальных ресурсов населенного пункта, развития природного комплекса, улучшения экологической ситуации, а также пути обеспечения архитектурно-планировочными средствами устойчивого социально-экономического состояния п. Илим.

Расчетные сроки:

Исходный 2011 год, население – 839 жителей;

I очередь – 2020 год, сохранение численности населения на современном уровне, стабилизация демографической ситуации;

Расчетный срок – 2031 год, достижение численности населения 900 жителей.

Проектные решения Генерального плана являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон и земельных участков; определения зон инвестиционного развития.

Генеральным планом определена очередность всех основных направлений градостроительного развития п. Илим.

# 2. Основные направления градостроительного развития

## 2.1. Территория населенного пункта

На исходный год проектирования (2011 г.) данные об установленной границе п. Илим отсутствуют.

Площадь поселка Илим в устанавливаемых границах составляет 278,82 га.

Средневзвешенная плотность населения в селитебной зоне составляет 0,3 чел./га, что является низким показателем, характерным для небольших сельских населенных пунктов.

В целом территория поселка используется достаточно интенсивно. Часть земель занимают кварталы усадебной застройки с низкой плотностью населения.

Современный баланс территории поселка по функциональному использованию приведен в таблице 2.1.1

Баланс территории по функциональному использованию

Таблица 2.1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Функциональные зоны | Исходный год, га | % к итогу |
| **1.** | **Жилые зоны** | **145,13** | **52,05** |
| 1.1. | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 145,13 | 52,05 |
| **2.** | **Общественно-деловые зоны** | **6,48** | **2,32** |
| 2.1. | Зона делового, общественного и коммерческого назначения | 6,48 | 2,32 |
| **3.** | **Зона специализированной общественной застройки** | **2,48** | **0,89** |
| 3.1. | Зона объектов физической культуры и массового спорта | 2,24 | 0,80 |
| 3.2. | Зона объектов здравоохранения | 0,24 | 0,09 |
| **4.** | **Природные зоны** | **53,52** | **19,19** |
| 4.1. | Зона лесов | 24,47 | 8,78 |
| 4.2. | Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады) | 21,49 | 7,71 |
| 4.3. | Акватория | 2,20 | 0,79 |
| 4.4. | Зона озелененных территорий специального назначения | 3,35 | 1,20 |
| 4.5. | Зоны сельскохозяйственных угодий | 2,01 | 0,72 |
| **5.** | **Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры** | **64,67** | **23,19** |
| 5.1. | Зона объектов железнодорожного транспорта | 18,28 | 6,56 |
| 5.2. | Зона объектов автомобильного транспорта | 29,90 | 10,72 |
| 5.3. | Зона объектов водоснабжения | 0,68 | 0,24 |
| 5.4. | Производственная зона | 15,81 | 5,67 |
| **6.** | **Зоны специального назначения** | **1,95** | **0,70** |
| **7.** | **Зона специального значения (кладбища)** | **4,60** | **1,65** |
|  | **ИТОГО** | **278,82** | **100,00** |

**Вывод:**

Анализ современного использования земель населенного пункта свидетельствует о необходимости упорядочения застройки, четкого выделения территорий общего пользования (территории улиц и дорог, зеленых зон), выделения территории для принципиального развития селитебной, общественно-деловой, производственной зон поселка, развития инфраструктуры.

Функциональное зонирование позволит выделить территории для принципиального развития селитебной и производственной зон населенного пункта.

## 2.2. Комплексная оценка территории

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, Водным кодексом РФ, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» на территории п. Илим были определены следующие проектные ограничения:

* СЗЗ промышленных предприятий и кладбищ;
* охранные зоны ЛЭП;
* береговая полоса, прибрежная защитная полоса и водоохранная зоны р. Листвянка и р. Якимовка и их прудов;
* зоны санитарной охраны водозаборных скважин;
* придорожные полосы автомобильных дорог;
* территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Размеры санитарно-защитных зон предприятий и объектов коммунального хозяйства были приняты согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», поскольку проекты СЗЗ на предприятиях п. Илим отсутствуют.

Размеры санитарно–защитных зон основных предприятий и коммунальных объектов приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Предприятия, объекты коммунального хозяйства | Размер СЗЗ, м |
| 1. | Пилорама | 100 |
| 2. | Склады | 50 |
| 3. | Гараж | 50 |
| 4. | Кладбище (4 объекта) | 50 |
| 5. | Железная дорога | 100 |
| 6. | Пожарная часть\*\* | 15-30 |
| 7. | АЗС | 50 |

Размер СЗЗ пожарного депо принят согласно НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны»: 15 метров – минимальное расстояние от границ участка депо до жилых и общественных зданий; 30 метров – минимальное расстояние от границ участка депо до участков детских образовательных и лечебных учреждений.

**Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03** (новая редакция) в границах СЗЗ не допускается размещение:

* жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
* ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха;
* территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
* спортивных сооружений, детских площадок;
* образовательных и детских учреждений;
* лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений;
* объектов по производству лекарственной и пищевой продукции, а также складов данной продукции;
* водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

**Охранные зоны ЛЭП** (по обе стороны от крайних проводов) установлены согласно порядку установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 года №160 (редакция от 21.12.2018).

Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Таблица 2.2.2

|  |  |
| --- | --- |
| Проектный номинальный класс напряжения, кВ | Расстояние, м |
| до 1 | 2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий) |
| 1-20 | 10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов) |
| 35 | 15 |
| 110 | 20 |

**Береговая полоса, прибрежная защитная и водоохранная зоны** рек, ручьев и их прудов определены согласно Водного кодекса РФ (№74 – ФЗ от 03.06.2006) и составляют:

* прибрежная защитная зона – 50 м;
* береговая полоса – 5 м.

Размеры охранных зон прудов составляют:

* водоохранная зона – 100 м;
* прибрежная защитная зона – 50 м;
* береговая полоса – 20 м.

Согласно статье 6 пункту 6 Водного Кодекса РФ береговая полоса представляет собой полосу земли вдоль береговой линии водного объекта шириной 20 м, предназначенную для общего пользования. Согласно статье 27 пункту 8 Земельного кодекса РФ в границах береговой полосы запрещено формирование земельных участков.

В границах прибрежных защитных зон запрещается (ВК РФ, статья 65, пункты 15, 17):

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсических, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей и ванн.

В границах водоохранных зон допускается строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (ВК РФ, статья 65, пункт 16).

**Придорожные полосы автомобильных дорог** устанавливаются соответствии со статьей 26 ФЗ от 08.11.2007 № 257 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ» для автомобильных дорог за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов.

Придорожные полосы автомобильных дорог – территории, прилегающие с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги, и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков и их частей. Охранные зоны автомобильных дорог (придорожные полосы) создаются для обеспечения необходимых условий использования автомобильных дорог (для нормального процесса реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания таких дорог) и их сохранности, обеспечения соблюдения требований безопасности дорожного движения и обеспечения безопасности граждан. Установление границ полос отвода автомобильных дорог и границ придорожных полос автомобильных дорог, режим использования земель в границах таких полос определятся в соответствии с Земельным кодексом и законодательством Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности.

В придорожных полосах автомобильных дорог запрещается строительство капитальных сооружений, за исключением:

* объектов, предназначенных для обслуживания таких автомобильных дорог, их строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания;
* объектов Государственной инспекции безопасного дорожного движения Министерства внутренних дел РФ;
* объектов дорожного сервиса, рекламных конструкции, информационных щитов и указателей;
* инженерных коммуникаций.

Размеры придорожных полос составляют: для региональных автодорог IV категории – 50 м, для V категории – 25 м.

Проложение планируемых к размещению коммуникаций и инженерных сетей в границах населенного пункта вдоль автодорог регионального значения следует предусмотреть на расстоянии не менее 5 метров от подошвы насыпи или внешней бровки кювета автодороги. Пересечение автомобильных дорог регионального значения подземными коммуникациями предусмотреть под прямым углом.

**Размеры зон санитарной охраны источников водоснабжения** приняты в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и составляют: первый пояс ЗСО – 50м, второй – 100м, третий – 200м. Для всех артезианских скважин необходимо разрабатывать проект ЗСО. Требуется разработка проектов границ зон санитарной охраны и проведение работ по установлению границ в соответствии с требованиями законодательства.

Режим использования территорий зон санитарной защиты подземных источников водоснабжения (водозаборных скважин) определен в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В границах первого пояса ЗСО запрещается:

* посадка высокоствольных деревьев;
* все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению источника водоснабжения и водопроводных сооружений;
* применение ядохимикатов, удобрений; стирка, купание; водопой скота;
* спуск любых сточных вод.

В границах второго и третьего поясов ЗСО запрещается:

* выявление, восстановление старых скважин и бурение новых, предоставляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
* закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование отходов, разработки недр земли;
* размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений и их применение;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации и фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий;
* рубка леса главного пользования и реконструкции.

**Полигоны ТБО**

Вблизи территории п. Илим находится два недействующих полигонов ТБО. В соответствии с приложением № 25 к территориальной схеме обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области, утвержденной приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 31 марта 2020 года № 185 «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами производства и потребления на территории Свердловской области» определен перечень свалок твердых коммунальных отходов, подлежащих ликвидации на 01.01.2021, в том числе, на территории населенного пункта п. Илим Шалинского городского округа Свердловской области.

При принятии градостроительных решений по освоению территории поселка следует руководствоваться картой зон с особыми условиями использования территорий.

Баланс территории по результатам комплексной оценки представлен в таблице 2.2.3.

Баланс территории п. Илим по результатам комплексной оценки.

Таблица 2.2.3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование | Площадь, Га | % к итогу |
| 1. | **Территории, не подлежащие застройке** | | |
| 1.1. | **По инженерно-техническим требованиям:** |  |  |
|  | - зоны затопления | - | - |
|  | - зона подтопления | - | - |
|  | - водных объектов | 2,14 | 0,77 |
| 1.2. | **В связи с регламентами использования территории:** |  |  |
|  | - береговая полоса | 3,63 | 1,30 |
|  | - охранные зоны ЛЭП | 14,71 | 5,28 |
|  | - первый пояс ЗСО | 3,111 | 1,12 |
|  | - водоохранные зоны | 22,84 | 8,19 |
|  | - санитарный разрыв железной дороги | 26,15 | 9,38 |
|  | - зона озеленения | 25,29 | 9,07 |
| 2. | **Территории условно благоприятные для застройки** | | |
| 2.1. | **В связи с регламентами использования территории:** |  |  |
|  | - СЗЗ предприятий и объектов коммунального хозяйства и кладбищ | 37,68 | 13,51 |
|  | - прибрежная защитная зона | 3,51 | 1,26 |
| 3. | **Территории благоприятные для застройки** | | |
| 3.1. | **-** застроенные территории (жилая и общественная застройка) | 137,29 | 49,24 |

Выбор территории для развития п. Илим

В настоящее время в границах проектируемой черты населенного пункта застройкой занято 49,24 % территории поселка, остальная часть земель занята зонами земель сельскохозяйственного использования и естественного ландшафта. Не регламентирована граница поселка.

Территория поселка характеризуется четко выраженной планировочной структурой, сформированной развитой сетью улиц и дорог.

Проектные ограничения принципиально не влияют на перспективное освоение поселка, за исключением территорий, примыкающих к железной дороге с восточной стороны. Здесь располагается большинство промышленных, коммунально-складских и инженерных объектов поселка.

П. Илим расположен на землях, характеризующихся достаточно активным рельефом, с понижением с запада на восток.

Таким образом, наиболее удобной для развития селитебной зоны является восточная часть территории поселка, примыкающая к землям Государственного лесного фонда, а также незастроенные участки внутри жилых кварталов.

Генеральным планом предусмотрено масштабное освоение территорий под усадебную застройку, что обусловлено перспективной численностью населения, современной жилищной обеспеченностью и потребностью населения в комфортабельном малоэтажном жилье, отведением территорий под размещение дачных и содовых участков.

Основные площадки для новой коттеджной застройки:

- застройка свободных участков, расположенных внутри сложившихся жилых кварталов по улицам Чехова, Чапаева, Коммуны, Гагарина, Кузнецова, Калинина, Мира, Матросова, Г. Селетовой, Кирова, 8 марта, Садовая (рабочее название), Молодежная, К. Маркса, Кунавина;

- формирование новых жилых кварталов в восточной и юго-восточной частях поселка по улицам Октябрьская, Кирова, Лесная (рабочее название), Зеленая (рабочее название), М. Горького, Тенистая (рабочее название), Щорса.

В настоящее время эти территории в основном заняты лугами и участками леса.

Развитие производственной зоны предусмотрено в юго-западной части поселка, на территории пустыря.

## 2.3. Граница населенного пункта

На исходный год проектирования – 2011 – материалы утвержденной границы населенного пункта отсутствуют. Проектом принята трассировка границ населенного пункта, принятая с учетом пожеланий Заказчика (Управление архитектуры, градостроительства и землепользования Шалинского городского округа) и сформированная на основе кадастрового деления территории округа. Проектируемая черта п. Илим включает в себя территории существующих кадастровых кварталов 66:31:1201001 – 66:31:1201003.

Из границ населенного пункта исключаются участки лесного фонда и водных объектов общей площадью 24,5 га.

Площадь п. Илим в границах проектируемой черты населенного пункта составит 254,81 га. Перечень земельных участков, которые исключаются из проектируемых границ населенного пункта с указанием категорий земель, к которым планируется отнести земельные участки, и цели их планируемого использования приведен в таблице 2.3.1. Перечень земель и земельных участков, предлагаемых к включению в границы населенного пункта, представлен в таблице 2.3.2.

Границы населенного пункта (в том числе проектируемая) отображены в графической части проекта на Карте границ населенного пункта. Координаты точек проектируемой границы п. Илим приведены в Приложении 1.

Предложение по **исключению** земельных участков и земель из границы п. Илим

Таблица 2.3.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер/ местоположение** | **Существующая категория земель и вид использования** | **Планируемая категория земель** | **Площадь исключаемых земель, кв.м** | **Информация о планируемом использовании** |
| 1 | 66:31:1201001:28, часть | Земли населенных пунктов | Земли лесного фонда | 1140 | для природных ландшафтов |
| 2 | 66:31:1101001:11, часть | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 157510 | для природных ландшафтов |
| 3 | 66:31:1101001:6, часть | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 0,05 | Для объектов транспорта |
| 4 | 66:31:0102005:21, часть | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 1237 | для природных ландшафтов |
| 5 | 66:31:1101002:10, часть | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 2366 | Для объектов транспорта |
| 6 | 66:31:1101002:13, часть | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 26611 | для природных ландшафтов |
| 7 | 66:31:0103001:4, часть | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения | 15130 | Для объектов транспорта |
| 8 | 66:31:0103001:6, часть | Земли лесного фонда | Земли лесного фонда | 10875 | для природных ландшафтов |
|  | неразграниченные земели | - | Земли лесного фонда | 32946 | для природных ландшафтов |
|  | ИТОГО |  |  | 247814 |  |

Предложение по **включению** земельных участков и земель в границы п. Илим

Таблица 2.3.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Кадастровый номер/ местоположение** | **Существующая категория земель и вид использования** | **Планируемая категория земель** | **Площадь включаемых земель, кв.м** | **Информация о планируемом использовании** |
| 1 | 66:31:1201001:47, часть | Земли населенных пунктов | Земли населенных пунктов | 0,38 | Под размещение железной дороги |
| 2 | 66:31:1101001:11, часть | Земли лесного фонда | Земли населенных пунктов | 1517,84 | Для индивидуальной жилой застройки |
| 3 | 66:31:0102005:21, часть | Земли лесного фонда | Земли населенных пунктов | 0,27 | Зона зеленых насаждений общего пользования |
| 4 | 66:31:1101002:13, часть | Земли лесного фонда | Земли населенных пунктов | 248,5 | Зона специального назначения |
| 5 | 66:31:1201002:297, часть | Земли населенных пунктов | Земли населенных пунктов | 0,37 | Под размещение железной дороги |
| 6 | неразграниченные земли | Земли лесного фонда | Земли населенных пунктов | 5866 | Зона зеленых насаждений общего пользования |
|  | Итого | | | 7633,36 |  |

## 2.4. Планировочная организация территории

В настоящее время застройка п. Илим представляет собой достаточно компактное образование, разделенное в вертикальном направлении железнодорожной магистралью, проходящей ближе к западной границе поселка, на два основных планировочных района. Основное жилое образование располагается восточнее железной дороги.

В поселок имеется несколько въездов: юго-западный въезд (основной) со стороны административного центра округа п.г.т. Шаля, с. Сылва, юго-восточный въезд со стороны с. Чусовое, северо-восточный – со стороны д. Мартьяново.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- упорядочение основы планировочной структуры – улично-дорожной сети поселка,

- развитие селитебной зоны,

- создание единой системы зеленых насаждений общего пользования в пойменных территориях ручьев (в южной и северной частях поселка), формирование парков,

- создание новых общественно-деловых зон для размещения ДК и ФАП, стадиона с детской площадкой;

- упорядочение производственных территорий, создание полос защитного озеленения согласно требованиям СП вокруг карьера, лесоперерабатывающих предприятий.

В целом сложившаяся планировка поселка компактна. Ее структура задана сложившейся прямоугольной сеткой улиц, четко сформирована. Улично-дорожная сеть достаточно развита. Основную часть застройки составляют кварталы усадебной жилой застройки.

В поселке недостаточно развит общественный центр. Большинство значимых общественных объектов поселка (школа, клуб, реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда») располагаются на ул. Кирова, 8 марта, Мира. Размещение прочих учреждений обслуживания неравномерное, отсутствует ряд необходимых поселку объектов (таких как пожарная часть). Не сформированы общественные подцентры в периферийных кварталах усадебной застройки.

Отсутствует благоустроенная рекреационная зона, хотя существует 2 территории, благоприятные для ее формирования. Практически отсутствует или не сформировано санитарно-защитное озеленение СЗЗ промышленных предприятий и коммунально-складских объектов, свалок, кладбищ, полосы отвода железной дороги.

В центре жилой застройки находятся территории, необходимые к восстановлению и выносу находящихся на них объектов (свалка лесоматериалов вблизи Илимского лесничества по ул. Лесная (рабочее название), ленточная пилорама на ул. Калинина, находящаяся во втором поясе ЗСО, пустырь и копань на ул. Калинина). Отсутствуют необходимые по размеру организованные территории первого пояса ЗСО водозаборных скважин. Внутри сформированных кварталов усадебной жилой застройки имеется большое количество пустующих (заброшенных или неосвоенных) территорий – пустырей.

В целом территория поселка используется достаточно рационально. Характерно деление на производственную и селитебную зоны, однако ряд жилых образований непосредственно примыкает к промышленным площадкам, железной дороге, кладбищам, либо находится в их санитарно-защитных зонах.

Жилые территории, находящиеся в частной собственности граждан, расположенные на территориях отвода железной дороги, рекомендованы к выносу. Владельцам указанных объектов должны быть предоставлены равные по площади земельные участки в экологически-благоприятных частях поселка (во вновь проектируемых кварталах усадебной застройки в западной части поселка, по улицам Российская (рабочее название), Л. Толстого (рабочее название)).

Учитывая необходимость развития системы обслуживания населения, проектом предусмотрено:

* размещение нового здания ДК;
* размещение нового здания ФАП;
* размещение стадиона и детской площадки.

Особое внимание уделено созданию рекреационных зон общего пользования, которые на данный момент на территории поселка отсутствуют.

Преобразование и развитие планировочной структуры п. Илим предполагает:

- организацию новых кварталов коттеджной застройки по улицам 8 марта, , М. Горького, Кирова, Спортивная (рабочее название), Зеленая (рабочее название), Октябрьская, Тенистая (рабочее название), Лесная (рабочее название), Щорса - итого 113 участков;

- организацию новых участков коттеджной застройки внутри существующих кварталов по улицам Чехова (4 участка), Чапаева (2 участка), Коммуны (2 участка), Гагарина (3 участка), Кузнецова (1 участок), Калинина (1 участок), Мира (7 участков), Матросова (1 участок), Г. Селетовой (2 участка), Кирова (2 участка), 8 марта (8 участков), Садовая (рабочее название) (4 участка), Молодежная (1 участок), К. Маркса (20 участков), Кунавино (2 участка) – итого 60 участков;

- вынос ряда жилых территорий, находящихся на пересечении СЗЗ большинства предприятий, складов и кладбищ поселка Илим, либо в полосе отвода железной дороги (жилые участки, расположенные по ул. Пушкина);

- реконструкция ветхого, аварийного жилья;

- развитие общественного центра, его функциональное насыщение;

- создание единой системы зеленых насаждений, включающей в себя: озеленение общего пользования различного назначения (скверы, прогулочные бульвары), озеленение основных улиц, озеленение прибрежных защитных зон ручьев, берегоукрепительные работы; озеленение и благоустройство участков общественных учреждений (школ, объектов здравоохранения, торговли и т.д.) создание системы санитарно – защитного озеленения;

- улучшение условий передвижения населения между планировочными районами путем создания четкой структуры главных, основных и второстепенных улиц, прокладка новых улиц, создание капитального покрытия дорожного полотна, создание системы регулирования дорожного движения путем установки дорожных знаков и нанесения разметки на дорожное полотно;

- четкое функциональное зонирование территории поселка с целью наиболее планомерного градостроительного развития;

- достижения эффективного гигиенического комфорта и оздоровления окружающей среды путем создания защитных зон предприятий и объектов коммунального хозяйства, вынос жилого фонда из границ СЗЗ предприятий, максимальное сохранение и развитие природных ресурсов поселка.

Проектом предусмотрено развитие общепоселкового центра вдоль ул.Кирова, ул. Мира, ул. 8 марта, ул.Спортивная (рабочее название), пер. Мира, с размещением на указанных улицах объектов торговли, общественного питания, социального обслуживания населения, дворца культуры, детского сада. Здесь же расположены существующие общественные здания – Средняя общеобразовательная школа, контора Леспромхоза, социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда». В отдельные общественные зоны выделены существующие территории: ФАПа (по ул. Коммуны); почты и библиотеки, а также Шалинского РАЙПО (по ул. Щорса); магазина непродовольственных товаров (по ул. Космодемьянской).

Для большинства улиц поселка (за исключением улиц, идущих внутри жилых кварталов) предусмотрена организация капитального покрытия, тротуаров, посадка озеленения, организация уличного освещения.

Проектом предусмотрено развитие сложившейся основной производственной зоны в части поселка, примыкающей к железной дороге. Территории предприятий, коммунально-складских зон поселка, непосредственно граничащих с жилой застройкой, будут упорядочены из условия соблюдения нормативных санитарных разрывов.

## 2.5. Развитие природного комплекса

Зеленые насаждения являются мощным биологическим средством окружающей среды, играют огромную роль в процессах газообмена, благоприятно влияют на температурный и влажностный режим, защищают от сильных ветров и снижают шумовое воздействие от производственных процессов, движения автотранспорта и т.д., регулируют уровень солнечной радиации. Максимальная эффективность достигается путем создания единой непрерывной системы озеленения общего пользования, санитарно-защитного озеленения и лесных массивов.

П. Илим расположен в лесной зоне и окружен лесными массивами. В настоящее время система пользования общего озеленения представлена случайными, как правило неблагоустроенными участками, а именно:

- зеленым массивом, примыкающим к территории социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Надежда»;

- неблагоустроенными пойменными территориями двух ручьев, протекающих в северной и южной частях поселка;

- участками леса, примыкающими к территориям застройки по периметру поселка.

Участки зеленых насаждений на территории поселка не удовлетворяют нормативную потребность населения в озелененных территориях общего пользования (12 м2 на одного жителя, согласно НГПСО 1-2009.66).

Проектом предусмотрено создание развитой системы озеленения, включающей в себя:

- два благоустроенных зеленых бульвара, расположенных в пойменных территориях ручьев;

- систему скверов перед зданиями общественного центра, включающую в себя улицы 8 марта, Мира, Кирова, Тенистую (рабочее название);

- озеленение улиц;

- создание зеленой зоны внутри новых кварталов в восточной части поселка;

- создание санитарно-защитных зон озеленения в установленных местах.

Проектируемая система озелененных территорий формируется из:

* Территорий рекреационного назначения:

- общего пользования: парки в пойменных территориях с выделением в них зон для игр и занятия спортом, скверы, бульвары, озелененные пешеходные зоны по ул. 8 марта, Мира, Кирова, Тенистая (рабочее название), Щорса;

- ограниченного пользования: на территориях школы, социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Надежда», учреждений здравоохранения и т.д.

* Производственного характера:

- земли, занятые огородами, тепличными хозяйствами и т.д.

* Озелененных территорий специального назначения:

- озеленение улиц, территорий внешнего транспорта (автодорог, железной дороги), санитарно – защитное озеленение, охранное озеленение прибрежных территорий, первого пояса ЗСО скважин.

Проектом предусмотрена посадка санитарно-защитного озеленения:

- вдоль железной дороги в пределах застройки (СЗЗ -100 м);

- вокруг кладбищ, со стороны жилой застройки (СЗЗ – 50 м.);

- водоохранное озеленение берегов ручьев (5 - 50м.);

- по периметру территории складов (СЗЗ – 50 м.);

- санитарно – защитное озеленение вокруг существующих и проектируемых промышленных предприятий (100м);

- санитарно – защитное озеленение вдоль главных и основных улиц поселка.

Таким образом, площадь озелененных территорий общего пользования на расчетный срок составит 21,94 га (243 м² на человека), площадь озеленения специального назначения – 3,35 га.

## 2.6. Развитие жилищного фонда

В настоящее время жилой застройкой занято 145,13 га. кварталов усадебной застройки. Застройка поселка представлена индивидуальными (1 этаж) жилыми домами, находящимися как в частной, так и в муниципальной собственности.

Техническое состояние индивидуального жилого фонда в целом удовлетворительное.

Общая площадь жилого фонда на исходный год (2011) по данным, предоставленным Сылвинской сельской администрацией, составляет 13,518 тыс. м2 общей площади, в том числе частный жилой фонд - 11,210 тыс.м2 общей площади, муниципальный жилой фонд - 2,308 тыс.м2 общей площади. Общая площадь жилищного фонда с износом свыше 70% (для каменных домов) и 65% (для деревянных домов) – 1,827 тыс. м2. Общая площадь аварийного жилищного фонда – 0,404 тыс. м2.

Обеспеченность жилым фондом в настоящее время составляет 16,11 м2 общей площади на человека.

Улучшение жилищных условий, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье, с учетом перспективной численности населения, предусматривается за счет нового строительства, а именно:

- организацию новых кварталов коттеджной застройки по улицам 8 марта, Российская (рабочее название), М. Горького, Кирова, Дачная (рабочее название), Спортивная (рабочее название), Зеленая (рабочее название), Октябрьская, Тенистая (рабочее название), Лесная (рабочее название), Щорса - итого 113 участков;

- организацию новых участков коттеджной застройки внутри существующих кварталов по улицам Чехова (4 участка), Чапаева (2 участка), Коммуны (2 участка), Гагарина (3 участка), Кузнецова (1 участок), Калинина (1 участок), Мира (7 участков), Матросова (1 участок), Г. Селетовой (2 участка), Кирова (2 участка), 8 марта (8 участков), Садовая (рабочее название) (4 участка), Молодежная (1 участок), К. Маркса (20 участков), Кунавино (2 участка) – итого 60 участков;

- вынос ряда жилых территорий, находящихся на пересечении СЗЗ большинства предприятий, складов, в полосе отвода железной дороги (жилые участки, расположенные по ул. Пушкина – всего 9 домов);

- снос существующих малоэтажных жилых домов с истекшим сроком эксплуатации, находящихся в аварийном (износ 65-70%) или ветхом состоянии, общей площадью 2,231 тыс. м2, и строительство новых.

Параметры жилых территорий и объемы нового жилищного строительства определены исходя из обеспеченности жилым фондом – 21-29 м2/чел. (расчетный показатель для массового уровня комфорта, табл.1, глава 13 НГПСО 1-2009.66).

Общий объем нового жилищного строительства составит 26,050 тыс. м2 общей площади – жилые коттеджи (173 коттеджа).

Убыль жилого фонда составит: по техническому состоянию – 2,231 тыс. м2; в связи с расположением в зоне негативного воздействия СЗЗ предприятий, кладбищ – 0,54 тыс. м2. Итого, общая убыль жилого фонда на расчетный срок реализации Генерального плана составит – 2,771 тыс. м2.

Общий объем жилищного фонда на расчетный срок реализации Генерального плана (2031 г.) составит 39,568 тыс. м2.

Обеспеченность населения поселка жилым фондом составит 30 м2 на человека (показатель на расчетный срок генплана – 2031 год).

**Перспективное развитие жилого фонда**

Для жилищного строительства на перспективу (за расчетный срок Генплана) предусмотрены следующие резервные территории:

- для коттеджного строительства:

- земли природной зоны, расположенные южнее ул. Зеленая (рабочее название) вблизи выезда из поселка в сторону с. Чусовое, общей площадью около 14,74 га (на отдаленную перспективу).

## 2.7. Развитие социальной инфраструктуры

На текущий год социальная инфраструктура поселка недостаточно развита, население в полной мере не обеспечено учреждениями социально-гарантированного уровня. В поселке отсутствует ряд необходимых объектов, таких как детский сад, аптека, спортивный центр, стадион, предприятия бытового обслуживания населения, пожарная станция, предприятия общественного питания и др.

В настоящее время в поселке расположены:

* Илимская средняя общеобразовательная школа (на 100 мест);
* Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда» (на 25 мест);
* Илимский дом культуры;
* Илимский ФАП;
* отделение ФГУП «Почта России»;
* библиотека;
* учреждения торговли (5 объектов).

Настоящим Генеральным планом предусмотрено размещение нескольких объектов социальной инфраструктуры.

Развитие социальной инфраструктуры поселка предусматривается таким образом, чтобы способствовать:

* созданию дополнительных, доступных для населения мест приложения труда за счет расширения, в т.ч. нового строительства, предприятий и учреждений обслуживающей сферы;
* достижению нормативных показателей обеспеченности учреждениями социально-гарантированного уровня (детского школьного образования, здравоохранения и т. д.);
* повышению уровня здоровья и культуры населения;
* повышению доступности объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации; и в конечном итоге, повышению качества жизни и развития человеческого потенциала.

**Образование**

В настоящее время в поселке размещаются общеобразовательная школа на 100 учащихся и социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда» на 25 мест, являющийся объектом внепоселкового значения. Отсутствует детский сад.

Исходя из нормы обеспеченности населения объектами школьного и дошкольного образования, заложенной НГПСО 1-2009.66 (глава 22, табл.1) – 50 мест на 1000 жителей для детских садов и 112 мест на 1000 жителей для общеобразовательных школ, а также проектной численности населения поселка (900 человек), получаем необходимое количество мест:

- для детских садов – 50 мест;

- для школы – 124 места.

Проектом не предусмотрено размещение новых объектов образования. Предусмотрено увеличение количества учащихся в здании существующей школы до 130 мест, путем создания дополнительных классов и организации новых рабочих мест для учителей.

**Обслуживающая сфера**

Проектом предусмотрено строительство нескольких объектов обслуживания населения:

- нового здания ФАП;

- нового здания Дома культуры;

- размещение стадиона (юг поселка) и детской площадки (перекресток ул. Пушкина и ул. Кирова).

Расчет потребности в учреждениях обслуживания произведен согласно НГПСО 1-2009.66 (глава 28, табл.6, глава 25, табл.4) и перспективной численности населения, норма на 1000 жителей составляет: предприятия торговли – 240 м2 торговой площади, учреждения культуры клубного типа – 50 мест.

## 2.8. Организация производственных территорий

Промышленная территория п. Илим достаточно упорядочена и компактна. Большинство площадок расположены на территориях, примыкающих к железной дороге. Компактность размещения, а также близость к железнодорожной магистрали и выездам с территории поселка в сторону с. Сылва, позволяют до минимума уменьшить прохождение грузового транспорта сквозь селитебную зону.

Основными задачами Генерального плана по организации производственной зоны п. Илим на расчетный срок станут:

- упорядочение промышленных и коммунально-складских площадок поселка;

- посадка полос санитарно-защитного озеленения;

- определение территорий для размещения новых производств.

Основные мероприятия по развитию и организации промышленной и коммунально – складской зоны п. Илим:

- функционирование и развитие существующих промышленных предприятий лесозаготовительной отрасли;

- вынос промышленных и комунально-складских площадок с территории отвода железной дороги.

Организация и упорядочение производственных и коммунально – складских зон имеет целью повышение экологической безопасности и более эффективное использование градостроительного потенциала этих зон в интересах развития поселка.

На расчетный срок Генерального плана площадь промышленных предприятий и складских зон составит 18,81 га.

## 2.9. Организация транспортных связей

**Существующее положение.**

Внешнее транспортное сообщение п .Илим осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом (ветка железной дороги Калино – Кузино). Автомобильное сообщение - по автодороге регионального значения Первоуральск – Шаля. По данной автодороге, происходит транспортное сообщение поселка с административным центром Шалинского городского округа – п.г.т. Шаля.

Автодороги регионального значения п. Илим

Таблица 2.9.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код дороги | Автомобильная дорога | Начало участка, км | Конец участка, км | Названия улиц, по которым проходит дорога |
| 3103000 | п.Илим - п.Колпаковка | 0,000 | 0,191 | ул.Коммуны |
| 3103000 | п.Илим - п.Колпаковка | 0,191 | 0,790 | ул.Калинина |
| 5803000 | г.Первоуральск - п.г.т.Шаля | 97,595 | 98,774 | ул. Щорса |
| 5803000 | г.Первоуральск - п.г.т.Шаля | 98,774 | 99,475 | ул. Гагарина |

Планировочная структура поселка - компактная, сформирована преимущественно прямоугольной сеткой улиц. Селитебная зона поселка имеет четкую планировочную структуру, разделенную на два планировочных района (западный и восточный) железнодорожным полотном. На территории поселка имеется железнодорожный переезд общего пользования (III категории) по ул. Щорса. Основные кварталы малоэтажной жилой застройки расположены в восточной части поселка. Они являются планировочным ядром поселка, включающим в себя основные объекты социального культурного обслуживания населения, расположенные по улицам Мира, 8 марта, Кирова, Калинина.

Существующая сеть улиц и дорог достаточно развита, отличается прямой трассировкой, очень большой плотностью.

В поселок имеется несколько въездов. Основные – со стороны административного центра округа п.г.т. Шаля и с. Сылва - по ул. Щорса (в юго-западной части поселка); со стороны с. Чусовое (в юго-восточной части поселка), также по ул. Щорса. Этим же путем осуществляется подъезд грузового транспорта к основным промышленным и коммунально-складским территориям п. Илим, примыкающим к территории железной дороги. Таким образом, ул. Щорса является главной магистралью поселка Илим. Второстепенный въезд в поселок осуществляется со стороны д. Мартьяново (по ул. Кирова).

Маршруты общественного транспорта на территории поселка отсутствуют.

В настоящее время (2011 год) улично-дорожная сеть поселка Илим имеет низкую степень благоустройства:

* отсутствие капитального покрытия проезжих частей некоторых существующих улиц;
* отсутствие тротуаров;
* отсутствие озеленения улиц;
* отсутствие освещения улиц;
* отсутствие организации движения транспорта и пешеходов (дорожные знаки и разметка).

В настоящее время капитальное покрытие имеют практически все улицы поселка. Однако, состояние дорожного полотна не соответствует требованиям безопасности дорожного движения, требует реконструкции.

**Проектные предложения**

Проектом предусматривается увеличение площади селитебной зоны поселка за счет создания новых кварталов усадебной жилой застройки (в восточной и юго-восточной частях поселка). Упорядочивается пространственная структура существующих территорий индивидуальной жилой застройки, зоны сельскохозяйственного использования, промышленные и коммунально-складские территории.

Основные проектные решения, касающиеся организации улично-дорожной сети поселка, направлены на создание четкой планировочной структуры путем разделения улиц по категориям, исправление сложившихся недостатков уличной сети и повышения уровня благоустройства поселка в целом.

Разделение улиц поселка по категориям, в зависимости от их назначения в организации транспортных связей определяет характеристики профилей улиц (ширина проезжей части, тротуаров, газонов), их предельные плановые и вертикальные положения (минимальные и максимальные радиусы поворота, уклоны продольного профиля проезжих частей).

Улично-дорожная сеть образована главными, основными и второстепенными улицами. УДС формируют:

* главная улица - ул. Щорса – по ней осуществляется связь территорий поселка с внешними автодорогами регионального значения;
* основные улицы - ул. Пушкина (до пересечения с ул. Калинина), ул. Калинина (до пересечения с ул. 1 мая), ул. Мира (от пересечения с ул. Щорса до пересечения с ул. 8 марта), ул. Кирова, ул. 8 марта (от пересечения с ул. 1 мая до восточной границы поселка), ул. 1 мая (от южной границы поселка до пересечения с ул. 8 марта), ул. Коммуны (до пересечения с ул. Кирова), ул. Зеленая (рабочее название) (до пересечения с ул. Щорса) – по ним осуществляется связь жилых территорий с главными улицами;
* второстепенные улицы и переулки - по ним осуществляются внутриквартальные передвижения с выходом на главные и основные улицы поселка;
* местные проезды.

Генеральным планом предусмотрено:

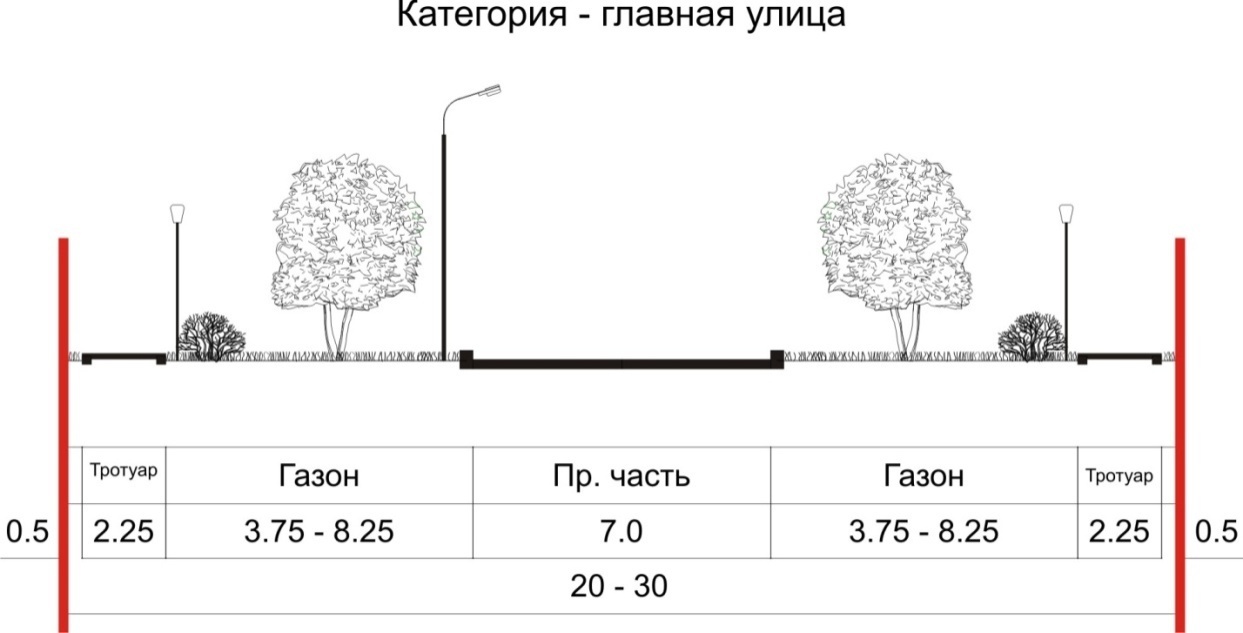
* увеличение протяженности благоустроенных участков УДС поселка, за счет увеличения протяженности существующих улиц, строительства новых улиц основного и второстепенного значения, для лучшего транспортного обслуживания существующих и проектируемых участков индивидуальной жилой застройки;
* четкая трассировка улиц, формирующая планировочную структуру поселка
* спрямление коридоров существующих улиц;
* увеличение протяженности ряда существующих улиц Чапаева, Мира, 1 мая, Матросова, Горького, Октябрьская, Г. Селетовой (переход в ул. Лесная (рабочее название), Коммуны (переход в ул. Зеленая (рабочее название), Молодежная, 1 мая, 8 марта, К. Маркса, Культуры;
* организация мостов через ручьи по улицам К. Маркса, Садовая (рабочее название), 1 мая, Матросова, Коммуны, Мира, Советская, Зеленая (рабочее название);
* «закольцовывание» транспортной сети поселка;
* обеспечение удобства транспортной доступности новых планировочных кварталов поселка;
* реконструкция проезжих частей улиц, устройство капитальных покрытий, организация тротуаров, освещения, установка дорожных знаков, нанесение разметки, в соответствии с установленной категорией улиц;
* ограничение скоростного режима движения транспорта при его прохождении по главной улице поселка;
* создание системы регулирования транспортного и пешеходного движения (разметка проезжей части улиц и дорог, расстановка дорожных знаков в соответствии с установленной категорией улиц);
* организация парковочных площадок легковых автомобилей перед основными общественными зданиями;
* организация благоустроенных остановочных пунктов общественного транспорта;
* создание тротуаров, газонов вдоль всех улиц поселка.

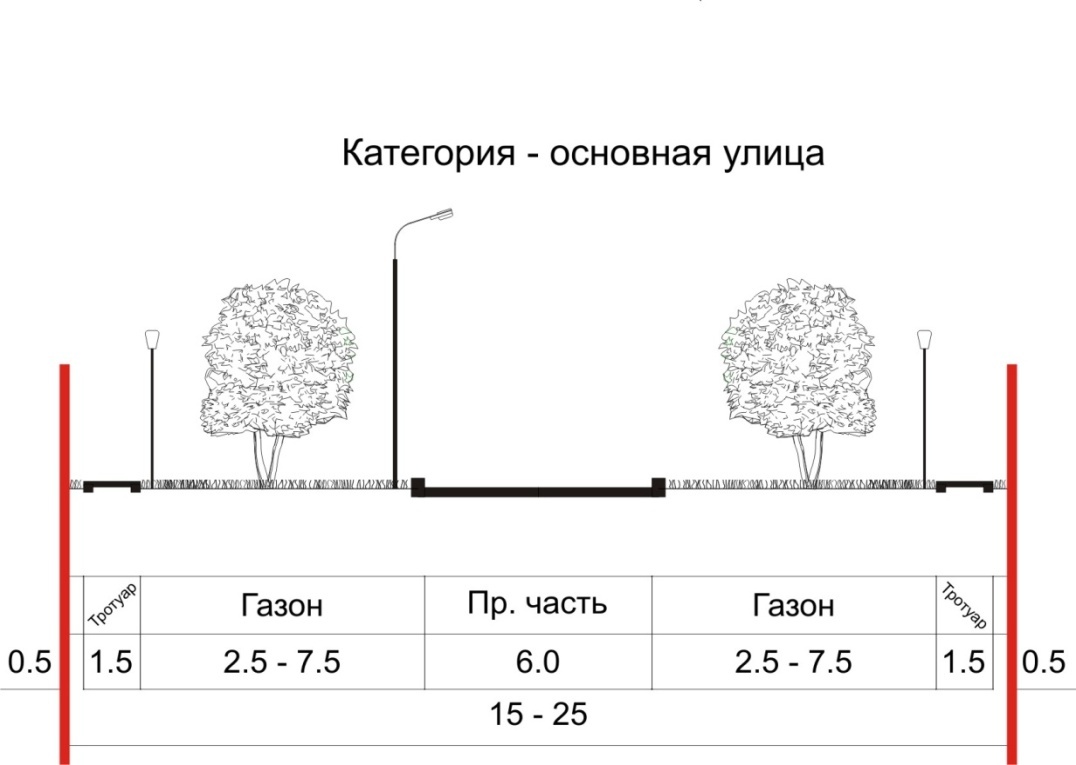
Сводные показатели раздела.

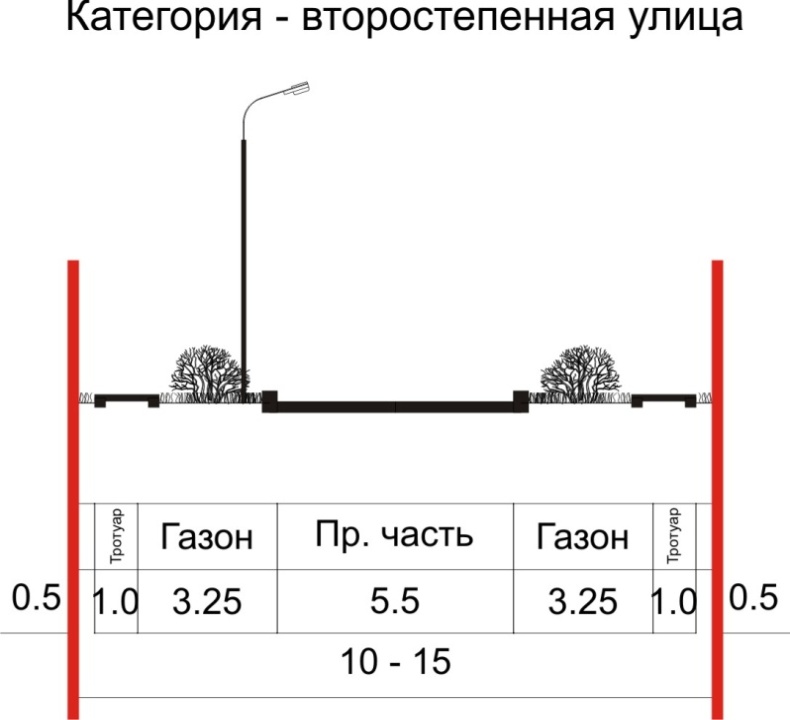
Таблица 2.9.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Сущ. показатели | Проект. показатели |
| Улицы\дороги с некапитальным покрытием, км | **1,22** | **0** |
| Улицы с капитальным покрытием, из них:  - внешние автодороги, проходящие по территории поселка, км  - поселковые дороги, км  - главная улица, км  - основные улицы, км  - второстепенные улицы, км | **19,83**  -  0,88  1,95  5,29  11,76 | **28,56**  -  0,88  1,95  8,34  17,39 |
| Плотность УДС, в пределах границ поселка, км/км2 | **7,13** | **10,27** |
| Количество автозаправочные станции | 1 | 1 |
| Количество станций технического обслуживания | - | - |
| Количество автомобильных мостов | 8 | 8 |
| Количество железнодорожных переездов общего пользования:  - III категория | 1 | 1 |

**Типовые поперечные профили улиц**

****

****

****

# 2.10 – 2.15. Развитие инженерной инфраструктуры

## 2.10. Водоснабжение

### 2.10.1. Общая часть

Раздел разработан на основании анализа исходных данных, представленных администрацией п. Илим:

* схема источников водоснабжения и водопроводных сетей п. Илим;
* технические условия для разработки разделов «Водоснабжение и водоотведение», содержащие сведения о количестве и местоположении источников питьевой воды, объеме водопотребления, протяженности и состоянии трубопроводов и объектов системы водоснабжения;
* топографическая съемка;
* пожелания администрации по развитию системы водоснабжения села;

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети";
* СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
* СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод»

### 2.10.2. Существующее положение

Территория поселка Илим имеет сложный рельеф с общим уклоном поверхности в восточном направлении со значительными перепадами высот, от 380 до 320 м БС, средний уклон территории составляет 0,044. В самой высокой части поселка на отм. 380...379,75 м БС проходят железнодорожные пути, разделяя поселок на две неравные части, и располагается железнодорожная станция.

В настоящее время в п. Илим имеется централизованное водоснабжение от подземных источников с тупиковой водопроводной сетью и вводом водопровода в часть жилых и общественных зданий. Основной жилой фонд обеспечивается водой из колонок и колодцев. Система водоснабжения является единой для всей территории поселка.

Источники водоснабжения.

В качестве источников водоснабжения поселка используются водозаборные скважины. В предоставленных исходных данных есть сведения о 4-х скважинах, находящихся на балансе эксплуатирующей организации, но как действующие обозначены две из них (местоположение приводится на основании сведений, приведенных в технических условиях на разработку раздела, и топографической съемки):

* скважина на территории гаража, объем поднимаемой за год воды – 2000 м3, дата ввода в эксплуатацию – 1973 г;
* скважина на ж/д ст. Илим на расстоянии 100 м от ускорителя и в 200 м от распредустройства ЭЧС-4, 50...60 м от ж/д пути и в 100 м от ближайшего дома по ул. Чапаева, объем поднимаемой за год воды – 10000 м3, дата ввода в эксплуатацию – 1973 г.

Общая подача воды на поселок в целом составляет 18000 м3/год (49 м3/сут.).

Необходимо отметить, что в исходных данных объем воды, поднимаемой из скважин, выведен расчетным путем в связи с отсутствием приборов учета.

Остальные данные по существующим источникам водоснабжения (паспорта скважин, глубина, дебит, наличие санитарно-защитных зон, качество воды) не представлены.

Трубопроводы системы водоснабжения

Сети водопровода тупиковые, запитаны из обоих источников водоснабжения, представлены магистральными трубопроводами диаметром, согласно техническим условиям, от 50 до 200 мм. Общая протяженность сети – 8,7 км, материал трубопроводов – сталь, прокладка подземная.

Сведений о степени износа трубопроводов не представлено.

Сооружения на сетях.

Судя по топографической съемке, в системе водоснабжения поселка присутствует водонапорная башня, расположенная на площадке скважины на ж/д станции Илим, но сведения о ней не представлены.

Наружное пожаротушение в селе не решено.

### 2.10.3. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Расчеты выполнены на следующие расчетные сроки:

* исходный год – 2011 г.;
* расчетный срок – 2031 г.

Количество жителей на исходный год принято 839 человек, на расчетный срок - 900 человек.

Фактический расход воды на исходный год принят в соответствии с исходными данными по объему поднимаемой воды за год.

Норма водопотребления для населения на расчетный срок принята 160 л/сут. на человека в соответствии с п. 235 главы 45 и приложению №13 НГПСО-1-2009.66. Предусматривается перевод всей застройки (как существующей, так и проектируемой) на централизованное водоснабжение с установкой ванн и местных водонагревателей.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2 (СП 31.13330.2012).

Согласно СП 31.13330.2012, удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно в размере 10% - на исходный год и 20% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды на расчетный срок (СП 31.13330.2012). Для расчета принимаем, что неучтенные расходы включают в себя расход водынанужды местной промышленности.

**Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров** принимается в зависимости от числа жителей, этажности застройки и объема зданий по СП 31.13330.2012.

Расчетное количество пожаров – 1.

Расход воды на наружное пожаротушение жилых зданий – 5 л/с.

Предварительно для объема общественных зданий до 5000 мі и количестве этажей до 2-х (существующая школа) расход воды на один пожар составляет 10 л/с, на **внутреннее пожаротушение** - 2,5 л/с в соответствии с табл. 1 СП 10.13130-2009. Общий расход на пожаротушение здания школы – 12,5 л/с.

Таким образом, максимальный расход воды на пожаротушение составляет 12,5 л/с.

Время тушения пожара – 3 часа.

При рабочем проектировании расходы на пожаротушение должны быть уточнены.

Результаты расчетов представлены в таблице 2.10.3.1.

Расчетные расходы воды для системы водоснабжения п. Илим.

Таблица 2.10.3.1.

| **Расчетные показатели** | Расход воды на периоды | |
| --- | --- | --- |
| Исходный  2011 г. | Расчетный срок  2031 г |
| Численность населения общая | 839 | 900 |
| Расход среднесуточный1) | 49 м3/сут  (18000 м3/год) | **144** м3/сут |
| Расход среднесуточный (с учетом местной промышленности Кп=1,2) | - | 172,8 м3/сут |
| Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Ксут.max=1,2) | - | 207,36 м3/сут |
| Расчетный расход в сутки наименьшего водопотребления (Ксут.min=0.8) | - | 138,24 м3/сут |
| Расчетный максимальный часовой расход  Кчас.max=ά max\* β max =1,2\*1,8=2,16 | - | 15,55 м3/час |
| Расчетный минимальный часовой расход  Кчас.min=ά min\* β min =0,5\*0,1=0,05 | - | 0,288 м3/час |
| Расход воды на пожаротушение 2)– 12,5 л/с,  (наружное пожаротушение – 10 л/с,  внутреннее пожаротушение - 2,5 л/с),  время тушения – 3часа | - | 45 м3/час  135 м3/сут |
| Итого:  максимальный расход  максимальный расход с пожаротушением | - | **207,36 м3/сут**  **342,36 м3/сут**  **60,55 м3/час** |

**Примечания**

1) Расход воды на расчетный период определен, исходя из нормы водопотребления 160 л/(сут\*чел); расход на текущий период – исходя из приведенного в исходных данных суммарного объема воды, поднятой за год из скважин (31192 м3).

2) При дальнейшем проектировании расходы на пожаротушение уточняются после получения подробной информации по проектируемым объектам.

Необходимый объем воды на пожаротушение

Тушение пожара происходит в течение 3-х часов, следовательно, необходимо на это время обеспечить гарантированный запас воды в объеме:

12,5 л/с\* (3600 с\* 3)= 135 000 л = 135 м3.

### 2.10.4. Зоны санитарной охраны

В соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться зоны санитарной охраны для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

Для подземных источников зона санитарной охраны состоит из трех поясов:

* первый пояс-зона строгого режима;
* второй и третий пояса – зоны ограничений.

Зона строгого режима устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от устья скважин, в зависимости от защищенности водоносного горизонта. Границы зон санитарной охраны подземных источников устанавливаются, при выполнении проекта артезианских скважин и уточняются при ревизии скважин и определения запасов подземных вод.

На территории зоны I пояса должны соблюдаться следующие мероприятия:

- территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений.

Границы первого пояса зоны ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей 30 м;

- от водонапорных башен - не менее 10 м и совпадают с ограждением площадки.

На территории зоны II пояса нельзя размещать кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, животноводческие фермы, а также применять ядохимикаты, удобрения и загрязнять территорию промышленными отходами.

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по незастроенной территории – не менее 10 м в сухих грунтах, не менее 50 м – в мокрых грунтах; по застроенной территории – по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы ширину санитарно-защитной полосы допускается уменьшать. В пределах этой полосы должны отсутствовать источники загрязнения почв и подземных вод.

Практически на всех источниках водоснабжения размеры зон санитарной охраны I пояса не соответствуют нормативным требованиям. В этом случае возможно ухудшение качества подземных вод, особенно в тех местах, где в зоне строгого режима оказываются нарушены слои глины. Практика эксплуатации скважин в подобных условиях показывает, что со временем в добываемой воде появляются нитраты, бактериальное загрязнение, и тогда для достижения нормативного качества требуется дополнительная обработка воды.

### 2.10.5. Проектные предложения

Предлагаемая схема водоснабжения п. Илим представляет собой единую для всего поселка сеть хозяйственно-питьевого водопровода, объединенного с противопожарным, запитанную от водозаборных скважин, с установкой на сети пожарных гидрантов и устройством резервуара воды для пожарных нужд, а также насосной станции при нем.

Источники водоснабжения

В качестве источников водоснабжения предполагается использовать обе существующие скважины, выполнив предварительно обследование их состояния, уточнение дебита и фактической производительности; установку приборов учета, уточнение марки и характеристик насосов, определение качества воды. Особое внимание надо обратить на наличие санитарно-защитных зон и выполнение всех санитарных требований. На основании полученных данных выносится решение о реконструкции каждой скважины, замене оборудования, восстановления СЗЗ, водоподготовке для обеспечения подачи расчетного расхода воды надлежащего качества. В случае необходимости принимается решение о бурении дополнительных скважин.

Пожарные резервуары.

Поскольку не известен дебит скважин, расчетный расход на противопожарные нужды следует обеспечить путем создания противопожарного запаса воды. С этой целью предусмотрено строительство пожарных резервуаров 3\*50м3 расположенных рядом со скважиной на ж/д станции Илим, на доминирующей высоте поселка – 379,75 м БС. Для работы устанавливаемых на водопроводе пожарных гидрантов в каждой точке сети должен обеспечиваться напор не менее 10 м, поэтому предварительно предусмотрено создание при резервуарах насосной станции производительностью 45 м3/час. Вопрос о необходимости строительства НС решается при детальном проектировании в зависимости от высотного положения резервуаров.

Резервуары включены в общую систему водоснабжения села. Обновление запаса воды происходит за счет водоразбора в течение 2 суток. Восстановление запаса воды после тушения пожара должно происходить в течение 3-х суток без снижения отпуска воды населению.

В связи с отсутствием сведений о водонапорных башнях в существующей системе водоснабжения поселка (в том числе и о том, выполнена ли установка дополнительной водонапорной башни БР-25, намеченная на август 2011 г.), в настоящее время нет возможности увязать работу башен с работой проектируемых резервуаров, это нужно сделать при дальнейшем проектировании после выполнения обследования.

При дальнейшем проектировании возможно также рассмотреть вариант установки взамен резервуаров нескольких водонапорных башен, этот вопрос решается на основании технико-экономического обоснования.

Трубопроводы системы водоснабжения

Строительство кольцевых водопроводных сетей до объединения в общую сеть всех существующих участков ведется поэтапно. Существующие участки малого диаметра или требующие замены при этом дублируются новым водоводом и постепенно выводятся из эксплуатации. Диаметры сетей должны быть не менее 80 мм. При дальнейшем проектировании необходимо выполнить расчет общей кольцевой сети с учетом пропуска противопожарного расхода, установки пожарных гидрантов и вводов водопровода во все существующие жилые и общественные здания. Расстановка гидрантов должна обеспечивать тушение пожара в радиусе 200 м от каждого гидранта.

Предусматривается использование при строительстве магистральных трубопроводов труб из ПЭ диаметром 50-100 мм (диаметр уточняется при дальнейшем проектировании).

Существующие трубопроводы выводятся из системы по мере строительства новой кольцевой сети и подключения к ней существующей и проектируемой застройки. В итоге к расчетному сроку (2031 г.) все жилые и общественные здания предусматривается подключить к вновь проложенной кольцевой сети.

**Первоочередные мероприятия по системе водоснабжения п. Илим:**

1. Обустройство санитарно-защитных зон существующих скважин с предварительным выполнением проекта.
2. Оценка (либо переоценка) запаса подземных вод.
3. Обследование существующих скважин с оценкой дебита и проведением анализа качества воды. Принятие решения о водопоготовке.
4. Внедрение системы обеззараживания воды.
5. Установка приборов учета на существующих скважинах.
6. Лицензирование всех скважин.
7. При необходимости - проектирование и бурение новых скважин вне застройки поселка с соблюдением СЗЗ 1 пояса.
8. Выполнение проекта водоснабжения п. Илим.
9. Строительство резервуаров (либо водонапорных башен) для хранения противопожарного запаса воды по 25м3 в северном планировочном районе.
10. Ремонт и перекладка с увеличением диаметра существующих водопроводных сетей, строительство новых водопроводных сетей к существующей и проектируемой застройке.
11. Окончательная закольцовка сети.

## 2.11. Водоотведение

### 2.11.1. Общая часть

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СП 32.13330.2018 «Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения».

### 2.11.2. Существующее положение

В поселке нет централизованной системы водоотведения. Большая часть застройки – домовладения усадебного типа, оборудованные выгребными ямами или индивидуальными септиками.

Население жилой застройки, не оборудованной выгребами, пользуется надворными туалетами.

### 2.11.3. Проектное предложение

Настоящим генеральным планом не предусмотрено создание централизованной системы канализования. Канализование частного сектора предлагается осуществлять с использованием локальных индивидуальных септиков и выгребных ям. Водоотведение объектов социально-бытового обслуживания населения осуществляется с применением локальных систем (септики, выгребные ямы) с последующей ликвидацией сточных вод путем транспортировки на существующие очистные сооружения в п.г.т. Шаля.

## 2.12. Теплоснабжение

### 2.12.1. Климатологические данные для проектирования

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования

отопления и вентиляции -35ºС

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период -6,4° С

Продолжительность отопительного периода 235 суток

### 2.12.2. Общая часть

Раздел разработан на основе анализа исходных данных:

* геодезическая съемка М 1:5000;
* технические условия для разработки раздела «Теплоснабжение».

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
* СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология»;
* СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76»;
* СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

### 2.12.3. Существующее положение

В настоящее время в поселке Илим проживает 839 человек. На территории поселка расположены жилые индивидуальные дома (усадебного типа) и объекты соцкультбыта.

Источником теплоснабжения объектов соцкультбыта является существующая котельная №2 теплопроизводительностью 1,24 Гкал, работающая на угле (износ 37%).

Источником теплоснабжения частного сектора является печное отопление, вид топлива — дрова и от существующих индивидуальных отопительных аппаратов.

Тепловые нагрузки на существующие жилые здания и объекты соцкультбыта приведены в таблице 2.12.3.1.

Расчет нагрузки на существующие жилые дома и объекты соцкультбыта.

Таблица 2.12.3.1.

| №  п/п | Наименование потребителей | Жилой фонд,  тыс.м2 | Числен  ность населения,  чел. | Расход тепла, Гкал/час | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отопле  ние | Вентиля  ция | ГВС | ИТОГО |
| 1 | Существующий жилой фонд (386 домов) | 19300 | 839 | 2,5 |  | 1,1 | 3,6 |
| 2 | Объекты соцкультбыта |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда» |  |  | 0,071 | 0,11 | 0,028 | 0,209 |
| 2.2 | Илимская средняя общеобразовательная школа |  |  | 0,079 | 0,16 | 0,025 | 0,264 |
| 2.3 | Дворец культуры |  |  | 0,018 | 0,041 | 0,018 | 0,077 |
| 2.4 | Магазин продовольственных товаров |  |  | 0,011 | 0,02 | 0.002 | 0,033 |
| 2.5 | Шалинское РАЙПО |  |  | 0,009 | 0,012 | 0,001 | 0,022 |
| 2.6 | Железнодорожный вокзал |  |  | 0.024 | 0,054 | 0.008 | 0,086 |
|  | Всего |  |  | 2,712 | 0,397 | 1,182 | 4,291 |
|  | Итого с учетом потерь |  |  |  |  |  | 4,720 |

Максимально-часовой поток на котельную №2 - **1,046 Гкал.**

Годовой расход тепла для котельной №2 составляет **2183 Гкал (2538 Мвт).**

### 2.12.4. Расчет тепловой нагрузки и проектные предложения

**Первая очередь строительства (2020г)**

Тепловая нагрузка на проектируемые жилые дома и объекты соцкультбыта.

Таблица 2.12.4.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | Жилой фонд,  тыс.м2 | Численность населения,  чел. | Расход тепла, Гкал/час | | | |
| Отопле  ние | Вентиля  ция | ГВС | ИТОГО |
| 1 | Жилой фонд (133 дома) | 19950 |  | 2,6 |  | 1,7 | 4,2 |
| 2 | Объекты соцкультбыта |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | ФАП |  |  | 0,01 | 0,02 | 0,001 | 0,031 |
| 2.5 | Пожарная часть |  |  | 0,038 | 0,4 | 0.009 | 0,447 |
|  | Всего |  |  | 2,648 | 0,42 | 1,71 | 4,678 |
|  | Итого с учетом потерь |  |  |  |  |  | 4,858 |

Общая тепловая нагрузка к 2020 году с учетом существующей застройки составит — **10,416 Гкал**.

Первоочередные мероприятия по развитию системы теплоснабжения:

1. Реконструкция котельной №2 с учетом существующей нагрузки и нагрузки проектируемых зданий (ФАП; ДК).

Максимально-часовой поток на котельную №2 - **1,36Гкал.**

Годовой расход тепла для котельной №2 составляет **2618 Гкал (3045 Мвт).**

2.Теплоснабжение существующих и проектируемых жилых домов (усадебного типа) предусмотреть от встроенных автономных котельных, работающих на газовом топливе.

Суммарная тепловая нагрузка на 2020год— **7,59Гкал.**

3.Теплоснабжение пожарной части предусмотреть от автономной блочно-модульной котельной.

**Расчетный срок 2031 г**

Тепловая нагрузка на проектируемые жилые дома и объекты соцкультбыта.

Таблица 2.12.4.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование потребителей | Жилой фонд,  тыс.м2 | Числен  ность населения,  чел. | Расход тепла, Гкал/час | | | |
| Отопле  ние | Вентиля  ция | ГВС | ИТОГО |
| 1 | Жилой фонд (42дома) | 6300 | 900 | 0,87 |  | 0,5 | 1,37 |
| 2 | Объекты соцкультбыта |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Почтовое отделение,  библиотека |  |  | 0,037 | 0,056 | 0.0008 | 0,094 |
|  | Всего |  |  | 0,907 | 0,056 | 0,501 | 1,464 |
|  | Итого с учетом потерь |  |  |  |  |  | 1,610 |

**Показатели по 2031году:**

- Население 900 человек;

- Общая тепловая нагрузка к 2031году с учетом существующей застройки составит — **12,625Гкал**.

- Общая тепловая нагрузка по жилому фонду — **9,097Гкал;**

- Общая тепловая нагрузка по объектам соцкультбыта — **1,601Гкал**.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения на расчетный срок:

1.Предусмотреть теплоснабжение проектируемых зданий соцкультбыта (почтовое отделение, библиотека) от котельной №2.

Максимально-часовой поток на котельную №2 - **0,530Гкал.**

Годовой расход тепла для котельной №2 составляет **3710 Гкал (4315 Мвт).**

2.Теплоснабжение существующих и проектируемых жилых домов (усадебного типа) предусмотреть от автономных встроенных котельных, работающих на газовом топливе.

Суммарная нагрузка на котельные на 2031 год — **9,097 Гкал.**

3. С целью совершенствования системы теплоснабжения необходимо внедрение следующих мероприятий по энергосбережению:

- установка приборов учета тепла;

- погодозависимая автоматизация котельных;

- снижение тепловых потерь при транспорте тепла от источника теплоснабжения за счет применения высокоэффективных теплоизоляционных материалов при прокладке новых и реконструкции действующих тепловых сетей, а также своевременного устранения утечек теплоносителя.

4.Для улучшения качества теплоснабжения необходимо выполнить проекты реконструкции существующих и установки перспективных автономных котельных, провести наладочные работы по оптимизации распределения тепла между потребителями.

## 2.13. Газоснабжение

### 2.13.1. Общая часть

Раздел разработан на основании анализа исходных данных:

* Расчет предполагаемого объема потребления природного газа в населенных пунктах в Шалинском городском округе, предоставленный администрацией Шалинского городского округа;
* Генеральный план п. Илим;
* Схема газоснабжения п. Илим Шалинского городского округа.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

* НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
* СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
* СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
* СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология»;

При проектировании были приняты следующие климатологические данные:

* Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции -35º С
* Средняя температура наружного воздуха за отопительный период -6,4° С
* Продолжительность отопительного периода 235 суток.

### 2.13.2. Существующее положение и проектные предложения

В настоящее время п. Илим не газифицирован. Отопление индивидуальных жилых домов усадебного типа в основном печное. Централизованное теплоснабжение объектов соцкультбыта осуществляется от котельной №1, основным топливом которой является - уголь.

На перспективу развития предусматривается автономная газификация сжиженным природным газом от комплексов СПГ\* (объект регазификации сжиженного природного газа), устанавливаемых вблизи населенных пунктов. Генеральным планом предусмотрено размещение пункта СПГ за восточной границей поселка.

Размещение СПГ и внутрипоселковых сетей газоснабжения рассчитывается детально при проектировании.

\*Согласно Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области на период до 2028 года и перспективу до 2035 года, том 68 «Паспорт газоснабжения муниципального образования: Шалинского городского округа Свердловской области», разработанной АО Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипрониигаз», 2020 г.

## 2.14. Электроснабжение

### 2.14.1. Определение нагрузок

Расчетная электрическая нагрузка разрабатываемого генерального плана п.Илим, Шалинского городского округа, Свердловской области определялась на основании СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» Москва 2004г. и справочника по проектированию электрических сетей под редакцией Файбисовича Д.Л. 2006г, а также НГПСО 1-2009.66.

Минимальные расчетные показатели электрических нагрузок (кВт/ индивидуальный жилой дом) приняты 4,5кВт на дом.

Приготовление пищи в жилых домах малой этажности принято на природном газе, на предприятиях общественного питания принято на электрической энергии. В помещениях общественных зданий различного назначения удельные нагрузки энергопотребления приняты с учетом кондиционирования воздуха и cosφ.

Таблица 2.14.1.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Удельная нагрузка, кВт | Расчетная нагрузка(кВт) с учетом коэффициента одновременности 0,6 |
|  | Частные жилые дома (проект) 175 шт. | 787,5 | 472,5 |
| 1 | Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда» | 10,0 | 6,5 |
| 2 | Школа на 100 мест | 25,0 | 16,25 |
| 3 | Пожарная часть на 12 человек | 12,0 | 7,8 |
| 4 | Дом культуры | 28,0 | 18,2 |
| 5 | Почта/библиотека S-224м | 12,0 | 7,8 |
| 6 | Вокзал | 10,0 | 6,5 |
| 7 | Илимское лесничество | 3,0 | 1,95 |
| 8 | Фельдшерско-акушерский пункт | 5,0 | 3,25 |
| 9 | Шалинское РАЙПО | 5,0 | 3,25 |
| 10 | Магазин смешанного ассортимента S-59м | 13,6 | 8,84 |
| 11 | Магазин S-48м | 4х12=48 | 31,2 |
|  | **Итого:** | **959,1** | **584,04** |

Существующие п/ст 10/0,4кВ представлены на чертеже Карте инженерных сетей и инженерного благоустройства М 1:2500. Тип и мощность, а также мероприятия по строительству и реконструкции указаны в таблице (согласно ТУ и плану мероприятий по строительству и реконструкции «ООО Энергошаля» 2022-2024 гг.).

Таблица № 2.14.1.2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование и тип ТП 10/0,4кВ | Мощность существующая, (кВА) | Мощность проектируемая (кВА) | Примечание |
| ТП-1 «Илим ЛПХ» | 250 | 250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-2 «Поселок» | 180 | 400 | Износ 100%, реконструкция |
| ТП-3 «ФАП» | 60 | 100 | Износ 100%, реконструкция |
| ТП-4 «Гаражи» | 100 | 250 | Износ 100%, реконструкция |
| ТП-5 «Школа» | 250 | 250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-6 «Поселок 2» | 60 | 100 | Износ 100%, реконструкция |
| ТП-7 «Поселок 3» | 250 | 250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-8 «Лесхоз» | 250 | 250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-9 «МХЛ» | 250 | 250 | Состояние удовлетворительное |
| ТП-10 «АЗС» | 60 | 100 | Износ 100%, реконструкция |

Количество и мощность проектируемых трансформаторов кВА (с учетом 70% загрузки трансформаторов 10/0,4кВ и указаны на Карте инженерных сетей и инженерного благоустройства М 1:2500.

Таблица № 2.14.1.3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Расчетная нагрузка вновь подключаемых объектов к проектируемым ТП, кВт | Мощность проектируемых трансформаторов, кВА |
| 1 | ТП-11 | 142,5 | 1х160 |
| 2 | ТП-12 | 80 | 1х100 |
| 3 | ТП-13 | 164,5 | 1х250 |
| 4 | ТП-14 | 273,5 | 1х400 |
| 5 | ТП-15 | 162 | 1х250 |
| 6 | ТП-16 | 67,5 | 1х100 |

Таблица № 2.14.1.4.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы населенных пунктов | Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, кВт/чел | | | | |
| Без стационарных электрических плит | | Со стационарными электрическими плитами | | |
| Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, квт.ч/чел.,  в год | годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки | Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, квт.ч/чел.,  в год | годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки |
| Малые | 2170 | 5300 | 2750 | 5500 |

### 2.14.2. Источники питания, распределительные пункты и схемы электроснабжения

Основными потребителями электроэнергии на расчетный срок в поселке являются жилые дома с газовыми плитами для приготовления пищи (после газификации от СПГ), объекты соцкультбыта и приемники предприятий обслуживания в коммунальной зоне.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к II; III категориям.

Электроснабжение предлагается осуществить от существующей понижающей подстанции «Шаля» 110/10кВ (открытого типа). П/ст 110/10кВ с двумя силовым трансформатором мощностью 15МВА.

От КРУН 10/10кВ по радиальной схеме запитываются существующие и вновь проектируемые подстанции. Для ТП-11; ТП-12; ТП-13; ТП-14; ТП-15; ТП-16 выполнить питание по вновь проектируемым ЛЭП. Места установки ТП определены в узлах нагрузок проектируемых потребителей.

Сечение и потребное количество провода для прокладки ЛЭП-10кВ определить при дальнейшем рабочем проектировании.

### 2.14.3. Проектные предложения

Настоящим генеральным планом предусмотрено размещение новых объектов инженерной инфраструктуры, необходимых для нормального функционирования и развития поселка. Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства совместно с ООО «Энергошаля» запланированы и согласованы к реализации в 2023 году следующие инвестиционные проекты в сфере электроэнергетики:

Таблица 2.14.3.1.

| Год реализации согласно инвест. программ | Наименование инвестиционного проекта |
| --- | --- |
| 2023 | Строительство ПС 10/0,4 кВ ТП № 5 «Школа Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-10 кВ «фидер «ЛПХ Илим» опора № 27  до концевой опоры ТП № 5 «Школа Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-0,4 кВ «ТП № 5 «Школа Илим» фидер  № 1 Школа «ТП № 5 «Школа Илим» фидер № 2 «Быт»; |
| 2024 | Строительство ПС 10/0,4 кВ ТП № 7 «Поселок 3 Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-10кВ «фидер № 1 «ЛПХ Илим» от опоры  № 21 до концевой опоры ТП №7 «Поселок 3 Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-0,4 кВ «ТП № 7 «Поселок 3 Илим» фидер  № 1«Горького»; «ТП № 7 «Поселок 3 Илим» фидер № 2 «Калинина»; п. Илим; |
| Строительство ПС 10/0,4 кВ ТП № 2 «Поселок 2 Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-10кВ «фидер № 1 «ЛПХ Илим» от концевой опоры ТП № 3 «ФАП Илим» до концевой опоры ТП № 2 «Поселок 2 Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-0,4 кВ «ТП № 2 «Поселок 2 Илим» фидер № 1 «Гагарина»; «ТП № 2 «Поселок 2 Илим» фидер № 2 «Коммуны»; ТП № 2 «Поселок 2 Илим» фидер № 3 «Советская» п. Илим; |
| Строительство ПС 10/0,4 кВ ТП № 3 «ФАП Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-10кВ «фидер № 1 «ЛПХ Илим» отпайка от опоры № 9 до концевой опоры ТП № 3 «ФАП Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ 0,4 кВ «ТП № 3 «ФАП Илим» фидер № 1 «Калинина» ВЛ 0,4 кВ «ТП № 3 «ФАП Илим» фидер № 2 «Щорса», п. Илим; |
| Строительство ПС 10/0,4 кВ ТП № 8 «Лесхоз Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-10 кВ «фидер № 1 «ЛПХ Илим» опора  № 41 до концевой опоры ТП № 8 «Лесхоз Илим», п. Илим; |
| Строительство ВЛ-0,4 кВ ТП № 8 «Лесхоз Илим» - фидер № 1 Быт»; «ТП № 8 «Лесхоз Илим» фидер № 2 «Пилорама»; п. Илим |

Размещение объектов, охранных зон и инфраструктуры уточняется при проектировании.

## 2.15. Телефонизация

Данный раздел проекта выполнен на основании ТЗ от ОАО «Ростелеком» Свердловский филиал электросвязи. Настоящим разделом проекта определялось потребное количество телефонов ГТС. Необходимое число телефонов определялось по нормам ОАО «Связьинформ». В случае недостаточного количества телефонов ГТС в настоящее время имеется возможность пользования телефонами сотовой связи "Мотив", «Utel», «МТС», «Мегафон», «Билайн», «Теле-2» и т.д. В поселке установлены спутниковые таксофоны (двусторонняя связь).

Проектируемое потребное количество телефонов ГТС составляет 165шт с учетом существующих объектов гражданского строительства 460шт., распределительных шкафов ёмкостью 600х2 составляет 1шт.

Cсогласно проведенному анализу специалистов «Ростелеком» необходимо строительство новой волоконно-оптической линий связи с доступом к высокоскоростному интернету. В проекте так же предусмотрена прокладка новой волоконно-оптической линии связи с количеством оптических волокон (ОВ) на 48 пар до здания АТС.

Таблица 2.15.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Монтированная емкость (сущ/проект) | | Транспортная скорость(сущ/проект) | Средняя скорость до абонента (сущ/проект) | Наличие сотовой связи |
| ОТА | ШПД |
| 100/128 | 12/60 | 2Мбит/1Гбит | 256Кбит/6Мбит | «Utel», |

На данном этапе проектирования радиофикация села не предусмотрена, а в качестве системы оповещения приняты ревуны.

По сведениям, предоставленным Администрацией Шалинского городского округа, отвод под размещение вышки сотовой связи расположен на повороте улицы Щорса в юго-западной части поселка (территория пожарной станции).

# 3. Функциональное зонирование территории

**Типы функционального назначения, принятые в проекте**

Зонирование территории – один из основных результатов разработки планировочной градостроительной документации: распределение территории по ее назначению и связанным с ним ограничениям по освоению застройкой, транспортной и инженерно-технической инфраструктурами; по ее использованию для различных видов хозяйственной деятельности, проживания и отдыха населения, средоохраны. На территории п. Илим устанавливаются следующие типы функционального назначения территорий:

* Природные территории, в том числе:

- природоохранные:

озеленение специального назначения;

- природно-рекреационные:

реки и водоемы;

озеленение общего пользования;

сельскохозяйственные угодья.

* Жилые территории, в том числе:

- усадебной и коттеджной застройки;

* Общественно-деловые территории;

- зона объектов культуры и массового спорта;

- зона объектов здравоохранения;

* Производственные территории, в том числе:

- производственные зоны;

* Территории специального назначения, в том числе:

- кладбища;

* Территории инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:

- территория первого пояса ЗСО скважин;

- зона автомобильного транспорта;

- зона объектов водоснабжения;

- зона объектов электроснабжения;

* Прочие территории, в том числе:

- болота, заболоченные территории, пустыри и т.д.;

Деление территории на зоны отражено на Карте функциональных зон, исходя из проектных решений по преобразованию планировочной и архитектурно-пространственной структуры поселка.

При определении границ зон учтены:

- основные структурные элементы поселка (главные улицы, улицы в жилой застройке, коридоры магистральных инженерных коммуникаций, естественные границы);

- границы и характер землепользования;

- категории земель и связанных с землепользователями природных ресурсов и недвижимости.

**Вывод.**

Упорядочение функциональных зон поселка положительно влияет на:

- регулирование процесса землепользования, согласование интересов всех уровней;

- рациональное использование природных, экономических, рекреационных ресурсов и возможностей транспортной и инженерной инфраструктур;

- сохранение природной среды и поддержание здоровья населения.

Показатели использования территории поселка приведены в таблице 3.1.

Сводный баланс территории п. Илим по функциональному зонированию.

Таблица 3.1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Функциональные зоны | Исходный год, га | % к итогу | Проектный, га | % к итогу |
| **1.** | **Жилые зоны** | **145,13** | **52,05** | **145,28** | **57,02** |
| 1.1. | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 145,13 | 52,05 | 145,28 | 57,02 |
| **2.** | **Общественно-деловые зоны** | **6,48** | **2,32** | **6,48** | **2,54** |
| 2.1. | Зона делового, общественного и коммерческого назначения | 6,48 | 2,32 | 6,48 | 2,54 |
| **3.** | **Зона специализированной общественной застройки** | **2,48** | **0,89** | **2,48** | **0,97** |
| 3.1. | Зона объектов физической культуры и массового спорта | 2,24 | 0,80 | 2,24 | 0,88 |
| 3.2. | Зона объектов здравоохранения | 0,24 | 0,09 | 0,24 | 0,10 |
| **4.** | **Природные зоны** | **53,52** | **19,19** | **29,44** | **11,55** |
| 4.1. | Зона лесов | 24,47 | 8,78 | - | - |
| 4.2. | Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады) | 21,49 | 7,71 | 21,94 | 8,61 |
| 4.3. | Зона водных объектов | 2,20 | 0,79 | 2,14 | 0,84 |
| 4.4. | Зона озелененных территорий специального назначения | 3,35 | 1,20 | 3,35 | 1,32 |
| 4.5. | Зоны сельскохозяйственных угодий | 2,01 | 0,72 | 2,01 | 0,79 |
| **5.** | **Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктуры** | **64,67** | **23,19** | **64,45** | **25,29** |
| 5.1. | Зона объектов железнодорожного транспорта | 18,28 | 6,56 | 18,28 | 7,18 |
| 5.2. | Зона объектов автомобильного транспорта | 29,90 | 10,72 | 29,68 | 11,65 |
| 5.3. | Зона объектов водоснабжения | 0,68 | 0,24 | 0,68 | 0,27 |
| 5.4. | Производственная зона | 15,81 | 5,67 | 15,81 | 6,20 |
| **6.** | **Зоны специального назначения** | **1,95** | **0,70** | **2,06** | **0,81** |
| **7.** | **Зона специального значения (кладбища)** | **4,60** | **1,65** | **4,62** | **1,81** |
|  | **ИТОГО** | **278,82** | **100,00** | **254,81** | **100,00** |

# 4. Перечень первоочередных мероприятий по развитию территорий.

Комплекс первоочередных мероприятий сформирован исходя из первоочередных потребностей поселка Илим в реконструкции существующих и строительстве новых объектов жилой и общественной застройки, инженерной инфраструктуры, улично-дорожной сети, на основе анализа исходных данных, предоставленных Сылвинской сельской администрацией, а также пожеланий Заказчика относительно планов развития данного населенного пункта.

Комплекс первоочередных градостроительных мероприятий представлен в увязке с долгосрочными градостроительными преобразованиями, предусматриваемыми настоящим Генеральным планом.

**4.1. Жилищное строительство.**

4.1.1. Улучшение жилищных условий, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье, с учетом перспективной численности населения, предусматривается за счет нового строительства, а именно:

* освоения свободных от застройки площадок в существующих кварталах жилой застройки (по улицам К. Маркса (13 участков), Чехова (4 участка), Зеленая (рабочее название) (5 участков), Спортивная (рабочее название) (2 участка), Матросова (1 участок), Тенистая (рабочее название) (1 участок), Т. Селетовой (2 участка), Горького (3 участка), Октябрьская (3 участка), Садовая (рабочее название) (3 участка), Молодежная (2 участка), 8 марта (1 участок) – итого 41 коттедж);
* строительство кварталов коттеджной застройки в восточной и юго-восточной частях поселка на свободных территориях (94 коттеджа);

Общий объем нового жилищного строительства составит 20,25 тыс. м2 общей площади (коттеджное строительство).

4.1.2. Снос жилого фонда – 3,13 тыс. м², из них:

- индивидуальный аварийный жилой фонд (по данным Сылвинской сельской администрации за 2010 г.) – 1,83 тыс. м²;

- индивидуальный жилой фонд в границах СЗЗ предприятий, кладбищ, свалок; отвода железной дороги – 1,3 тыс. м²;

4.1.3. На 1 очередь новое жилищное строительство предусмотрено на следующих территориях:

- организацию новых участков коттеджной застройки внутри существующих кварталов по улицам Чехова (4 участка), Чапаева (2 участка), Коммуны (2 участка), Гагарина (3 участка), Кузнецова (1 участок), Калинина (1 участок), Мира (7 участков), Матросова (1 участок), Г. Селетовой (2 участка), Кирова (2 участка), 8 марта (8 участков), Садовая (рабочее название) (4 участка), Молодежная (1 участок), К. Маркса (20 участков), Кунавина (2 участка) – итого 60 участков;

- организацию новых кварталов коттеджной застройки по улицам 8 марта, М. Горького, Кирова, Спортивная (рабочее название), Зеленая (рабочее название), Октябрьская, Тенистая (рабочее название), Лесная (рабочее название), Щорса. Итого - 71 коттедж - для возможности переселения жильцов территорий, попадающих в СЗЗ предприятий, улучшения жилищных условий жителей поселка.

4.1.4. На расчетный срок реализации генерального плана предусмотрено новое жилищное строительство в кварталах усадебной застройки, ограниченных улицами: Кирова – Дачная (рабочее название) – Российская (рабочее название); Российская (рабочее название) – Октябрьская – Спортивная (рабочее название); Щорса – Зеленая (рабочее название) – Октябрьская. Итого 42 коттеджа.

**4.2. Социальная инфраструктура.**

4.2.1. Здравоохранение:

- строительство ФАП.

4.2.2. Объекты культуры, отдыха и обслуживания:

- строительство ДК;

- строительство пожарной станции на пересечении ул. Пушкина и ул. Щорса (1 очередь);

- строительство стадиона и детской площадки.

**4.3. Природная зона поселка.**

4.3.1. Формирование системы санитарно - защитного озеленения, специального озеленения вдоль основных улиц и дорог поселка, СЗЗ предприятий, кладбищ, озеленение территории отвода железной дороги (1 очередь);

4.3.2. Организация первого пояса ЗСО скважин, благоустройство береговых полос водных объектов (1 очередь);

4.3.3. Создание озелененных территорий рекреационного назначения:

- общего пользования: парки в пойменных территориях с выделением в них зон для игр и занятия спортом, бульваров, озелененных пешеходных зон по ул. К. Маркса (1 очередь), ул. Мира – ул. Тенистая (рабочее название) (расчетный срок), ул. Зеленая (рабочее название) (расчетный срок);

- ограниченного пользования: на территориях школ, социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних «Надежда», учреждений здравоохранения и т.д. (1 очередь).

**4.4. Улично – дорожная сеть.**

4.4.1. Реконструкция основных и главных улиц поселка (дорожного полотна).

4.4.2. Благоустройство основных и главных улиц поселка в соответствии с нормативными требованиями (расширение проезжей части, создание тротуаров, организация газонов, посадка санитарно-защитного озеленения вдоль улиц и дорог).

4.4.3. Строительство открытых парковок для проектируемых объектов обслуживания. Разработка проектно-сметной документации и начало строительства объездных дорог.

4.4.4. Разбивка новых улиц во вновь проектируемых кварталах коттеджной застройки.

**4.5. Инженерная инфраструктура.**

**4.5.1. Водоснабжение.**

**Первоочередные мероприятия по системе водоснабжения п. Илим:**

- Обустройство санитарно-защитных зон существующих скважин с предварительным выполнением проекта.

- Оценка (либо переоценка) запаса подземных вод.

- Обследование существующих скважин с оценкой дебита и проведением анализа качества воды. Принятие решения о водопоготовке.

- Внедрение системы обеззараживания воды.

- Установка приборов учета на существующих скважинах.

- Лицензирование всех скважин.

- При необходимости - проектирование и бурение новых скважин вне застройки поселка с соблюдением СЗЗ 1 пояса.

- Выполнение проекта водоснабжения п. Илим.

- Строительство резервуаров (либо водонапорных башен) для хранения противопожарного запаса воды по 25м3 в северном планировочном районе.

- Ремонт и перекладка с увеличением диаметра существующих водопроводных сетей, строительство новых водопроводных сетей к существующей и проектируемой застройке.

- Окончательная закольцовка сети.

**4.5.2. Теплоснабжение.**

**Первоочередные мероприятия по системе теплоснабжения п. Илим (1 очередь строительства):**

1. Предусмотреть реконструкцию котельной №2 с учетом существующей нагрузки и нагрузки проектируемых зданий (ФАП; магазин смешанного ассортимента). Максимально-часовой поток на котельную №2 - 1,36Гкал. Годовой расход тепла для котельной №2 составляет 2618 Гкал (3045 Мвт).

2. Теплоснабжение существующих жилых домов (усадебного типа) предусмотреть от встроенных автономных котельных, работающих на газовом топливе. Суммарная тепловая нагрузка — 10,427 Гкал.

**Первоочередные мероприятия по системе теплоснабжения п. Илим (расчетный срок реализации генерального плана):**

1. Предусмотреть теплоснабжение проектируемых зданий соцкультбыта (почтовое отделение, библиотека) от котельной №2. Максимально-часовой поток на котельную №2 - 0,530Гкал. Годовой расход тепла для котельной №2 составляет 3710 Гкал (4315 Мвт).

2. Теплоснабжение жилых домов (усадебного типа) предусмотреть от автономных встроенных автономных котельных, работающих на газовом топливе. Суммарная нагрузка на котельные- 3,74 Гкал.

С целью совершенствования системы теплоснабжения необходимо внедрение следующих мероприятий по энергосбережению:

- установка приборов учета тепла;

- погодозависимая автоматизация котельных;

- снижение тепловых потерь при транспорте тепла от источника теплоснабжения за счет применения высокоэффективных теплоизоляционных материалов при прокладке новых и реконструкции действующих тепловых сетей, а также своевременного устранения утечек теплоносителя.

Для улучшения качества теплоснабжения необходимо выполнить проекты реконструкции существующих и установки перспективных котельных, провести наладочные работы по оптимизации распределения тепла между потребителями.

**4.5.3. Газоснабжение.**

**Первоочередные мероприятия по системе газоснабжения п. Илим:**

Разработка проекта размещения и строительство СПГ.

**4.5.4. Электрификация.**

**Первоочередные мероприятия по системе электроснабжения п. Илим (первая очередь):**

- реконструкция существующих ТП: ТП-2 «Поселок», ТП-3 «ФАП», ТП-4 «Гаражи», ТП-6 «Поселок 2», ТП-10 «АЗС» (износ 100%);

- разработка проектно-сметной документации;

- строительство ТП – 12, ТП-13, ТП-14, ТП-16.

**4.6. Производственная зона.**

4.6.1. Упорядочение территорий предприятий, коммунально-складских зон поселка, непосредственно граничащих с жилой застройкой из условия соблюдения нормативных санитарных разрывов (1 очередь);

4.6.2. Формирование озелененных СЗЗ вокруг существующих и вновь проектируемых предприятий (1 очередь).

# 5. Основные технико-экономические показатели проекта.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Показатели | Единица измерения | Современное состояние, 2011 г. | Расчетный срок, 2031 г. |
| **1.** | **Территория** | | | |
| 1.1. | Общая площадь земель поселка в установленных границах,  в том числе территории: | га/м2 на чел. | 278,82/  3323,24 | 254,81/  2831,22 |
|  | * Жилых зон, из них: | га/% | 145,13/52,02 | 145,13/57,02 |
|  | * многоэтажная застройка | га/% | - | - |
|  | * 4-5 этажная застройка | га/% | - | - |
|  | * малоэтажная застройка, * в том числе: | га/% | 145,13/52,02 | 145,13/57,02 |
|  | 2-3 этажных многоквартирных домов | га/% | - | - |
|  | 1-2 этажных блокированных домов с приквартирными участками | га/% | - | - |
|  | индивидуальных жилых домов с приусадебными участками | га/% | 145,13/52,02 | 145,13/57,02 |
|  | * Общественно-деловых зон, участков учреждений обслуживания | га/% | 8,96/3,21 | 8,96/3,52 |
|  | * Производственных зон | га/% | 15,81/5,67 | 15,81/6,2 |
|  | * Зон инженерной и транспортной инфраструктур | га/% | 48,86/17,52 | 48,64/19,09 |
|  | * Природных зон,   из них: | га/% | 53,52/19,19 | 29,44/11,55 |
|  | * леса, луга, кустарники | га/% | 24,47/8,78 | - |
|  | * зеленые насаждения общего пользования | га/% | 21,49/7,71 | 21,94/8,61 |
|  | * водоемы | га/% | 2,2/0,79 | 2,14/0,84 |
|  | * природоохранные | га/% | 3,35/1,20 | 3,35/1,32 |
|  | * Зон сельскохозяйственного использования | га/% | 2,01/0,72 | 2,01/0,79 |
|  | * Зон специального назначения | га/% | 1,95/0,70 | 2,06/0,81 |
|  | * Режимных зон | га/% | - | - |
|  | * Иных зон | га/% | - | - |
| 1.2. | Из общей площади земель поселка территории общего пользования,  из них: | га/% | 53,58/19,22 | 53,76/21,10 |
|  | * Зеленые насаждения общего пользования | га/% | 21,49/7,71 | 21,94/8,61 |
|  | * Улицы, дороги, проезды, площади, автостоянки | га/% | 29,90/10,72 | 29,68/11,65 |
|  | * Водоемы | га/% | 2,2/0,79 | 2,14/0,84 |
| 1.3. | Из общей площади земель поселка территории, требующие специальных инженерных мероприятий | га/% | 2,16/0,77 | 0,87/0,31 |
| 1.4. | Использование подземного пространства под транспортную инфраструктуру и иные цели | тыс. м2 | - | - |
| **2.** | **Население** | | | |
| 2.1. | Численность населения поселка | чел. | 839 | 900 |
| 2.2. | Показатели естественного движения населения: | чел. | -12,46 | - |
|  | * Прирост | чел. | 10,27 | - |
|  | * Убыль | чел. | 22,73 | - |
| 2.3. | Показатели миграции населения: | чел. | -0,2 | - |
|  | * Прирост | чел. | 11,9 | - |
|  | * Убыль | чел. | 12,10 | - |
| 2.3. | Возрастная структура населения: |  |  |  |
|  | * Дети до 15 лет | чел./% | 199/23,7 | 220/24,4 |
|  | * Население трудоспособного возраста | чел./% | 238/28,4 | 450/50 |
|  | * Население старше трудоспособного возраста | чел./% | 402/47,9 | 230/25,6 |
| 2.5. | Численность занятого населения, всего,  из них: | чел./% от всего населения | 282 | 412 |
|  | * Промышленность | –//– | 75/26,6 | 172/41,7 |
|  | * Обслуживающая сфера | –//– | 144/51,1 | 165/40,1 |
|  | * Внешний транспорт | –//– | 10/3,5 | 10/2,4 |
|  | * Учреждения внепоселкового значения | –//– | 53/18,8 | 65/15,8 |
| 2.6. | Число семей и одиноких жителей, всего,  в том числе: | единиц | Нет данных | Нет данных |
|  | * Имеющих жилищную обеспеченность ниже социальной нормы | единиц | Нет данных | Нет данных |
| **3.** | **Жилищный фонд** | | | |
| 3.1. | Жилищный фонд, всего,  в том числе: | тыс. м2 общ.  жил. площ. | 13,518 | 39,568 |
|  | * Государственная муниципальная собственность | тыс. м2  общ. жил. площ./% к общ. объему | 2,308/17,1 | 2,308/5,8 |
|  | * Частная собственность | 11,210/82,9 | 37,460/94,2 |
| 3.2. | Из общего жилищного фонда: |  |  |  |
|  | * Многоэтажные дома | –//– | - | - |
|  | * 4-5 этажные дома | –//– | - | - |
|  | * Малоэтажные дома,   в том числе: | –//– | 13,518/100 | 39,568/100 |
|  | * 2-3 этажные многоквартирные дома | –//– | - | - |
|  | * 1-2 этажные блокированные дома с приквартирными участками | –//– | - | - |
|  | * 1-2 этажные индивидуальные дома с приусадебными участками | –//– | 13,518/100 | 39,568/100 |
| 3.3. | Жилищный фонд с износом более 65% | –//– | 2,231/16,5 | - |
| 3.4. | Убыль жилищного фонда, всего,  в том числе: | –//– | 2,231/20,5 | - |
|  | * Государственная муниципальная собственность | –//– | - | - |
|  | * Частная собственность | –//– | - | - |
| 3.5. | Из общего объема убыли жилищного фонда, убыль по: |  |  |  |
|  | * Техническому состоянию | тыс. м2  общ. жил. площ./% к объему убыли | 2,231/80,5 | - |
|  | * Реконструкции | - | - |
|  | * Организации санитарно-защитных зон | 0,540/19,5 | - |
| 3.6. | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. м2 общ.  жил. площ. | 10,747 | - |
| 3.7. | Новое жилищное строительство, всего,  в том числе: | тыс. м2 общ.  жил. площ. | - | 26,050 |
|  | * За счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов | тыс. м2  общ. жил. площ./% к общ. объему | - | - |
|  | * За счет внебюджетных средств | –//– | - | - |
| 3.8. | Структура нового жилищного строительства по этажности,  в том числе: |  |  |  |
|  | * Малоэтажное,   из них: | –//– | - | 26,050/100 |
|  | * 2-3 этажные многоквартирные дома | –//– | - | - |
|  | * 1-2 этажные блокированные дома с приквартирными участками | –//– | - | - |
|  | * 1-2 этажные индивидуальные дома с приусадебными участками | –//– | - | 26,050/100 |
|  | * 5 этажные дома | –//– | - | - |
|  | * Многоэтажные | –//– | - | - |
| 3.9. | Из общего объема нового жилищного строительства размещается: |  |  |  |
|  | * На свободных территориях | –//– | - | 26,050/100 |
|  | * За счет реконструкции существующей застройки | –//– | - | - |
| 3.10. | Обеспеченность жилищного фонда: |  |  |  |
|  | * Водопроводом | % общ.  жил. фонда | 80 | 100 |
|  | * Канализацией | –//– | 1 | 100 |
|  | * Электроплитами | –//– | - | 50 |
|  | * Газовыми плитами | –//– | - | 50 |
|  | * Теплом | –//– | - | - |
|  | * Горячей водой | –//– | - | - |
| 3.11. | Средняя обеспеченность населения общей жилой площадью | м2 на чел. | 16,11 | 30,0 |
| **4.** | **Объекты социального и культурно-бытового обслуживания** | | | |
| 4.1. | Детские дошкольные учреждения,  всего/1000 чел. | мест | - | - |
| 4.2. | Общеобразовательные школы, всего/1000 чел. | мест | 100/119 | 130/144,4 |
| 4.3. | Учреждения среднего профессионального образования | учащихся | - | - |
| 4.4. | Высшие учебные заведения | студентов | - | - |
| 4.5. | Больницы, всего/1000 чел. | коек | - | - |
| 4.6. | Поликлиники, всего/1000 чел. | пос./смена | - | - |
| 4.7. | Предприятия розничной торговли,  всего/1000 чел. | м2 торговой площади | 277 | 277 |
| 4.8. | Предприятия общественного питания,  всего/1000 чел. | посадочных мест | - | - |
| 4.9. | Предприятия бытового обслуживания,  всего/1000 чел. | рабочих мест | - | - |
| 4.10. | Учреждения культуры и искусства | объект | 2 | 2 |
| 4.11. | Физкультурно-спортивные учреждения | объект | - | 1 |
| 4.12. | Учреждения оздоровительные, отдыха и туризма, всего/1000 чел. | мест | - | - |
| 4.13. | Учреждения связи. | объект | 1 | 1 |
| 4.14 | ФАП | объект | 1 | 1 |
| **5.** | **Транспортная инфраструктура** | | | |
| 5.1 | Протяженность железнодорожной сети | км | 1,78 | 1,78 |
| 5.2 | Протяженность автомобильных дорог - всего | км | 19,83 | 28,56 |
|  | В том числе: |  |  |  |
|  | федерального значения | –//– | - | - |
|  | регионального значения | –//– | - | - |
|  | местного значения | –//– | 19,83 | 28,56 |
| 5.3 | Плотность транспортной сети: | км/ км2 | 7,77 | 10,91 |
|  | железнодорожной | –//– | 0,64 | 0,64 |
|  | автомобильной | –//– | 7,13 | 10,27 |
| 5.4 | Протяженность судоходных речных путей с гарантированными глубинами | единиц | - | - |
| 5.5 | Аэропорты | единиц | - | - |
| 5.6 | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями | автомобилей | Нет данных | 300 |
| **6.** | **Инженерная инфраструктура и благоустройство территории** | | | |
| 6.1 | ВОДОСНАБЖЕНИЕ | | | |
| 6.1.1 | Максимальное водопотребление (включая пожаротушение), всего | м3/сут. | Нет данных | 342,36 |
| 6.1.2 | Производительность водозаборных сооружений, всего,  в том числе: | м3/сут. | 49 | 207,36 |
|  | * водозаборов подземных вод | м3/сут. | 49 | 207,36 |
| 6.1.3 | Среднесуточное водопотребление на 1 чел.  (средневзвешенное по населенным пунктам) | л сут./чел. | Нет данных | 160 |
| 6.2 | ВОДООТВЕДЕНИЕ | | | |
| 6.2.1 | Общее поступление сточных бытовых вод, всего,  в том числе: | м3/сут. | Нет данных | 207,36 |
|  | * производственных вод | м3/сут. | Нет данных | 207,36 |
| 6.2.2 | Производительность очистных сооружений бытовых стоков | м3/сут. | - | - |
| 6.3 | ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ | | | |
| 6.3.1 | Потребление электроэнергии на 1 чел. в год, всего,  в том числе: | кВт\*час/ чел.\*год | Нет данных | 2750 |
|  | * на коммунально-бытовые нужды | кВт\*час/ чел.\*год | Нет данных | 2750 |
| 6.3.2 | Присоединяемая электрическая нагрузка | тыс. кВт | - | 1230,1 |
| 6.3.3 | Источники покрытия электрических нагрузок: |  | ПС «Шаля» | ПС «Шаля» |
| 6.4 | ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ | | | |
| 6.4.1 | Потребление тепла, всего | Гкал/год | 2183 | 3710 |
| 6.4.2 | Производительность централизованных источников теплоснабжения, всего,  в том числе: | Гкал/час | 5,006 | 12,625 |
|  | * котельные | Гкал/час | 5,006 | 12,625 |
| 6.5 | ГАЗОСНАБЖЕНИЕ | | | |
| 6.5.1 | Потребление газа, всего,  в том числе: | н. м3/час | - | 4949,9 |
|  | * на коммунально-бытовые нужды | н. м3/час | - | 4223,6 |
|  | * на производственные нужды | н. м3/час | - | 726,3 |
| 6.6 | ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ | | | |
| 6.6.1 | Защита территории от затопления | га | - | - |
| 6.6.2 | Берегоукрепительные мероприятия, расчистка береговых полос | га | 1,51 | - |
| 6.6.3 | Восстановление нарушенных территорий | га | 1,29 | - |
| 6.7 | САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ | | | |
| 6.7.1 | Полигоны ТБО | ед./га | 1/2,09 | - |
| 6.8 | РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ | | | |
| 6.8.1 | Общее количество кладбищ | га | 4,60 | 4,62 |
| 6.8.2 | Общее количество крематориев | ед. | - | - |

# Приложение №1. Координаты поворотных точек границы поселка п. Илим.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | х | у |
| 1 | 450629,24 | 1434166,45 |
| 2 | 450650,41 | 1434192,34 |
| 3 | 450664,66 | 1434211,49 |
| 4 | 450689,98 | 1434247,08 |
| 5 | 450746,12 | 1434324,35 |
| 6 | 450780,08 | 1434440,99 |
| 7 | 450795,21 | 1434576,26 |
| 8 | 450822,97 | 1434619,97 |
| 9 | 450986,42 | 1434778,55 |
| 10 | 451027,19 | 1434832,2 |
| 11 | 451045,61 | 1434920,36 |
| 12 | 451026,1 | 1434965,67 |
| 13 | 451042,74 | 1434980,02 |
| 14 | 450989,51 | 1435085,31 |
| 15 | 451046,98 | 1435189,12 |
| 16 | 451055,6 | 1435175,89 |
| 17 | 451119,41 | 1435218 |
| 18 | 451092,18 | 1435264,52 |
| 19 | 451090,14 | 1435267,41 |
| 20 | 451215,63 | 1435495,2 |
| 21 | 450800,28 | 1435649,2 |
| 22 | 450269,66 | 1435846,71 |
| 23 | 449826,15 | 1435688,45 |
| 24 | 449809,55 | 1435678,64 |
| 25 | 449687,28 | 1435777,03 |
| 26 | 449536,34 | 1435872,99 |
| 27 | 449493,08 | 1435804,42 |
| 28 | 449482,57 | 1435753,52 |
| 29 | 449677,3 | 1435635,8 |
| 30 | 449481,18 | 1435564,78 |
| 31 | 449428,64 | 1435492,52 |
| 32 | 449350,1 | 1435112,41 |
| 33 | 449394,84 | 1435007,82 |
| 34 | 449299,48 | 1434940,45 |
| 35 | 449189,69 | 1434688,89 |
| 36 | 449218,75 | 1434596,89 |
| 37 | 449224,85 | 1434577,82 |
| 38 | 449250,99 | 1434570,21 |
| 39 | 449259,44 | 1434541,62 |
| 40 | 449313,96 | 1434517,27 |
| 41 | 449364,25 | 1434491,87 |
| 42 | 449443,65 | 1434451,12 |
| 43 | 449491,29 | 1434429,42 |
| 44 | 449533,11 | 1434413,55 |
| 45 | 449605,63 | 1434395,02 |
| 46 | 449664,38 | 1434388,14 |
| 47 | 449665,13 | 1434365,7 |
| 48 | 449665,97 | 1434359,57 |
| 49 | 449651,46 | 1434313,9 |
| 50 | 449621,1 | 1434220,15 |
| 51 | 449610,83 | 1434189,79 |
| 52 | 449597,29 | 1434136,99 |
| 53 | 449605,23 | 1434127,56 |
| 54 | 449666,8 | 1434108,52 |
| 55 | 449701,57 | 1434123,36 |
| 56 | 449743,41 | 1434175,46 |
| 57 | 449774,25 | 1434183,5 |
| 58 | 449848,58 | 1434140,63 |
| 59 | 449924,24 | 1434084,36 |
| 60 | 449977,52 | 1434054,79 |
| 61 | 450072,56 | 1434022,58 |
| 62 | 450158,45 | 1433986,69 |
| 63 | 450210,02 | 1433965,37 |
| 64 | 450273,7 | 1433938,53 |
| 65 | 450347,42 | 1433940,5 |
| 66 | 450379,56 | 1433982,53 |
| 67 | 450391,92 | 1434024,56 |
| 68 | 450437,59 | 1434034,13 |
| 69 | 450475,97 | 1434051,75 |
| 70 | 450619,8 | 1434157,38 |
| 71 | 450629,24 | 1434166,45 |