

Министерство строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Татарстан
Государственное Унитарное предприятие
Головная территориальная проектно-изыскательская,
научно-производственная фирма
“ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ”

Заказ №3159/2002

Инв.№ _____

Заказчик: Главное инвестиционно-строительное управление РТ
Исполнительный комитет Заинского муниципального района

**Генеральный план г.Заинск
Заинского муниципального района Республики Татарстан**

**Положения о территориальном планировании г.Заинск
(утверждаемая часть)**

**Том 1
Пояснительная записка**

3159-ПЗ

Заместитель министра строительства,
архитектуры и ЖКХ РТ,
генеральный директор

И.Э.Файзуллин

Заместитель генерального директора
по техническим вопросам

Д.И.Закиров

Главный архитектор
ГУП “Татинвестгражданпроект”

И.Ш.Асадуллин

Начальник АПМ-5

И.Ю.Романова

Главный инженер проекта

Б.И.Прохоренко

Главный архитектор проекта

Н.А.Перфилова

Генеральный план г. Заинск

Часть I (утверждаемая)

Том 1. Положения о территориальном планировании г. Заинск

Содержание

1.	Общие положения	7
2.	Цели и задачи территориального планирования г. Заинск	8
3.	Преимственность градостроительного развития г. Заинск	9
4.	Социально-экономическое развитие г. Заинск	12
5.	Мероприятия по территориальному планированию г. Заинск	27
	5.1. Основные мероприятия по реорганизации производственных территорий	27
	5.2. Основные мероприятия по развитию и реконструкции жилых территорий	28
	5.3. Основные мероприятия по развитию общественных территорий	31
	5.4. Основные мероприятия по сохранению объектов историко-культурного и археологического наследия г. Заинск	33
	5.5. Основные мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры	38
	5.5.1. Внешний транспорт	38
	5.5.2. Улицы, дороги и городской транспорт	40
	5.6. Мероприятия по оптимизации экологической ситуации территории г. Заинск	47

Взам. инв. №	Подпись и дата	3159 - ПЗ								
		Изм.	Колуч.	Лист т	№ док.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		ГИП		Прохоренко			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
		ГАП		Перфилова				ГП	1	2
								ГУП		
								"Татинвестгражданпроект"		

5.7. Основные мероприятия по развитию рекреационных зон	61
5.8. Основные мероприятия по комплексному благоустройству территории г. Заинск	62
5.9. Основные мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры	71
5.9.1. Развитие системы водоснабжения	71
5.9.2. Развитие системы канализации	74
5.9.3. Развитие системы теплоснабжения	77
5.9.4. Развитие системы электроснабжения	79
5.9.5. Развитие системы газоснабжения	79
5.9.6. Развитие системы связи	81
6. Основные первоочередные мероприятия по реализации Генерального плана г. Заинск	81
7. Мероприятия по изменению границ г. Заинск	87
8. Баланс территорий и основные технико-экономические показатели г. Заинск	87

Инов.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

3159-ПЗ	Лист 2
----------------	------------------

1. Общие положения

1.1. Территориальное планирование г.Заинск осуществляется посредством разработки и утверждения Генерального плана г.Заинск и внесения в него изменений.

1.2. Генеральный план г.Заинск разработан в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

1.3. Генеральный план г.Заинск реализуется в границах административного центра Заинского муниципального района – г.Заинск.

1.4. Генеральный план г.Заинск разработан в соответствии с целями и задачами развития г.Заинск, сформулированными в документах социально-экономического развития г.Заинск.

1.5. В Генеральном плане г.Заинск разработаны основные принципы и стратегические направления градостроительного развития г.Заинск.

1.6. В Генеральном плане г.Заинск учтены ограничения на использование территорий, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.7. В составе Генерального плана г.Заинск выделены следующие временные сроки его реализации:

- расчетный срок Генерального плана г.Заинск, на который рассчитаны все основные проектные решения Генерального плана - 2030 год;
- первая очередь Генерального плана г.Заинск, на которую определены первоочередные мероприятия по реализации Генерального плана - 2015 год.

1.8. Проектные решения Генерального плана г.Заинск на расчетный срок являются основанием для разработки документации по планировке его территории, а также территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, охраны окружающей среды и учитываются при разработке Правил землепользования и застройки г.Заинск.

Проектные решения Генерального плана г.Заинск на перспективу являются основанием для планирования развития крупных объектов инженерной и транспортной инфраструктур на прогнозируемый период.

1.9. В состав Генерального плана г.Заинск входят графические и текстовые материалы по разделам:

- “Архитектурно-планировочный раздел” (том 3, том 4);
- “Оценка воздействия на окружающую среду. Охрана окружающей среды” (том 5, том 6);
- “Инженерное оборудование” (том 7, том 8, том 9);
- “Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций” (том 10, том 11).

Генеральный план г.Заинск разработан генеральным проектировщиком - Государственным унитарным предприятием Республики Татарстан Головной территориальной проектно-изыскательской, научно-производственной фирмой

“Татинвестгражданпроект” (ГУП “ТИГП”, АПМ-5 г.Казань, АПМ-9 г.Наб.Челны).

1.10. Реализация Генерального плана г.Заинск осуществляется на основании плана реализации Генерального плана г.Заинск, который утверждается администрацией Муниципального образования “Заинский муниципальный район” и администрацией Муниципального образования г.Заинск в течение трех месяцев со дня утверждения Генерального плана г.Заинск.

2. Цели и задачи территориального планирования г.Заинск

2.1. Основными целями территориального планирования г.Заинск являются:

- создание условий для устойчивого развития города;
- организация благоприятной среды жизнедеятельности для жителей;
- обеспечение экологической безопасности;
- сохранение объектов историко-культурного наследия;
- развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур;
- обеспечение учета интересов Российской Федерации, Республики Татарстан; жителей г.Заинск и их объединений.

2.2. Территориальное планирование г.Заинск направлено на определение назначения территорий города, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов.

2.3. Основными задачами территориального планирования г.Заинск являются:

- сохранение архитектурно-пространственного, историко-культурного и ландшафтного своеобразия территории города;
- обеспечение эффективного использования территории города;
- создание благоприятной среды жизнедеятельности для жителей:
 - безопасность территории и окружающей среды;
 - улучшение жилищных условий, разнообразие типов комплексной жилой застройки;
 - обеспеченность общественно-деловыми, культурно-досуговыми объектами и объектами повседневного обслуживания;
 - комплексное благоустройство и озеленение территории;
 - развитое транспортное обслуживание;
 - современное инженерное оборудование территории;
 - наличие мест приложения труда.

3. Преемственность градостроительного развития г.Заинск

Город Заинск расположен у слияния рек Степной Зай и Лесной Зай, близ одноименной станции на железнодорожной линии Агрыз - Акбаш. Центр Заинского района в 1933-1963 г.г. и с 1972 г.. Расстояние до Казани - 287 км. Через г.Заинск проходит автомобильная дорога регионального значения Набережные Челны – Альметьевск. Город основан в 1652-1656 г.г. как пограничная крепость на Закамской оборонительной черте. В 1708 г. получил статус пригорода Казанской губернии (с 1744 г. – в Оренбургской, с 1865 г. – в Уфимской). В 1920 г. вошел в состав Татарской АССР. Современный г.Заинск образован в результате слияния р.п. Заинск (с 1957 г.) и р.п. Новый Зай (с 1962 г.). Площадь города на 1.01.2005 г. составила 5838 га.

Заинский район был образован 10.02.1935 г., упразднен с 1.02.1963 г. с передачей территории в состав Альметьевского района, восстановлен 1.02.1972 года. Площадь района составляет 1849,0 кв.км.

В настоящее время планировочная структура г.Заинска имеет 3 документально обозначенных жилых района: Центральный, Северо-Западный и Северо-Восточный. Остальные жилые группы, вошедшие в структуру города при его образовании, по-прежнему обозначены как пос.Мирный, пос.Бугульда, пос.Хлебоприемного предприятия, пос.Сахарного завода, пос.Нефтебазы и дер.Воздвиженка.

Сложившееся территориальное деление города и характер застройки жилых образований можно проследить на существующем плане города:

- бывший пос.Мирный расположен к югу от ул.Пригородной (продолжение автодороги территориального значения Альметьевск – Набережные Челны), застроен, в основном, жилыми домами усадебного типа. Площадь территории около 36 га;

- южнее находится бывший пос.Бугульда-1, площадь территории которого составляет 66 га. Поселок застраивался стихийно, в основном, жилыми домами усадебного типа. Через его территорию, с юго-запада на северо-восток, протекает р.Бугульда.

Пос.Бугульда и пос.Мирный расположены по обе стороны ул.Шоссейная–Пушкина, на продолжении автодороги территориального значения Альметьевск–Набережные Челны, проходящей параллельно железной дороге.

В южном направлении от этих жилых образований тянется цепочка небольших жилых групп бывшего пос.Хлебоприемного пункта, пос.Сахарного завода, пос.Нефтебазы, застройка которых велась хаотично домами приусадебного и коммунального типов. За исключением бывшего пос.Хлебоприемного пункта все поселки находятся в зоне неблагоприятного воздействия от промышленной группы.

Далее на расстоянии 500 м в южном направлении находится Центральный жилой район (бывший пос.Новый Зай), представляющий собой компактное основное селитебное ядро города площадью 250 га, ограниченное с

запада р.Кармалой, с севера – городской коммунальной зоной, с востока – автодорогой Набережные Челны–Альметьевск, с юга – коридором ЛЭП. Застройка района смешанная (одноэтажные жилые дома усадебного типа, капитальные 5-этажные секционные жилые дома). В этом жилом районе сосредоточены основные предприятия торгового, культурно-бытового обслуживания населения города, административные здания города и Заинского района.

В 200 м к северо-западу от Центрального жилого района находится Северо-Западный жилой район. В соответствии с Генпланом 1990 г. этот район состоит из микрорайонов №№4, 5, 6. В настоящее время завершена застройка микрорайона №5 5-9-этажными капитальными жилыми домами с полным набором объектов соцкультбыта. Данный жилой район является ценным в градостроительном плане резервом селитебной зоны города.

В 500 м от Центрального жилого района находится дер. Воздвиженка, занимающая территорию площадью около 20 га. Застройка данного района складывалась стихийно домами усадебного типа с большими приусадебными участками.

Северо-Восточный жилой район расположен на правом берегу Заинского водохранилища и реки Степной Зай. Площадь района – 270 га. Вдоль северной границы жилого района протекает р.Лесной Зай. С юга и востока район ограничен пахотными землями СПК “Нива”. Застройка, в основном, усадебного типа, но также имеется и капитальная. Зона общественного центра жилого района вдоль ул.Орджоникидзе и ул.Клубная сформирована капитальными зданиями. Промышленные и коммунально-складские территории расположены с восточной стороны от селитьбы, за границей города. Здесь также расположены небольшие участки сельскохозяйственного назначения.

Промышленные и коммунально-складские зоны рассредоточены по территории города отдельными группами.

Основная масса промышленных и коммунально-складских территорий расположена севернее микрорайона №6, между Северо-Западным жилым районом и бывшим пос.Бугульда-1 (сахарный завод с районным межхозяйственным объединением по откорму крупного рогатого скота, а также ряд мелких организаций и предприятий промышленного назначения).

Упомянутая выше группа промышленных и коммунально-складских территорий, удачно расположена с точки зрения доступности мест приложения труда по отношению к местам проживания. Неудачным является расположение данной группы промышленных и коммунально-складских территорий по отношению к жилым группам бывших поселков Мирный, Бугульда-1, Хлебоприемного пункта, Сахарного завода, Нефтебазы, учитывая направления господствующих ветров в сторону жилых территорий и отсутствие организованных санитарно-защитных зон вокруг предприятий.

Существенным недостатком сложившейся планировочной структуры г.Заинска является то, что селитебная зона города отрезана от водного пространства Заинского водохранилища сооружениями Заинской ГРЭС со складами резервного топлива, а также расположенными на левобережье коллективными садами. Помимо этого селитебная зона отрезана от мест приложения труда (ГРЭС и базы индустрии) автодорогой регионального значения на Альметьевск и железной дорогой.

Недостатком планировочной структуры г.Заинска также является ограничение возможности развития селитебной территории по причине окружения города коридорами охранных зон крупных инженерных коммуникаций:

- с юга и запада – коридорами высоковольтных линий электропередач и магистральных газопроводов;
- с севера на юг вдоль западной границы города и далее через территории микрорайонов №№5 и 4 Северо-Западного жилого района проходят Камские водоводы (3 - для питьевого водоснабжения и 2 – для хозяйственных нужд).

С учетом рекомендаций предыдущих Генеральных планов магистральный газопровод Миннибаево-Ижевск (d 500 мм) и 2 продуктопровода, проходящие по резервной территории микрорайона №4 Северо-Западного жилого района, вынесены за пределы города на безопасное расстояние, в западном направлении от него. Новая трасса прохождения этих коммуникаций условно показана на чертеже “Схема положения г.Заинска в системе расселения” (М 1:25000, лист ГП-1).

В настоящее время на этой территории осталось 2 газопровода высокого давления: один из них – на Шипки (d 219 мм), а второй – на автоагрегатный завод (d 426 мм).

На юго-востоке от Центрального жилого района расположена ГРС-1 “Корчажки” газопровода-отвода от магистрального газопровода Миннибаево-Ижевск, а в 2300 м южнее, на газопроводе Оренбург-Заинск находится ГРС-2. 300-метровая СЗЗ от этих объектов препятствует развитию селитьбы в данном направлении.

На территории микрорайона №6 Северо-Западного жилого района находится грунтовый водозабор (5 артезианских скважин), снабжающий, в основном, ГРЭС. Водозабор, фактически, прекращает функционировать, всвязи с чем проводятся работы по гидрогеологическим изысканиям. Перенос водозабора позволит освободить территорию для жилищного строительства.

К благоприятным факторам следует отнести наличие значительных лесных массивов западнее города и южнее Северо-Восточного жилого района, на правом берегу Заинского водохранилища.

Возможность организации зон отдыха населения на данной территории осложняется её расположением на участке Красноярского месторождения нефти и, частично, в зоне санитарной вредности ГРЭС. Организация зон отдыха станет возможной после выработки месторождения и решения вопросов реконструкции ГРЭС.

4. Социально-экономическое развитие г.Заинск

Стабильное улучшение качества жизни всех слоев населения, являющееся главной целью развития любого поселения, в значительной степени определяется уровнем развития системы обслуживания, которая включает в себя учреждения здравоохранения, спорта, образования, культуры и искусства, торговли и т.д. Имидж населенного пункта, его привлекательность для развития деловых связей и туризма, также существенным образом зависят от социальной инфраструктуры.

Социальная инфраструктура – комплекс объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения.

Исследование демографического фактора - неперенное условие хозяйственного освоения территории, ее ресурсов, экономического развития общества. Направление, сила, характер этого воздействия зависят от темпов роста общей численности населения, его структуры по возрасту и по полу, трудоспособности, качественного состава трудовых ресурсов, степени их использования и т.д. В результате взаимодействия различных факторов – естественного и механического движения населения, особенностей социально-экономического развития района, численность населения г.Заинска изменялась следующим образом (график 1).

На 1.01.2008 г. постоянное население г.Заинска составило 42,3 тысячи человек, в том числе городского населения – 42,1 тыс. человек, сельского - 0,2 тыс. человек.

Прогноз численности населения выполнен в трех вариантах: экстраполяционным методом с применением весовых коэффициентов, методом построения сценария с оптимизацией показателей рождаемости, при фиксированных показателях миграции, и в соответствии с Демографической программой Республики Татарстан.

За основной вариант принят прогноз численности населения г.Заинск методом построения оптимистического сценария, поэтому все дальнейшие расчеты будут основываться на данных этого прогноза.

Оптимистический сценарий основан на оптимистической гипотезе социально-экономического развития, где предполагается постепенное снижение смертности и увеличение рождаемости до оптимальных значений за последние шесть лет с соблюдением положительной тенденции роста миграционных процессов.

По прогнозам численность населения г.Заинск будет расти и к 2030 году достигнет 45741 чел.

Предполагаемая численность населения г.Зайнск* (чел.)

Таблица 1

	2005г.	2015г.	2030 г.
1	2	3	4
Население – всего	42236	44528	45741
в т. ч. в возрасте:			
-моложе трудоспособного	8152	10522	10809
-трудоспособном	27158	27056	27793
-старше трудоспособного	6926	6950	7139

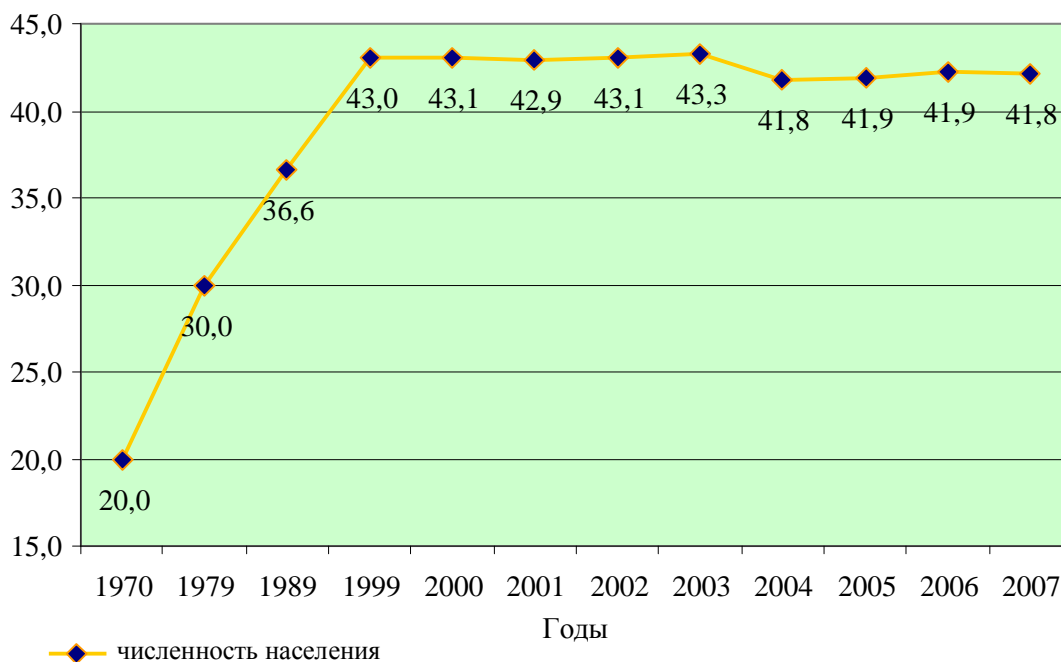
* - расчеты велись с включением н.п.Кармалка

По данным таблицы видно, что в общей численности населения города увеличивается доля населения нетрудоспособных возрастов. Таким образом, увеличивается показатель демографической нагрузки населения. Так в 2015 г. на 1000 человек населения трудоспособного возраста будет приходиться 646 человек нетрудоспособных возрастов, из них 389 человек моложе трудоспособного возраста и 257 человек старше трудоспособного возраста. В 2025 г. данный показатель будет на том же уровне.

График 1

тыс. чел

Динамика численности населения г.Зайнск



Жилищная инфраструктура

Одним из показателей, характеризующих состояние жилищной инфраструктуры, является показатель обеспеченности населения жильем (квадратных метров общей площади на одного жителя). По состоянию на конец 2007г. показатель обеспеченности жильем равен 21,3 кв.м. общей площади на одного жителя Республики, в городской местности – 20,8 кв.м. Заинский район имеет достаточно высокий показатель обеспеченности жильем в сравнении со среднереспубликанскими значениями – 21,2 кв.м. На одного жителя г.Заинска обеспеченность общей площадью жилья составляла 19,8 кв.м. Заинский район занимает 27 место среди городского населения Республики.

Характеристика существующей жилой застройки г.Заинска*

Таблица 2

	Усадебная застройка	Секционная застройка	Всего
1	2	3	4
Территория (га)	666,94	93,50	760,44
Общая площадь жилья (тыс. кв.м.)	230,3	604,6	834,9
Плотность застройки (кв.м./га)	345,3	6 466,3	1 097,9
Население (чел.)	12 748	29 488	42 236
Плотность населения (чел./га)	19,1	315,4	55,54

* - расчеты велись с включением н.п.Кармалка

На начало разработки Генерального плана (01.01.2006г.) объем жилого фонда г.Заинска составил 834,9 тыс.кв.м. или 20,5 кв.м./чел. Территории жилой застройки в г.Заинске занимают 760,44 га, из которых 666,94 га занимает усадебная застройка, что составляет 87,7% от общей территории жилой застройки.

Расчет необходимой общей площади жилья по этапам расчетного срока произведен на основании прогноза численности населения города и растущей жилищной обеспеченности.

Расчет необходимого жилого фонда*

Таблица 3

Показатели	2015 г.	2030 г.
Численность населения (тыс. чел.)	44 528	45 741
Жилищная обеспеченность (кв.м. / чел.)	21,88	25,42
Общая жилая площадь (тыс. кв.м.)	975,163	1 161,821

* - расчеты велись с включением н.п.Кармалка

Таким образом, согласно прогнозу, в 2015г. обеспеченность населения жильем составит 21,88 кв.м. на 1 жителя, а в 2030 г. – 25,42 кв.м./чел. К 2030 году в общей сложности потребуется 1 161,8 тыс.кв.м. жилья. С учетом того, что на сегодняшний день общая площадь жилья в г.Заинске составляет 834,9 тыс.кв.м., для обеспечения всего прогнозируемого населения жильем необходимо дополнительно 326,9 тыс.кв.м.

Программой социально-экономического развития Заинского муниципального района предусмотрен ежегодный объем ввода жилья - более 16,0-18,0 тыс.кв.м. Согласно расчетам, проведенным при разработке Генерального плана, ежегодный ввод нового жилья для обеспечения населения жильем в соответствии с прогнозом должен составить:

- с 2005 по 2015 гг. – 14,0 тыс.кв.м.;
- с 2015 по 2025 гг. – 12,4 тыс.кв.м.

Необходимые объемы ввода жилья соответствуют строительным мощностям района, а также подкрепляются наметившимся процессом увеличения мощностей предприятий стройиндустрии и промышленности строительных материалов в Набережночелнинской агломерации, именуемой ранее Камский экономический район.

Генеральным планом рассчитывается, что жилые территории г.Заинска должны увеличиться с 760,44 га до 788,64 га на 1 очередь и до 829,25 га к расчетному сроку, таким образом рост составит 21,3%.

Дальнейшее освоение территорий под жилищно-гражданскую застройку будет осуществляться, в основном, за счет освоения свободных от застройки территорий, расположенных в существующих границах населенного пункта. Это относится, прежде всего, к свободным территориям к югу от Нового Заинска (Южный жилой район, мкр. 8, 9) и в Северо-Западном жилом районе (мкр. 4, 4а). Также имеются определенные резервы под усадебную и секционную застройку в Старом Заинске (2 площадки бывших сельхозпредприятий общей площадью 65 га - свиноферма СПК "Нива" и инкубатор).

Анализ существующего положения свидетельствует, что имеются значительные резервы строительства новых многоэтажных зданий за счет уплотнения существующей застройки. По мнению разработчиков Генерального плана строительство новых секционных домов в рамках уплотнения застройки следует осуществлять как в Новом, так и в Старом Заинске. Это даст новый толчок развитию территорий Старого Заинска (строительство дорог, реконструкция инженерной инфраструктуры, а в перспективе создание новой производственной площадки к востоку от города).

Основными мероприятиями Генерального плана г.Заинска рекомендуется сохранить сложившееся соотношение между усадебным и секционным жильем. Решение проблемы обеспечения жителей города Заинск земельными участками под усадебное строительство (под второе жилье) в последующем предлагается

осуществлять в близлежащих к Заинску сельских населенных пунктах, что должно благоприятно сказаться на их социальном развитии.

Основная часть массовой жилой застройки будет осуществляться на свободных от застройки территориях в южном направлении, где предлагается секционная и усадебная застройка.

Таким образом, формируются 2 основных направления дальнейшего развития жилой застройки г.Заинска в существующих его границах – южное и западное. В центральной сформировавшейся части города Заинск приоритетным является строительство многоэтажных секционных жилых домов. В расчеты объемов жилого фонда не включены значения сноса жилья из санитарно-защитных зон и при сооружении инженерных объектов города, работы по созданию которых планируется начать к концу расчетного срока. Эти мероприятия должны быть учтены дополнительно.

Общей проблемой районов нового малоэтажного строительства является неподготовленность площадок для застройщиков – отсутствие объектов социальной инфраструктуры и инженерного оборудования. В г.Заинске это обстоятельство усиливается землеотводами при отсутствии утвержденных схем застройки, не предусматривающих резервирования общественных территорий.

Первоочередное секционное строительство намечено и уже осуществляется в южной части города (микрорайон 4 квартал 2). Предлагается зарезервировать дополнительно территорию к югу (микрорайон 9 – «Воздвиженка») под секционную и общественную застройку.

Новые территории под жилищное строительство должны быть отведены в указанных районах в соответствии со сроками реализации Генерального плана.

Движение жилого фонда (тыс. кв.м.)

Таблица 4

Наименование показателей	Первая очередь (2005-2015г.г.)	Расчетный срок (2015-2030 г.г.)
1	2	3
Общая площадь на начало этапа	834,900	975,163
в т.ч.		
усадебная	230,307	272,441
секционная	604,593	702,722
Прирост жилого фонда	140,263	186,658
в т.ч.		
усадебное	42,207	54,087
секционное	98,056	132,571

1	2	3
Общая площадь на конец этапа	975,163	1161,821
в т.ч.		
усадебная	272,515	326,528
секционная	702,648	835,293
Всего новое строительство с учетом сноса	140,263	186,658
в т.ч. на новых свободных площадках	140,263	146,738
обновление ветхого жилого фонда	–	39,920
Среднегодовой объем нового строительства	14,0	12,4
в % к общей площади жилья на конец этапа	1,44	1,07

В районах новой застройки необходимо организовать разветвленную сеть обслуживания с предоставлением, как ежедневных услуг, так и услуг периодического характера, предназначенного для всего населения. Необходимо строительство всего перечня социально-необходимых объектов: образования, здравоохранения, культуры, торговли и бытового обслуживания для обеспечения населения согласно нормам и радиусам обслуживания, предусмотренным СНиП 2.07.01-89*.

Общественные территории сосредотачивают в себе основную массу функций и рабочих мест в сферах обслуживания, культуры, досуга, туризма, образования, администрации и в деловой сфере, образуют функциональную и архитектурно-пространственную основу урбанизированного каркаса территории населенного пункта.

Учреждения образования

Согласно расчету, потребность в детских дошкольных учреждениях к 2015 г. составит 2580 мест, к 2030 г. - 2650 мест.

Таким образом, в течение расчетного срока необходимо строительство новых детских садов общей вместимостью 646 мест, поскольку имеющиеся детские учреждения не способны обеспечить растущую потребность населения города.

Генеральным планом на первую очередь предложено строительство:

- 2 новых детских садов общей вместимостью на 280 мест (по 140 мест каждый) в микрорайоне 4 квартале 2.

На расчетный срок Генерального плана предложено строительство:

- детского сада на 50 мест (совмещенный с начальной школой на 108 мест) в микрорайоне 9;

- детского сада на 140 мест в микрорайоне 6;

- детского сада на 190 мест в микрорайоне 6.

Расчетная потребность в местах в общеобразовательных школах в 2015г. составит 8334 места, в 2030 г. – 8558 мест (187 мест на 1000 человек населения). Таким образом, имеющиеся общеобразовательные школы по количественным показателям не смогут удовлетворить потребности населения города, как на первую очередь, так и на расчетный срок Генерального плана.

Генеральным планом предложено строительство школ на 3838 мест. На первую очередь предлагается построить школу на 864 места в строящемся 4 микрорайоне 2 квартале, и ввести в эксплуатацию новую школу на 1000 учащихся в квартале 35 (мкр.2 кв.4 по ГП). На расчетный срок Генерального плана предлагается строительство школы на 1000 учащихся в микрорайоне 6, на 864 места в микрорайоне 4 квартале 1л., и на 108 мест в микрорайоне 9 (совмещенной с детским садом).

Учреждения здравоохранения

Больницы. С учетом межселенного обслуживания в больницах для города необходимо 718 коек на первую очередь и 736 коек на расчетный срок. Таким образом, для полного обеспечения населения по нормативам дополнительно необходимо больниц на 373 койки.

На сегодняшний день в Республике идет оптимизация здравоохранения. В Концепции развития здравоохранения в РТ предложена структурная перестройка стационарной помощи с учетом степени интенсивности лечебно-диагностического процесса, рациональности использования коек и реальной потребности населения. Варьирование количества коек стационара в зависимости от востребованности, их гибкое перепрофилирование.

Таким образом, дополнительное расширение количества коек оставляется на усмотрение местным органам.

Поликлиники. Для наиболее полного обеспечения поликлиническими учреждениями населения города необходимо дополнительно поликлиник на 364 посещения в смену к расчетному сроку.

На 1 очередь Генерального плана предлагается строительство 1 детской поликлиники мощностью 24 посещения в смену и 1 взрослой поликлиники мощностью 60 посещений в смену в новом строящемся микрорайоне 4 квартал 2, на расчетный срок в южном жилом районе предложено строительство поликлиники на 280 посещ./смену.

ДМК. Строительство детских молочных кухонь не предлагается, так как продукцию привозят из Набережных Челнов.

На первую очередь Генерального плана предлагается разместить раздаточные пункты ДМК на 15 кв.м. в микрорайоне 4 кв.2 (где поликлиника), на 50 кв.м. в микрорайоне 5 в здании поликлиники, на 56 кв.м. в южном жилом районе на новой территории под больничный комплекс.

Учреждения досуга, культуры и искусства

Объекты культуры, досуга. Обеспеченность города клубами и ДК мала и составляет всего 52,1%. Генеральным планом на первую очередь предлагается разместить два клуба по 600 мест в городском центре и в южном жилом районе.

Требуется увеличение мощностей клубов и кинотеатров. Обеспечение населения в этих видах услуг предлагается решить в ходе строительства на 1 очередь Генерального плана современного торгово-развлекательного центра в южном жилом районе.

Кинотеатры. Имеется кинотеатр на 100 мест, мощности которого не хватает для удовлетворения населения в его услугах. Современный многозальный мультиплекс на 300 мест предлагается разместить в составе торгово-развлекательного центра.

Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения. Обеспеченность г.Зайнск объектами спорта составляет 71,7% от расчетной потребности в помещениях для спортивно-оздоровительных занятий. Предлагается к строительству на первую очередь Генерального плана спортивно-оздоровительный комплекс в южном жилом районе, где планируется разместить бассейн на 275 кв.м. зеркала воды и спортзалы, общей мощностью 774 кв.м, на расчетный срок Генерального плана в южном жилом районе предлагается разместить спортзалы на 228 кв.м, бассейны на 275 кв.м.зеркала воды каждый в городском центре и в южном жилом районе.

В районе пр.Победы ожидается ввод ледового Дворца спорта. Генеральным планом предлагается в составе Культурно-досугового центра предусмотреть помещения для занятий молодежными видами физической культуры и спорта, а также предусмотреть новое помещение для занятий экстремальными видами спорта в районе новой жилой застройки (пос. Воздвиженка) по многочисленным обращениям молодежи.

Предприятия торговли и общественного питания

Магазины, рынки. Обеспеченность магазинами и рынками на сегодняшний день составляет 101,5% и 115,1% соответственно. Необходимость в дополнительных рынках отсутствует. Размещение дополнительных магазинов планируется на первых этажах жилых домов новых жилых районов, в торгово-развлекательном комплексе.

Предприятия общепита. Согласно Генеральному плану необходимо разместить предприятий питания в общей сложности на 602 места. Предлагается их размещать в торговых и развлекательных центрах.

Предприятия бытового обслуживания. Согласно нормам СНиП необходимо к расчетному сроку разместить предприятия бытового обслуживания на 162 рабочих места. На первую очередь генерального плана предлагается разместить парикмахерские в мкр.4 кв.2, а также совместно с

банными. В банях и в торговых центрах так же возможно размещение других объектов бытового обслуживания.

Прачечные, химчистки. На сегодняшний день население Заинска полностью обеспечено услугами химчисток, и дополнительное их размещение не требуется. Сеть прачечных отсутствует. Размещение данных объектов возможно в новых банно-прачечных комбинатах, торговых комплексах.

Бани. На сегодняшний день обеспеченность населения банями очень мала и составляет 32% от нормативной потребности. Генеральным планом предлагается построить баню на 100 мест в южном жилом районе (мкр.8) совместно с прачечной, и восстановление старой бани по ул.Нефтянников с увеличением мощности до 60 мест.

Гостиницы. Существующая обеспеченность гостиницами составляет 40%. Предлагается строительство гостиницы на 140 мест в южном жилом районе и в Старом Заинске на 30 мест.

Общественные уборные.

Генеральным планом предлагается обустроить данным видом услуг места массовых скоплений людей (на 46 приборов), такие как – торгово-развлекательные центры, культурно–досуговые, зоны отдыха, рынки и др.

Пожарное депо. В городе располагается 2 пожарных депо, в распоряжении которых имеются 8 пожарных машин. Согласно приложению 7 НПБ 101-95 на первую очередь и расчетный срок для населения города понадобится одно пожарное депо на 4 машины. В настоящее время завершается строительство пожарного депо на 6 машин по ул.Тавлина, и требуется одно депо на 2 машины в Старом Заинске.

**Расчет необходимой мощности объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания
(по этапам расчетного срока)**

Таблица 5

Наименование	Един. измерения	Существующее положение	Потребность для города				Межселенное обслуживание			Всего		Существующее сохраняемое		Потребность в новом строительстве		Размещение	
			Норма на 1000 чел.		I оч. 2015 г.	Расч. ср. 2030 г.	Норма на 1000 чел.	I оч. 2015 г.	Расч. ср. 2030 г.	I оч. 2015 г.	Расч. ср. 2030 г.	I оч. 2015 г.	Расч. ср. 2030 г.	I оч. 2005-2015 гг	Расч. ср. 2015-2030 гг	I оч. 2015 г.	Расч. ср. 2030 г.
			I оч.	Расч. ср.													
1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ДДУ	место	2005	58	58	2580	2650	0	0	0	2580	2650	2005	2005	575	71	2 по 140 мест в кв.4-2	На 50 мест в мкр. 9 (совмещ с нач.шк.), дет. сад на 140 мест и на 190 мест в мкр. 6
Общеобразовательные школы	место	4720	187	187	8332	8558	0	0	0	8332	8558	4720	4720	3612	226	Школа на 1000 учащихся в кв.35 (мкр.2 кв.4), на 864 учащихся в мкр.4 кв.2	Школа на 1000 учащихся в мкр. 6, на 864 учащихся в мкр.4 кв.1л, на 108 учащихся в мкр. 9 (совмещ с д/с)
Внешкольные учреждения	место	3449	10% школ-ов		875	899	0	0	0	875	899	3449	3449	0	0		
Клубы, ДК	место	1100	50	50	2226	2287	0	0	0	2226	2287	1100	1100	1126	61	Клуб на 600 мест в гор. центре, на 600 мест в южном жилом районе	

Продолжение табл.5

1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Кинотеатры	место	100	9	9	401	412	0	0	0	401	412	100	100	301	11	Современный многозальный мультиплекс на 300 мест в составе торгово-развлекательного центра в южном жилом районе	
Библиотеки	тыс. томов	233	4,5	4,5	200	206	0,5	8	8	209	214	233	233	0	0		
Спортзалы	кв.м. пола	1818	60	60	2672	2744	0	0	0	2672	2744	1818	1818	854	73	Спортивно-оздоровительный комплекс со спортзалами на 774 кв.м. в южном жилом районе	Спортзалы (с раздевалкой) на 228 кв.м. возле футбольного поля в южном жилом районе
Бассейны	кв.м. зерк. воды	275	25	25	1113	1144	0	0	0	1113	1144	275	275	838	30	Спортивно-оздоровительный комплекс с бассейном 275 кв.м. зеркала воды в южном жилом районе	Бассейн на 275 кв.м. зеркала воды в городском центре и в южном жилом районе
Больницы	койка	362	13,9	13,9	619	636	6,1	99	100	718	736	362	362	356	17		Больница на 370 коек в южном жилом районе (3,7 га)

Продолжение табл.5

1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Поликлиники	посещ./см.	867	23,0	23,0	1024	1052	10,9	178	179	1202	1231	867	867	335	29	Поликлиника на 84 пос./см. в кв.4-2	Поликлиника на 280 пос./см. в южном жилом районе
Аптеки	объект	7	1 на 10 тыс.нас.		4	5	0	0	0	4	5	7	7	0	0	1 аптека в кв.4-2	
Станции СМП	автомобиль	8	0,1	0,1	4	5	0,2	3	3	8	8	8	8	0	0		
Детские молочные кухни (ДМК)	порц./сут.	Отсутствует	4	4	1868	1919	0	0	0	1868	1919	0	0	1868	51	К строительству не предлагается. Продукцию привозят из Наб.Челнов	
Раздаточные пункты ДМК	кв.м. общ. площ.	22,74	0,3	0,3	140	144	0	0	0	140	144	22,74	23	117	4	Разд. пункт на 15 кв.м. в мкр. 4 кв.2, на 50кв.м. в мкр. 5, на 56 кв.м. в южном жилом районе	
Дома-интернаты для престарелых	место на 1 тыс. чел.	30	28	28	195	200	0	0	0	195	200	30	30	165	5		
Детские дома-интернаты	место на 1 тыс. чел.		3	3	31	31	0	0	0	31	31	0	0	31	0	Нет надобности	
Психоневрологические интернаты	место на 1 тыс. чел.		3	3	102	105	0	0	0	102	105	0	0	102	3	Психоневрологич. диспансер республиканского значения на 120 коек по ул.Автозаводская, 1а	

Продолжение табл.5

1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Магазины (соц. необх.)	кв.м. торг. площ.	12001	280	280	12468	12807	0	0	0	12468	12807	12001	12001	467	340	На первых этажах жилых домов	
Рынки	кв.м. торг. площ.	1944	40	40	1781	1830	0	0	0	1781	1830	1944	1944	0	0		
Предприятия общепита	место	1228	40	40	1781	1830	0	0	0	1781	1830	1228	1228	553	49		
Предприятия бытового обслуживания	раб. место	250	9	9	401	412	0	0	0	401	412	250	250	151	11	4 раб. места парикм. в кв.4-2, а также при парикмахерских	
Химчистки	кг в смену	800	11,4	11,4	508	521	3,5	121	121	628	643	800	800	0	0		
Прачечные	кг в смену	Отсутствует	120	120	5343	5489	0	0	0	5343	5489	отсутствует	отсутствует	5343	146	В южном жилом районе совместно с баней	
Бани	место	68	5	5	223	229	0	0	0	223	229	68	68	155	6	На 100 мест в южном жилом районе мкр.8, восстановление старой по ул.Нефтяников на 60 мест	
Отделения связи	объект	2	согласно расчетам		8	8	0	0	0	8	8	2	2	6	0	1 отделение в кв.4-2	
Отделения банков	операционная касса	8	1 на 10-30 тыс.чел.		4	5	0	0	0	4	5	8	8	0	0		
	банкомат	17										17	17				

Продолжение табл.5

1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Отделения и филиалы сберегательного банка	операционное место	21	1 место (окно) на 2-3 тыс.чел.		22	23	0	0	0	22	23	21	21	1	1		
Районные (городские народные суды)	рабоч. место	10	1 судья на 30 тыс.чел.		2	2	0	0	0	2	2	10	10	0	0		
Юридические консультации	рабоч. место	2	1 юрист-адвокат на 10 тыс.чел.		4	5	0	0	0	4	5	2	2	2	0		
Нотариальная контора	рабоч. место	2	1 нотариус на 30 тыс.чел.		1	2	0	0	0	1	2	2	2	0	0		
Жилищно-эксплуатационные организации	объект	2	1 объект на жилой район с нас. до 20 тыс. чел.		2	2	0	0	0	2	2	2	2	0	0		
Гостиницы	место	102	6	6	267	274	0	0	0	267	274	102	102	165	7	В южном жилом районе на 140 мест, и в Ст.Заинске на 30 мест.	
Бюро похоронного обслуживания	объект	2	1 объект на 0,5-1 млн.чел.		1	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0		
Кладбища	га	3	0,24	0,24	10,69	10,98	0	0	0	10,69	10,98	3	3	7,69	0,29	Отвод 12,2 га под новое кладбище по автодороге в направлении г. Наб. Челны	

Продолжение табл.5

1	2	3	4	5	6	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Пожарные депо	объект /маш.	2*4	2*6	2*6	2*6	2*6	0	0	0	2*6	2*6	2*4	2*4	1*4	0	Завершение строит-ва поста на 6 автомоб. по ул.Тавлина, 1 пост на 2 автомобиля в Ст.Заинсе	
Пункт приема вторичного сырья	объект	1	1 на 20 тыс.нас.		2	2	0	0	0	2	2	1	1	1	0		
Общественные туалеты	прибор	Отсутствует	1	1	45	46	0	0	0	45	46	отсутствует	отсутствует	45	1	Обеспечить места массового скопления людей	

5. Мероприятия по территориальному планированию г.Заинск

5.1. Основные мероприятия по реорганизации производственных территорий

Анализ пространственной организации и развития производственных территорий г.Заинска отражает наличие 3 основных промышленно-складских зон - территория Заинской ГРЭС и сопредельных с ней участков, территория бывшего автоагрегатного завода ПО «КамАЗ» - ООО «Камазавтотехника», ООО «Николь», территория ОАО «Заинский сахарный завод», а также ряд других, меньших по территории и влиянию на состояние окружающей природной среды – ГБУ «Зайлес».

В настоящее время производственные территории занимают 350,97 га, или 6 % от общей территории города Заинск и к расчетному сроку Генерального плана их территории не изменятся.

Производственные территории тесно связаны с коммунально-складскими территориями, образуя с ними единую систему производственно-коммунальных территорий. Коммунальные территории в пределах границ города составляют 182,3 га, или 3,12 % от общей его территории. К перефункциональному в селитебную зону предлагается ряд предприятий, общей площадью 6,82 га. Таким образом, площадь коммунально-складских территорий составит 175,48 га.

К расчетному сроку схемой функционального зонирования предлагается использование под коммунально-складские территории (логистическое предприятие) дополнительно 200 га за пределами населенного пункта. Всего под коммунальные территории г.Заинска (с учетом расположенных вне границ населенного пункта) предлагается использовать 375,48 га. На этих территориях в случае необходимости можно разместить производственные предприятия.

Формирование основных промышленно-складских зон г.Заинска происходило в 60-70 годы XX века. Концепция их дальнейшего развития была утверждена материалами «Генерального плана города Заинск», разработанного проектным институтом «Татгражданпроект» в 1990 г.

Мероприятиями Генерального плана предполагалась размещение новых промышленных объектов в 3 крупных сформировавшихся промышленно-складских зонах (Заинская ГРЭС, автоагрегатный завод, сахарный завод). Развитие селитебных зон предлагалось за пределами установленной нормативами санитарно-защитной зоны. Особенности развития в 1990-е годы XX века, коренные изменения в деятельности промышленных предприятий недостаточно сочетались с ранее одобренной концепцией развития селитебных территорий, способствовали тому, что промышленно-складская зона, условно обозначаемая сейчас как «территория бывшего колесного завода», не только в значительной мере изменила свою производственную специализацию, но здесь начато размещение несвойственных производств (нефтепереработка,

производство стройматериалов). В зону их действия попадают селитебные территории (территория ранее запроектированного микрорайона 14).

Значительные территории города, которые можно было бы использовать под жилищную застройку, в условиях “взрыва” автомобилизации были отведены под гаражные общества боксового типа. Передовой опыт развития городов свидетельствует в пользу строительства многоуровневых автопарковок, что позволит освободить территории под жилищное строительство.

Две территории бывших сельхозпредприятий (Старый Заинск) в настоящее время не используются по назначению. Часть этих территорий предлагается использовать под общественную застройку, а также под жилую индивидуальную застройку.

Вместе с тем, Генеральным планом к востоку от Старого Заинска предлагается зарезервировать территорию в районе недействующего ветсанутильзавода под промышленную зону, а в перспективе сформировать здесь полноценную, отвечающую современным требованиям, промышленно-складскую зону непроизводственного профиля с соответствующей производственной инфраструктурой. Размещение в этой промышленной зоне новых промышленных производств будет способствовать возрождению Старого Заинска, обеспечит новыми рабочими местами местное население. Здесь предлагается размещать промышленные предприятия непищевой специализации – предприятия промышленности строительных материалов, производственные базы строительных предприятий, коммунально-складские предприятия, предприятия агрохимсервиса, автосервиса, обеспечения сжиженным и сжатым газом различных категорий потребителей, автомойки, АЗС и т.п.

Генеральным планом предлагается также предусмотреть возможность использования под логистическое предприятие территорию у пересечения западной окружной автомобильной дороги и полотна железнодорожной ветки Заинск – Камские Поляны.

5.2. Основные мероприятия по развитию и реконструкции жилых территорий

Общая площадь территории города Заинск составляет 5838 га. На начало разработки Генерального плана территории жилой застройки в г.Заинске занимают 760,44 га, из которых 666,94 га (87,7%) занимает усадебная застройка; 93,5 га (12,3%) - секционная застройка. Объем жилого фонда г.Заинска составляет 834,9 тыс.кв.м, из которых 604,6 кв. м. (72,4%) секционная застройка и 230, 3 (27,6%) кв. м. усадебная.

Генеральным планом рассчитывается, что жилые территории г.Заинска должны увеличатся с 760,44 га до 788,64 га на 1 очередь и до 829,25 га к расчетному сроку. Согласно прогнозу, в 2015г обеспеченность населения жильем составит 21,88 кв.м. на 1 жителя, а в 2030 г. 25,42 кв.м./чел. Таким

образом объем жилого фонда составит 975,64 кв м. на 2015г. и 1161, 821 кв. на 2030 г.

С учетом того, что на сегодняшний день общая площадь жилья в г.Заинске составляет 834,9 тыс.кв.м., для обеспечения всего прогнозируемого населения жильем к расчётному сроку необходимо дополнительно 326,9 тыс.кв.м. То есть рост составит 21, 3 %.

Дальнейшее освоение территорий под жилищно-гражданскую застройку будет осуществляться, в основном, за счет освоения свободных от застройки территорий, расположенных в существующих границах населенного пункта. Это относится, прежде всего, к свободным территориям к югу от Нового Заинска (Южный жилой район, мкр. 8, 9) и в Северо-Западном жилом районе (мкр. 4, 4а). Также имеются определенные резервы под усадьбную и секционную застройку в Старом Заинске (2 площадки бывших сельхозпредприятий общей площадью 65 га - свиноферма СПК "Нива" и инкубатор). Анализ существующего положения свидетельствует, что имеются значительные резервы строительства новых многоэтажных зданий за счет уплотнения существующей застройки. Строительство новых секционных домов в рамках уплотнения застройки следует осуществлять как в Новом, так и в Старом Заинске. Это даст новый толчок развитию территорий Старого Заинска, (строительство дорог, реконструкция инженерной инфраструктуры, а в перспективе создание новой производственной площадки к востоку от города).

Предлагается сохранить существующую границу и общую площадь города до расчетного срока. Следует особо отметить, данное решение требует бережного отношения к имеющимся резервным селитебным городским территориям. Основными мероприятиями Генерального плана г.Заинска сохраняется сложившееся соотношение между усадьбным и секционным жильем.

Решение проблемы обеспечения жителей города Заинска земельными участками под усадьбное строительство (под второе жилье) в последующем предлагается осуществлять в близлежащих к Заинску сельских населенных пунктах, что должно благоприятно сказаться на их социальном развитии.

Таким образом, формируются 2 основных направления дальнейшего развития жилой застройки г.Заинска в существующих его границах – южное и западное. В центральной сформировавшейся части города Заинска приоритетным является строительство многоэтажных секционных жилых домов. В расчеты объемов жилого фонда не включены значения сноса жилья из санитарно-защитных зон и при сооружении инженерных объектов города, работу по созданию которых планируется начать к концу расчетного срока. Эти мероприятия должны быть учтены дополнительно.

Генеральным планом предполагается значительное обновление существующей усадьбной застройки. Переустройство жилья и благоустройство жилой застройки пройдет, прежде всего, на территориях центра исторической части населенного пункта и к Заинскому водохранилищу, а также в районах новой массовой усадьбной застройки. Обновление предполагается вести

выборочно, за счет средств населения, с заменой ветхих домов из бревенчатых и менее долговечных материалов стен. Предполагается замена ветхого секционного жилья на современное 4-9 этажное по самым различным финансово-строительным схемам, а замена ветхого индивидуального жилья - в основном силами собственников с привлечением ипотечных кредитов.

Во всех жилых кварталах необходимо обеспечить эксплуатирующими организациями и силами собственников жилья непрерывный уход за зданиями, постоянный контроль над состоянием территории, гидрогеологическими, экологическими условиями и т.д.

Общей проблемой районов нового малоэтажного строительства является отсутствие объектов социальной инфраструктуры и инженерного оборудования, а также то, что площадки под эти объекты не были предусмотрены. В г.Заинске это обстоятельство усугубляется выделением земельных участков под жилищное строительство при отсутствии утвержденных проектов планировки с предусмотренными под общественную застройку территориями.

Первоочередное секционное строительство намечено и уже осуществляется в северо-западной части города (микрорайон 4 квартал 2). Предлагается зарезервировать дополнительно территорию к югу (микрорайон 9 – «Воздвиженка») под секционную и общественную застройку.

Новые территории под жилищное строительство должны быть отведены в указанных районах в соответствии со сроками реализации Генерального плана.

В районах новой застройки необходимо организовать сеть обслуживания с предоставлением ежедневных услуг и услуг периодического характера, предназначенных для всего населения. Необходим ввод в действие всего перечня социально-необходимых объектов: образования, здравоохранения, культуры, торговли, бытового обслуживания и пр. для обеспечения возрастающих потребностей населения согласно нормам и радиусам обслуживания, предусмотренным СНиП 2.07.01-89.

В г.Заинск существуют ограничения на использование территории под жилищное и общественно-деловое строительство:

- санитарно-защитные зоны от различных источников загрязнения (промышленных предприятий, объектов животноводства, коммунально-складских объектов, больниц и ветеринарных стационаров, автозаправочных станций, головных инженерных сооружений, кладбищ, свалок и полигонов ТБО, скотомогильников);

- полосы отчуждения линейных объектов – газопроводов, водоводов, автомагистралей;

- зоны электромагнитных излучений от подстанций и ЛЭП;

- водоохранные зоны рек Степной Зай, Лесной Зай, Бугульда, Кармала, Заинское водохранилище и других водных объектов на территории г.Заинск, особо-охраняемых природных территорий муниципального значения, городских лесов, объектов рекреации;

- территории ограниченно пригодные и непригодные для строительства;
- затопляемые и подтопляемые территории.

На прилегающих к г.Заинск территориях располагаются Заинский ветсанутильзавод (в настоящее время не работает), поля фильтрации Заинского сахарного завода (СЗЗ – 500 м). С целью сохранения существующего жилого фонда требуется проведение комплекса природоохранных мероприятий по уменьшению размеров санитарно-защитных зон от промышленных объектов в соответствии с действующим законодательством.

Значительные территории города, которые можно было бы использовать под жилищную застройку, в условиях “взрыва” автомобилизации были отведены под гаражные общества боксового типа. Передовой опыт развития городов свидетельствует в пользу строительства многоуровневых автопарковок, что позволит освободить территории под жилищное строительство.

5.3. Основные мероприятия по развитию общественных территорий

Общественные территории сосредотачивают в себе основную массу функций и рабочих мест в сфере обслуживания, культуры, досуга, туризма, образования, администрации и в деловой сфере, образуют функциональную и архитектурно-пространственную основу урбанизированного каркаса территории населенного пункта.

Генеральным планом г.Заинск предлагается формирование 2 общественно-деловых зон комплексного многофункционального типа.

Развитие сети общественно-деловых учреждений предусматривает мероприятия по формированию в г.Заинск общей системы многопрофильных центров и специализированных учреждений обслуживания, дальнейшее развитие общественных функций на территориях, образующих центральную часть города, вдоль центральных улиц (пр.Победы - ул.Ленина). Наряду с развитием центральной общественно-деловой зоны предлагается воссоздание общественно-культурного центра в Старом Заинске, значение которого в перспективе должно усилиться.

Предусматривается размещение и дальнейшее развитие комплекса учреждений обслуживания повседневного и периодического спроса с целью их максимального приближения к жилью и обеспечения радиусов доступности, предусмотренных нормами (детских учреждений, предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания, учреждений связи, жилищно-коммунального хозяйства, досуга, спорта и др.).

Решение вопросов обеспечения населения учреждениями медицинского, учебного, коммунального, административно-управленческого и социального обслуживания возможно путём модернизации системы предоставления социально-значимых и платных услуг (информационных, спортивных,

культурных, транспортных, услуг торговли, общественного питания, досуга т.д.).

Система общественных центров г.Заинска формируется из общегородского центра и центров жилых районов, зон отдыха и торгово-бытовых объектов повседневного использования в жилой застройке.

Учитывая, что г.Заинск относится к категории средней группы поселений, общегородской центр формируется из цепочки общественных объектов городского значения, связанных зонами кратковременного отдыха, в основном, в пределах центральной части города.

Городской общественный центр г.Заинска расположен в Центральном жилом районе, между ул.Энергетиков и ул.Ленина, где находятся центральная площадь города и здания городской администрации, Дворца культуры, НГДУ “Заинск-нефть”.

Общественный центр Северного жилого района по ул.Мичурина (микрорайон №12) сформирован зданиями школы, детсада и Дворца культуры. В северной части микрорайона №10 также имеются школа и детсад.

Общественный центр Северо-Восточного жилого района (Старый Заинск) сформирован капитальными торгово-бытовыми зданиями по ул.Орджоникидзе, К.Маркса и Клубная.

Проектом Генерального плана предлагается организация новых общественных территорий в Южном жилом районе. В соответствии с расчетами по объектам соцкультбыта, выполненными в рамках разработки Генплана, в г.Заинске наблюдается недостаточное количество объектов культурно-бытового обслуживания городского значения. Предлагается зарезервировать в Южном жилом районе территории под эти объекты.

Под больницу с поликлиникой предлагается территория на месте садового общества “Ягодка”.

Под банно-прачечный комбинат выделяется территория в коммунальной зоне в западной части Южного жилого района.

Для организация спортзоны (2 футбольных поля 104м x 60м, 90м x 45м) и размещения 2-зального спорткомплекса с бассейном предлагается территории между ул.Ленина и коридором ЛЭП.

Проектом предлагается организация общественного центра Южного жилого района на пересечении ул.Ленина и новой улицы, которая пройдет вдоль Камских водоводов, с организацией городского парка вдоль новой улицы и вдоль продолжения ул.Ленина. Общественный центр Южного жилого района предлагается сформировать следующими объектами: торгово-досуговый центр, кинотеатр, ресторан, гостиница. Вариант решения центра показан с учетом выноса с данной территории Камских водоводов.

5.4. Основные мероприятия по сохранению объектов историко-культурного и археологического наследия г.Заинск

Территориальный рост населённых пунктов, изменение масштаба застройки, применение новых строительных материалов и технологий сопровождается необходимостью решения вопросов охраны объектов историко-культурного наследия.

Сохранение недвижимого историко-культурного наследия является одним из приоритетов государственной культурной политики Республики Татарстан.

Нормативно-правовую основу процесса сохранения памятников истории и культуры обеспечивают Конституция Российской Федерации, Конституция Республики Татарстан, Законы Республики Татарстан "Об охране и использовании культурных и исторических ценностей" (1996г.), "О культуре" (1998г.), Федеральный Закон Российской Федерации от 25 июня 2002г. №73-ФЗ "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации".

Функции по государственной охране объектов культурного наследия на территории Республики Татарстан осуществляет **Главное управление государственного контроля охраны и использования памятников истории и культуры при Министерстве культуры Республики Татарстан.**

Памятники истории, градостроительства и архитектуры г.Заинска

Перечень памятников истории, градостроительства и архитектуры г.Заинска, находящихся на государственной охране, представлен в табл.6.

В целях охраны объектов культурного наследия и их гармоничного присутствия в развивающемся архитектурном окружении рекомендуется ограничение размещения объектов нового строительства в пределах охранной зоны и зон регулирования застройки (охранная зона памятника составляет 50 м, зона регулирования застройки – 100 м от охранной зоны памятника). В охранной зоне и на территории памятника должны быть сохранены исторически ценная система планировки, соответствующие памятнику среда и ландшафт, обеспечены необходимые для сохранности памятника гидрологическая обстановка, чистота воздушного бассейна и водоемов, защита от динамических воздействий и пожарная безопасность, благоприятные условия обзора памятника и возможность восстановления ранее утраченных элементов памятника.

Постановлением Главы администрации Заинского района и г.Заинска от 5 октября 1995 г. №1587 "Об охране памятников истории и культуры, расположенных на территории г.Заинска и Заинского района" в целях сохранности памятников истории и культуры музейно-заповедными зонами объявлены следующие уголки г.Заинска и Заинского района:

- Красная (Церковная) площадь в Заинске-2 (бывшая территория Заинской крепости 1652 г., от Крестовоздвиженской церкви до берега водохранилища);

- Земляные валы Закамской оборонительной черты (Ирнинские рубежи) между с.Новоспасск и Урсаево, на окраине д.Вторая Бугульда;
- Солдатское кладбище по ул.Орджоникидзе (Заинск-2);
- Сосновые насаждения на склонах Лысой горы Багряжского лесничества (территория городской больницы);
- Склоны холма, на котором расположена Церковь Богоявления Господня (Заинск-2).

Для ознакомления с памятниками истории, градостроительства и архитектуры Администрацией г.Заинска и Заинского района разработан экскурсионный маршрут по Заинску-2:

- Земляные укрепления-эскарпы у подножия бывшей деревянной крепости, 1652-1656 гг. (музейно-заповедная зона на берегу р.Зай);
- Дом Н.С.Гущина, заинского просветителя XIX в. (ул.Красная площадь);
- Здание волостного правления, XIX в. (ул.Красная площадь);
- Братская могила жертв вилочного восстания, 1920 г. (ул.Красная площадь);
- Крестовоздвиженская церковь, 1826 г., 1980-1990 гг. (ул.Красная площадь);
- Церковь Богоявления Господня, 1881 г. (ул.К.Маркса);
- Бывшие торговые лавки купцов Багуриных (ул.Орджоникидзе);
- Памятник “Сынам и дочерям Заинска, павшим за Родину в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.” (ул.Орджоникидзе);
- Здание Земской школы (ул.Толстого);
- Контора купца И.И.Стахеева, XIX в. (ул.Толстого);
- Заинский историко-краеведческий музей, расположенный в бывшем торговом и жилом доме купца I гильдии И.Н.Бекетова, XIX в. (ул.Орджоникидзе).;
- Здание бывшего Заинского райкома КПСС, 1961 г. (ул.Орджоникидзе);
- Здание бывшей почты, нач. XX в. (ул.40 лет Татарстана).

Особенности использования памятников истории и культуры

Памятники истории и культуры могут находиться в государственной собственности, собственности местного самоуправления и общественных организаций, а также в частной собственности.

Постановлением КМ РТ от 29.04.2000г. №300 утвержден Перечень недвижимых памятников истории и культуры федерального (общероссийского), республиканского (Республики Татарстан) и местного (городского, районного) значения, не подлежащих приватизации, куда вошли следующие памятники градостроительства и архитектуры г.Заинска и Заинского района:

- Дом купца И.Н.Бекетова, XIXв. (Старый Заинск);
- Церковь Крестовоздвиженская, 1826, 1980-1990гг. (Старый Заинск);
- Дом земского врача, XIXв. (Старый Заинск);

- Церковь Богоявления, 1881г. (Старый Заинск);
- Здание волисполкома, XIXв. (Старый Заинск);
- Дом помещика Нератова, к.XIXв. (д.Нератовка).

Порядок и условия использования памятников истории (независимо от формы собственности) устанавливаются органами охраны памятников и определяются соответствующим охранным документом (охранный и охранно-арендный договоры, охранное обязательство).

Вновь выявленные объекты до решения о принятии их на государственную охрану как памятников истории и культуры подлежат охране в соответствии с требованиями законодательства об охране и использовании памятников истории и культуры.

Охрана объектов археологического наследия

В Заинском районе Республики Татарстан на государственной охране находятся 7 памятников археологии, расположенных близ д.Самарцево, с.Имянлебаш, д.Ст.Пальчиково, с.Светлое Озеро, с.Н.Маврино, д.Карманово.

К категории вновь выявленных относятся 9 памятников археологии, обнаруженных близ д.Самарцево, с.Имянлебаш, д.М.Пальчиково, д.Ст.Пальчиково, с.Аксарино, с.Светлое Озеро, с.Новое Маврино, д.Новый Такмак.

С целью физического сохранения памятников археологии, а также объектов, не выявленных в процессе обследования у границ памятника археологии, назначается охранная зона.

Охранная зона памятника археологии – 50-метровая зона, непосредственно окружающая территорию памятника по периметру.

Зона регулирования застройки и хозяйственного использования – 100-метровая зона вокруг охранной зоны памятника, служит для фиксации исторического ландшафта и местоположения памятника, что способствует его сохранению.

Объекты археологического наследия являются государственной собственностью и не могут быть приватизированы. Земельный участок, в пределах которого они находятся, может находиться в любой форме собственности.*

* При работе над разделом была использована литература: 1. “Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан”. Информационные сборники. Выпуски №2,3,4. Казань, 2001, 2004г.; 2. Федеральный Закон Российской Федерации от 25 июня 2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; 3. Постановление Главы администрации Заинского района и г.Заинска №1587 от 05.10.1995 “Об охране памятников истории и культуры, расположенных на территории г.Заинска и Заинского района”; 4. “Свод памятников истории и культуры. Республика Татарстан. Том 1. Административные районы”. Казань, 1999г.; 5. Постановление КМ РТ от 29.04.2000г. №300 “об утверждении Перечня недвижимых памятников истории и культуры федерального (общероссийского), республиканского (Республики Татарстан) и местного (городского, районного) значения, не подлежащих приватизации”

Таблица 6

Памятники истории, градостроительства и архитектуры г.Зайнска, находящиеся на государственной охране							
№№ п/п	Наименование памятника	Датировка	Категория охраны	Документ о принятии на охрану	Балансовая принадлежность	Современное использование	Местонахождение
1	2	3	4	5	6	7	8
Памятники истории							
1	Могилы красноармейцев-продотрядников, погибших во время "Вилочного восстания"	1920г.	М	1587	Горсовет	По назначению	Г.Зайнск, ул.Красная площадь
Памятники градостроительства и архитектуры							
2	Дом земского врача	XIXв.	М	1587	Городская больница	Отдано под жилье	Г.Зайнск, ул.Горького
3	Церковь Крестовоздвиженская	1826г., 1980- 1990гг.	М	1587	Религиозная организация	Действующая	Г.Зайнск, Ул.Красная площадь
4	Дом Гущина Н.С.	XIXв.	М	1587	ПТЖХ	Жилье	Г.Зайнск, ул.Красная площадь

1	2	3	4	5	6	7	8
5	Здание волисполкома	XIX в.	М	1587	Городская поликлиника	Нет	Г.Заинск, ул.Красная площадь
6	Церковь Богоявленская (Красная церковь Богоявления Господня)	1881г.	М	1587	Заинский горсовет	Не используется	Г.Заинск, ул.К.Маркса
7	Контора купца Стахеева	XIX в.	М	1587	ООО “Чулпан”	Растаскивается	Г.Заинск, ул.Мостовая
8	Дом купца Бекетова И.Н.	XIX в.	М	1587	Краеведческий музей	Музей	Г.Заинск, ул.Орджони кидзе, 55
9	Дом Рафикова Суббуха (Первый коттедж)	XIX в.	М	1587	ПТЖХ	Жилье	Г.Заинск, ул.Остров- ского, 18
10	Почта	Нач. XXв.	М	1587	ООО “Юнона”	Офис	Г.Заинск, ул. 40 лет Татарстана
11	Школа земская		М	1587	Средняя школа №1	Актальный зал	Г.Заинск, ул.Голстого

5.5. Основные мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры

Предлагаемые Генеральным планом мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры г.Заинск способствуют повышению доступности различных территорий города, обеспечивают развитие внутренних и внешних транспортных связей в условиях прогнозируемого роста подвижности населения и увеличения объемов пассажирских и грузовых перевозок, с учетом предъявляемых экологических требований.

При разработке раздела «Транспортная инфраструктура» были использованы рекомендации ЗАО «Транспроект», который параллельно с разрабатываемым Генеральным планом проводил работу по обоснованию инвестиций по выбору трассы объездной магистрали вокруг г.Заинска и определения местоположения эстакады для организации транспортных связей внутри города. ЗАО «Транспроект» предложил три варианта размещения эстакады над железной дорогой. В Генеральном плане принят вариант I.

5.5.1. Внешний транспорт

В настоящее время внешние транспортные связи г.Заинска с другими населенными пунктами осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом. Воздушное сообщение осуществляется через аэропорт Бегишево, расположенный в 38 км от г.Заинск. Связь с аэропортом осуществляется по автодороге регионального значения Альметьевского направления.

Железнодорожный транспорт

Железная дорога «Агрыз - Акбаш», проходящая через г.Заинск, используется, преимущественно, для грузоперевозок и в меньшей мере для перевоза пассажиров. Имеется пассажирский вокзал. Строительство нового вокзала на период расчетного срока не планируется.

Мероприятия по реконструкции участка железной дороги «Агрыз - Акбаш» (строительство вторых путей и электрификация участка) вошли в состав Программы «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020г. и на период к 2030г.».

В связи с прогнозируемым развитием Набережночелнинской агломерации, именуемой ранее Камский экономический район произойдет резкое увеличение грузового потока на железной дороге «Агрыз - Акбаш», поэтому генеральным планом города Заинск предлагается новая трасса железной дороги в обход г.Заинска с западной стороны для пропуска транзитного грузопотока. Трасса железной дороги будет проходить по соседству с проектируемой объездной автодорогой, параллельно последней.

Существующий участок железнодорожной ветки, проходящей по территории г.Заинска, становится свободным от транзитных перевозок.

Севернее пересечения новой трассы железной дороги с существующей железной дорогой на Камские Поляны предлагается новая логистическая площадка.

Трасса участка железной дороги и условное местоположение логистической площадки показаны на Схеме положения г.Заинска в системе расселения (М 1:25000).

Автомобильный транспорт

В настоящее время внешнее автотранспортное сообщение г.Заинска осуществляется по автодороге регионального значения Наб.Челны – Альметьевск (II категория, асфальтовое покрытие, ширина проезжей части – 7 м). По данной автодороге, трасса которой проходит через всю территорию города с севера на юг, осуществляются транзитные автоперевозки (в том числе и грузовые), что приводит к возникновению транспортных пробок и ухудшению экологической обстановки в городе. В связи с этим существует необходимость в строительстве объездной автодороги регионального значения за пределами территории г.Заинска.

Учитывая рекомендации ранее выполненных проектов, разрабатываемым Генеральным планом г.Заинска выбрана новая трасса для упомянутой выше автодороги – западнее территории города, с двухуровневым пересечением с железной дорогой. После строительства данной автодороги ранее существующая автодорога станет автодорогой городского значения, связывающей центральную часть города с Северо-Восточным жилым районом.

В Заинске имеется автовокзал, который расположен в Центральном жилом районе на пересечение улицы Батурина с автодорогой Наб.Челны – Альметьевск.

Генеральным планом предлагается организация объездной автодороги в обход Старого Заинска. Участок объездной автодороги (от автодороги на Сарманово до автодороги на Наб.Челны) построен, имеется мост через р.Лесной Зай. Проектируемый участок объездной автодороги в обход Старого Заинска в Генплане выбран согласно рекомендациям ЗАО “Транспроект”

Трассы объездных автодорог показаны на Схеме положения г.Заинска в системе расселения (М 1:25000).

Связь г.Заинска с другими населенными пунктами осуществляется по междугородным и пригородным маршрутам: Заинск - Казань, Заинск – Бегишево, Заинск – Наб.Челны, Заинск – Новоспасск, Заинск – Бухарай, Заинск – Нижнекамск, Заинск – Альметьевск, Заинск – Тюгеево, Заинск – Шипки. Через город также проходят транзитные автобусные рейсы – Наб.Челны – Бугульма и Наб.Челны – Альметьевск.

Хранение и ремонт автобусов обеспечивается на участке АТП Татавтотранса, находящемся в промзоне г.Заинска, вблизи от поворота на Автоагрегатный завод.

5.5.2. Улицы, дороги и городской транспорт

Информация о существующей улично-дорожной сети г.Заинска предоставлена заказчиком в виде анкетных данных и отражена в табл.7

Характеристика существующей уличной сети г.Заинска

Таблица 7

№№ п/п	Наименование показателей	Количество		Ед. изм.
		Без автодорог	Все	
1	2	3	4	5
1	Протяженность уличной сети в пределах существующей границы города	99,911	123,836	км
2	Площадь улиц в линиях застройки	143,777	189,073 (161,264)	га
3	Протяженность дорог с асфальтовым покрытием	45,586	68,935	км
1	2	3	4	5
4	Площадь асфальтобетонного покрытия	72,750	116,773 (89,892)	га
5	Протяженность дорог с щебеночным покрытием	54,325	54,901	км
6	Площадь щебеночного покрытия	71,027	72,300 (71,372)	га

При общей протяженности уличной сети 123,836 км и площади территории города 58,38 км² плотность уличной сети составляет:

$$123,836 \text{ км} : 58,38 \text{ км}^2 = 2,12 \text{ км/км}^2 .$$

Основу уличной сети г.Заинска составляют магистральные улицы, по которым осуществляются связи между планировочными районами, промышленными зонами и общественными центрами, а также связи с внешними дорогами общей транспортной сети.

Проектируемая сеть улиц и дорог г.Заинск разработана, исходя из требований к созданию наиболее удобных пешеходных и транспортных связей жилых районов между собой и с местами трудового и культурно-бытового тяготения населения, а также с учетом сложившейся в настоящее время системы улиц и дорог.

Генеральным планом выделяются улицы и дороги магистрального и местного значения, а также главные улицы. Согласно СНиП 2.07.01-89* классификация улиц и дорог по категориям представлена следующим образом:

- Магистральные дороги регулируемого движения

Расположенный в пределах городской территории участок автодороги регионального значения Наб.Челны–Альметьевск, а также участок автодороги по ул.Шоссейной, имеющий выход на автодорогу Шереметьево – Сарманово;

- Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения

Пр.Победы с продолжением в северном направлении, вдоль западной границы Северного жилого района (бывший пос.Бугульда-1 и пос.Мирный) с выходом на автодорогу Шереметьевского направления – проектируемый участок улицы. Улица Баныкина, Пр. Победы и дорога на Автоагрегатный завод – существующий участок улицы. По улице пр. Победы предлагается организация двухстороннего движения от пересечения ул. Ефимова до ул. Тавлина.

На пересечении автодороги на Автоагрегатный завод и новой городской магистрали предлагается строительство одноуровневой саморегулируемой транспортной развязки.

- Главная улица

Главной улицей Центрального жилого района является улица Ленина, которую предлагается продолжить в южном направлении, вдоль восточной и южной границы Южного жилого района, до пересечения с проектируемой объездной дорогой, проходящей западнее территории города;

- Магистральные улицы районного значения

- Ул.Нефтяников, Комсомольская, Гагарина (широтного направления) и ул.Октябрьская (меридианального направления) (Центральный жилой район);

- Ул.Газовая (продолжение ул.Октябрьская), центральная улица – между мкр. №8 и №9 (Южный жилой район);

- Ул.Ефимова, ул.Гагарина, ул.V на север вдоль восточной границы микрорайона №4 квартал №1 до пересечения с пр.Победы, ул.Степная и ул.Интернациональная, ул.Тавлина (Северо-Западный район).

Для связи Северо-Западного жилого района (ул.Ефимова) с Центральным (ул.Нефтяников, Комсомольской и Гагарина) необходимо строительство мостовых переездов через р.Кармалу.

Улично-дорожная сеть на территории Северо-Восточного жилого района (Старый Заинск) представлена следующим образом:

- Основная транспортная ось - ул.К.Маркса до выхода на Сармановское направление (магистральная улица общегородского значения) и ул.Красноармейская (районного значения).

- Главными улицами Старого Заинска являются ул.Орджоникидзе и ул.Клубная.

- Улицы и дороги местного значения – сеть улиц и пешеходных связей в пределах жилых районов без пропуска грузового и общественного транспорта;

Для обеспечения удобства и безопасности пешеходов Генпланом предлагается организация системы пешеходных улиц.

Система пешеходных улиц, дублируя магистральные направления, обеспечивает связи общегородского центра с общественными центрами жилых и промышленных районов (смотри Схему магистралей городского и внешнего транспорта ГП-8 в составе Генерального плана).

Мероприятия по организации улично-дорожной сети г. Заинска предлагается осуществлять поэтапно – на I очередь строительства (2015 г.) и на расчетный срок (2030 г.).

На I очередь предлагается построить 6,66 км дорог в районе первой очереди строительства (микрорайон 4 квартал 2) и продолжение ул. Ленина в Южный жилой район.

Проектная протяженность, площадь улиц и дорог г. Заинска на расчётный срок строительства (2030 г.) приведены в табл.8.

**Классификация улиц, протяженность, площадь уличной сети
на расчетный срок (2030 г.)**

Таблица 8

№№ п/п	Классификация улиц	Протяженность, м	Ширина улиц в красных линиях, м	Площадь улиц, га
1	2	3	4	5
1	Магистральные улицы общегородского значения			
1.1	Пр.Победы (от ул.Ефимова вдоль мкр.6)	800	20	1,6
	Продолжение на север от развязки до а/д на Шереметьевку	2700	35	9,5
2	Главная улица (ул.Ленина – вдоль мкр.9)	1300	30	3,9
3	Магистральные улицы районного значения			
3.1	Ул.Гагарина (продолжение до ул.І)	1100	25	2,8
3.2	Ул.V на север и восток от ул.Степ-ная до пр.Победы	1500	25	3,8
3.3	Ул.І (западнее мкр.4А)	600	25	1,5
3.4	Ул.IV (продолже-ние ул.Девятаева от ул.І до ул.V)	450	25	1,13
3.5	Улицы между мкр.8 и мкр.9 с выходом в зону отдыха на вдхр.	2600	30	7,8
3.6	Ул.Газовая и ее продолжение на юг	2700	20	5
4	Жилые улицы			
4.1	Ул.Татарстан (с 2-х стор.)	1700	18,5	3,1
		780	18,5	1,5
	Всего:	16230		41,63

При общей протяженности уличной сети к расчетному сроку (2030 г.) 130,5 км + 16,23 км = 146,73 км и площади территории г.Зайнска 58,38 км² плотность уличной сети к расчетному сроку (2030 г.) составит:
 $146,73 \text{ км} : 58,38 \text{ км}^2 = 2,51 \text{ км/км}^2$.

Основным видом общественного транспорта в г.Зайнске является автобус.

Внутригородские автобусные линии обслуживают маршруты, связывающие Центральный жилой район с Северо-Восточным жилым районом и центр города с Северным жилым районом (бывший пос.Бугульда-1 и пос.Мирный).

Автобусное движение осуществляется по магистральным улицам городского и районного значения и по а/д Наб.Челны – Альметьевск.

Хранение и обслуживание автобусов обеспечивает ОАО “Зайнск-АТП” ПТС №5.

На конец расчетного срока предлагается 4 внутригородских автобусных маршрута, обеспечивающих связь Северо-Восточного жилого района с Центральным, Центральным и Южным – с Северным жилым районом, а также 2 кольцевых маршрута, связывающих Центральный и Северо-Западный жилые районы.

Прохождение маршрутов по улицам показано на Схеме магистралей городского и внешнего транспорта ГП-8 в составе Генерального плана.

Организация хранения и технического обслуживания автомобильного транспорта

Общее количество легковых и грузовых автомобилей в целом по городу до 2005г. принято согласно информации из Республиканской Целевой программы “Развитие транспортного комплекса Республики Татарстан”.

Наличие грузовых автомобилей предприятий всех видов деятельности, включая пикапы и фургоны на шасси легковых автомобилей ¹⁾ (на конец года; штук)

Таблица 9

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2005 г. в % к 2004 г.
Всего	47061	45504	41619	37579	33607	30419	90,5
Зайнск	690	734	660	595	468	379	81,0

Наличие автобусов предприятий всех видов деятельности ¹⁾

(на конец года; штук)

Таблица 10

	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2005 г. в % к 2004 г.
Всего	12655	12544	11497	10895	10216	9737	95,3
Заинск	274	262	208	187	137	127	92,7

Наличие автомобилей в личной собственности ¹⁾(включая грузовые автомобили и автобусы в личной собственности;
на конец года; штук)

Таблица 11

	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Всего	445934	444257	452090	480044	501709	518759	552894
Заинский ²⁾	7470	8641	8855	10547	11398	11834	12208

Обеспеченность населения автомобилями в личной собственности ¹⁾(включая грузовые автомобили и автобусы в личной собственности;
в расчете на 1000 чел. Наличного населения;

на конец года; штук)

Таблица 12

	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Заинский ²⁾	116,1	125,3	145,0	148,3	176,4	194,8	203,0	209,4

1) учет по городу и району в целом

Расчет общего количества индивидуальных легковых автомобилей в городе приводится в табл.13.

Таблица 13

№№ п/п	Показатели	2005 г.	2015 г.	2030 г.
1	2	3	4	5
1	Число автомобилей на 1000 чел.	209,4	265,9	350,65
2	Число автомобилей всего по городу и их размещение	8784,8	11770,1	15954,6
	В том числе:			
3	Размещение в отдельностоящих гаражах на приусадебных участках	1296	3249	4403
4	Размещение в гаражах боксового типа	7489,0	8521	11552

Уровень автомобилизации на 1000 жителей принят по данным Статистического сборника “Транспорт и связь” (Республика Татарстан, 2005г.)

Прогноз по уровню автомобилизации на I очередь и на расчетный срок Генерального плана составлен в соответствии с Республиканской Целевой программой “Развитие транспортного комплекса Республики Татарстан”.

В соответствии с приведенными расчетами проектом предусматривается устройство гаражей для размещения автотранспортных средств индивидуального пользования.

При этом принимается во внимание, что 27,6% автомашин индивидуального пользования на 1-ую очередь и на расчетный срок будут размещаться в отдельностоящих гаражах на приусадебных участках, а 72,4% соответственно – в гаражах боксового типа с учетом радиуса пешеходной доступности, равного 800 м.

Проектом Генерального плана на расчетный срок предусмотрен участок для размещения многоуровневых гаражей (микрорайон №4 квартал №1 – ул.V и продолжение ул.Гагарина).

Гаражи ведомственного автомобильного транспорта размещаются в пределах промышленных зон г.Зайнска.

Стоянки временного хранения автомобилей предлагается разместить около объектов торгового и культурно-бытового обслуживания населения общегородского значения с учетом мощности этих объектов и требований СНиП 2.07.01-89. В районе спортивного парка (Южный жилой район) и действующих рекреационных объектов (зона отдыха на р.Кармала - ул.Нефтяников) также предусмотрены автостоянки.

В настоящее время хранение личного автомобильного транспорта осуществляется в гаражных кооперативах.

Автозаправочные станции

При норме 1 автозаправочная колонка на 1200 автомобилей на I очередь строительства потребуется 8 бензозаправочных колонок ($9431,9 : 1200 = 7,86$), на расчетный срок – 8 колонок ($9946,9 : 1200 = 8,3$).

На данный момент на территории г.Зайнска функционируют 7 АЗС и 3 АГЗС.

Таблица 14

№№ по ГП	Наименование	Адрес	Ведомственная принадлежность
АЗС-1	АЗС №23 (ТРК – 2 шт.)	0,5 км автодороги Зайнск-Альметьевск	ОАО "Альметьевск-нефтепродукт"
АЗС-2	АЗС №24 (ТРК – 2 шт.)	Зайнск, ул.Автодорожная, 13	ОАО "Альметьевск-нефтепродукт"
АЗС-3	АЗС №81 (ТРК – 5 шт.)	Автодорога Зайнск-Наб.Челны на выезде из г.Зайнска	ОАО "Альметьевск-нефтепродукт"
АЗС-4	АЗС №129 (ТРК – 2 шт.)	Зайнск, ул.Баныкина, 18	ОАО "Альметьевск-нефтепродукт"
АЗС-5	АЗС (ТРК – 4 шт.) (бывш.АТП)	Зайнск, ул.Автозаводская, 5	ООО "Оптовая газовая компания"
АЗС-6	АЗС №24 (ТРК – 7 шт.)	Зайнск, Ул.Промышленная, 1а	ООО "Автодорстрой"
АЗС-7		Ул.Макарова	ООО "Химмаш"
АГЗС-1	АГЗС №24	Зайнск, ул.Автодорожная, в районе водохранилища	ООО "Регион Газ Снаб"
АГЗС-2	АГЗС №54	Зайнск, ул.Промышленная, 1а	ООО "Автодорстрой"
АГЗС-3	АГЗС №6	Зайнск, ул.Промышленная, 5	ООО "Альгазком"

Станции технического обслуживания автомобилей

При норме 1 пост на 200 легковых автомобилей на I очередь потребуется СТО на 47 постов ($9431,9 : 200 = 47,159$), на расчетный срок – на 50,0 постов ($9946,9 : 200 = 49,7345$). Предлагается организовать 2 СТО по 25 постов каждая.

Территория, необходимая для размещения СТО составит: $2 \times 2 \text{ га} = 4 \text{ га}$

Генеральным планом предлагается разместить СТО в промышленно-коммунальной зоне севернее Центрального жилого района, в районе индивидуальных гаражей, а также – в районе ул.Автодорожная (АЗС-2).

5.6. Мероприятия по оптимизации экологической ситуации территории г. Заинск

Генеральным планом г. Заинска предусматривается проведение комплекса градоэкологических мероприятий, направленных на формирование благоприятной окружающей среды на территории города.

Данные мероприятия разработаны в соответствии со схемой современного использования территории, схемой планировочных ограничений на основании нормативно-правовых документов: СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», ГОСТ 28329-89 «Озеленение городов» и пр.

Мероприятия по оптимизации экологической ситуации территории г. Заинска включают:

1. Мероприятия по перефункциональному и оптимизации производства на промышленных и коммунально-складских объектах;
2. Охрану воздушного бассейна;
3. Охрану поверхностных и подземных вод;
4. Инженерное благоустройство территории;
5. Организацию санитарной очистки и охрану почв;
6. Шумозащитные мероприятия;
7. Обеспечение безопасности населения от электромагнитного излучения;
8. Обеспечение радиационной безопасности населения;
9. Формирование природно-экологического каркаса территории.

Мероприятия по перефункциональному и оптимизации производства на промышленных и коммунально-складских объектах

Генеральным планом разработаны мероприятия по перефункциональному и оптимизации производства на промышленных предприятиях и коммунально-складских объектах, направленные на разрешение конфликтов, связанных с нарушениями режима в зонах действия экологических ограничений (таблица 15).

Мероприятия по перефункционалированию и оптимизации производства на промышленных и коммунально-складских объектах, намеченных генеральным планом г. Заинска

Таблица 15

№	Наименование объекта	размер СЗЗ	Предлагаемые варианты мероприятий	Сроки
Перефункционалирование территорий				
07	Типография	50	Перефункционалирование территории объекта под озеленение общего пользования	За расчетный срок
040б	Рынок	50	Перефункционалирование территории объекта под озеленение общего пользования	За расчетный срок
040в	Открытый рынок	50	Перефункционалирование территории объекта под озеленение общего пользования	За расчетный срок
12	Биологические очистные сооружения ГРЭС (БОС-3)	400	Перефункционалирование территории жилой застройки в 400-метровой санитарно-защитной зоне БОС ГРЭС по мере физического износа под озеленение специального назначения.	За расчетный срок
16А	Биологические очистные сооружения (БОС-1).ООО «Заинск-Водоканал»	400	Перефункционалирование территории жилой застройки в 400-метровой санитарно-защитной зоне БОС-1 ООО «Заинск-Водоканал» по мере физического износа под озеленение специального назначения.	За расчетный срок
16Б	Биологические очистные сооружения (БОС-2).ООО «Заинск-Водоканал»	400	Перефункционалирование территории жилой застройки в 400-метровой санитарно-защитной зоне БОС-2 ООО «Заинск-Водоканал» по мере физического износа под озеленение специального назначения.	За расчетный срок
26	Поля фильтрации ОАО «Заинский сахар»	500	Перефункционалирование территории объекта под озеленение общего пользования	За расчетный срок
29	ООО Агроферма КРС «Заинский сахар» (на 1 тыс. голов)	300	Перефункционалирование территории жилой застройки в 300-метровой санитарно-защитной зоне ООО Агрофермы КРС «Заинский сахар» по мере физического износа под озеленение специального назначения.	За расчетный срок
52	ОАО «Заинский хлебозавод»	100	Перефункционалирование территории объекта под озеленение специального назначения	За расчетный срок
53	ОАО «Заинский крекер»	100	Перефункционалирование территории объекта под озеленение специального назначения	За расчетный срок
55	ОАО «Заинский молокозавод»	100	Перефункционалирование территории объекта под озеленение специального назначения	За расчетный срок
58	Торговая база «Райпотребсоюза»	50	Перефункционалирование территории жилой застройки в санитарно-защитной зоне торговой базы «Райпотребсоюза» по мере физического износа под озеленение специального назначения.	За расчетный срок

110	Коллективное фермерское хозяйство Серозетдиновой	300	Перефункционалирование территории объекта под территорию жилой застройки.	На I очередь
123	Ветеринарный пункт, ул. Толстова	50	Перефункционалирование территории объекта под территорию общественной застройки.	На I очередь
125	Заинская заготконтора, в северо-восточной части г. Заинск, ул. Пролетарская и ул. Горького	100	Перефункционалирование территории объекта под территорию общественной застройки.	На I очередь
129	Склады по ул. Толстого	100	Перефункционалирование территории объекта под территорию общественной застройки.	На I очередь
131	Хозяйственные сараи	50	Перефункционалирование территории объекта под территорию общественной застройки.	На I очередь
	Водозабор ЗГРЭС		Перефункционалирование территории объекта под территорию жилой застройки.	На I очередь
	Камский водовод		Перефункционалирование территории водовода под озеленение общего пользования.	За расчетный срок
Оптимизация общественных и коммунальных объектов				
03	Автовокзал	300	Перепрофилирование автовокзала в автостанцию с сокращением санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На I очередь
015	Районный узел электросвязи (РУЭС)	50	Перепрофилирование объекта с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории РУЭС (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
040а	Рынок, ул. Баныкина	50	Перепрофилирование в магазины с целью сокращения санитарно-защитной зоны (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
040в	Рынок, ул. Гагарина	50		
040 г	Рынок	50		
Оптимизация производства промышленных и коммунально-складских предприятий				
6	АТХ (автотранспортное хозяйство) ГРЭС	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
18	«ТАТЭК» (на терр. бывш. цеха станкостр. ОАО «КамАЗ-автоагрегат»)	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок

25	Заинский сахарный завод	500	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 300 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 300-метровой санитарно-защитной зоне Заинского сахарного завода, по мере физического износа.	За расчетный срок
30	ОАО ЗПСК № 16	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 100-метровой санитарно-защитной зоне ОАО ЗПСК №16, по мере физического износа.	За расчетный срок
30А	ОАО «ЗПСК №16», вспомогательная территория	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
31	Деревообрабатывающий цех ОАО ЗПСК	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
32	ОАО ЗПСК (цех керамзитового гравия)	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
33	АТП (автотранспортное предприятие) ОАО ЗПСК	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории АТП ОАО ЗПСК (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
34	ОАО «Заинский завод металлоконструкций – Тимер»	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 50-метровой санитарно-защитной зоне ОАО «Заинский завод металлоконструкций – Тимер», по мере физического износа.	За расчетный срок
35	ОАО «Заинская СПМК (Спец. передвиж. механизированная колонна)	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории школы и детского сада, расположенных в 50-метровой санитарно-защитной зоне ОАО «Заинская СПМК», по мере физического износа.	За расчетный срок
37, 38	Завод железобетонных конструкций	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
39	База ООО ЗЖБК	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 100 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 100-метровой санитарно-защитной зоне базы ООО ЗЖБК, по мере физического износа.	За расчетный срок

40	ООО «Сельстрой»	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ООО «Сельстрой» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
40А	ЧП Симонова	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ЧП Симонова (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
40Б	ЧП Гильманова	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ЧП Гильманова (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
40В	ООО «Сельстрой»	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ООО «Сельстрой» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
41	АТХ-9 (автотранспортное хозяйство)	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
44	ООО «Гидромонтаж»	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
45	ООО «Гидромонтаж»	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 50-метровой санитарно-защитной зоне ООО «Гидромонтаж», по мере физического износа.	За расчетный срок
51	Заинский леспромхоз, ул. Железнодорожная	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 50-метровой санитарно-защитной зоне Заинского леспромхоза, по мере физического износа.	За расчетный срок
57	ОАО «Заинское хлебоприемное предприятие»	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
82	ЧП Гильманова	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
91	ОАО «Нократ» (Торговая база № 2)	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ОАО «Нократ» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
97	ЧП Шакирзянова (склад продуктов)	50	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ЧП Шакирзянова (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок.

100	ООО ДОП ТАПС	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 50-метровой санитарно-защитной зоне ООО ДОП ТАПС, по мере физического износа.	За расчетный срок
101	ДОЦ	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
109	ООО «Промремстройнефть», ул. Пригородная	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок.
			Перефункционалирование территории жилой застройки, расположенной в 50-метровой санитарно-защитной зоне ООО «Промремстройнефть», по мере физического износа.	За расчетный срок
115	Фермы СПК «Нива» по откорму КРС (на 800 голов)	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 200 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
116	СПК «Нива». Мастерские	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории СПК «Нива» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок.
117	АО «Татнефть», ул. Толстова	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории АО «Татнефть» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
118	ОАО «Заинская МТС», ул. Макарова 52	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории ОАО «Заинская МТС» (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
120	Пилорама	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории пилорамы (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
128	Склад стройматериалов	100	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории склада стройматериалов (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
	Стадион «Энергия», ул. Ленина	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 50 м (сокращение вместимости стационарных трибун до 100 мест, разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
г/о7	Гаражное общество	50	Оптимизация объекта с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 25 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
г/о9	Гаражное общество «Колесник»	50	Оптимизация объекта с целью сокращения санитарно-защитной зоны до 25 м (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок

г/о15	Гаражное общество «Автомобилист-2»	50	Оптимизация объекта с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории гаражного общества «Автомобилист-2) (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
г/о16	Гаражное общество «Автомобилист-2»	50	Оптимизация объекта с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границ территории гаражного общества «Автомобилист-2) (Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны)*	На расчетный срок
Зоны с особыми условиями использования территории ООО «Зайнефтепереработка» и Заинской ГРЭС (территории, градостроительное развитие которых возможно только после реализации мероприятий по локализации источников опасности)				
135	ООО «Зайнефтепереработка»	1000	Сохранение существующей жилой застройки и дальнейшее градостроительное развитие возможно после реализации мероприятий по локализации источника опасности. В случае нереализации мероприятий проектом предлагается перефункционалирование территории жилой застройки.	
	Заинская ГРЭС	500		

***Оптимизация производства промышленных и коммунально-складских предприятий с целью сокращения санитарно-защитной зоны:**

- уменьшение мощности, изменения состава, перепрофилирование производств, и связанным с этим изменением класса опасности;
- внедрение передовых ресурсосберегающих, безотходных и малоотходных технологических решений, позволяющих максимально сократить или избежать поступлений вредных химических или биологических компонентов выбросов в атмосферный воздух, почву и водоемы, предотвратить или снизить воздействие физических факторов до гигиенических нормативов и ниже;
- внедрение эффективных очистных сооружений, направленных на сокращение уровней воздействия на окружающую среду;
- сокращение территории объекта.

Охрана воздушного бассейна

В целях сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Генеральным планом предлагается проведение комплекса **архитектурно-планировочных мероприятий**, предусматривающих:

- Ø территориальное развитие г. Заинска в юго-западном и западном направлениях с наветренной стороны по отношению к основной производственной зоне;
- Ø перефункциональное использование производственных и коммунально-складских территорий (см. табл. 15);
- Ø перефункциональное использование жилой застройки, расположенной в санитарно-защитных зонах промышленных и коммунально-складских территорий (см. табл. 15);
- Ø оптимизацию транспортной системы путем строительства новой трассы железной дороги и объездной автодороги в обход г. Заинска с западной стороны, строительства остановок общественного транспорта, создание разветвленной сети стоянок для временного и длительного хранения автомобилей;
- Ø максимальное озеленение территории санитарно-защитных зон пыле-, газоустойчивыми породами зеленых насаждений.

Инженерно-технические и технологические мероприятия включают:

- Ø реконструкцию, модернизацию, перепрофилирование производства на экологически чистое;
- Ø совершенствование системы очистки выбросов от предприятий;
- Ø осуществление перевода автотранспорта на газообразное топливо.

Основными **организационно-административными мероприятиями** в области охраны атмосферного воздуха являются:

- Ø реконструкцию, оптимизацию, перепрофилирование производства на экологически чистое;
- Ø внедрение высокоэффективных пылегазоочистных установок на ООО «Зай-ТАПС» и ООО «Завод «ТЕХНО» и других предприятиях;
- Ø полную газификацию объектов теплоэнергетики;
- Ø осуществление перевода автотранспорта на газообразное топливо;
- Ø реконструкцию участка железной дороги «Агрыз-Акбаш» (строительство вторых путей и электрификация участка). Мероприятия вошли в состав Программы «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 г. и на период к 2030 г.»;
- Ø замену морально устаревшего и физически изношенного парка автомашин, осуществляющих внутригородские пассажирские и грузовые перевозки, на автомобили, отвечающие требованиям «ЕВРО-4»;
- Ø внедрение автоматизированных систем управления дорожным движением по типу «Зеленая волна» на наиболее загруженных улицах и дорогах.

Основными **организационно-административными мероприятиями** в области охраны атмосферного воздуха являются:

- Ø разработка проектной экологической документации, направленной на обоснование уменьшения размеров санитарно-защитных зон с проведением расчетов по рассеиванию выбросов и лабораторных исследований;
- Ø разработка сводного тома предельно-допустимых выбросов и проекта единой санитарно-защитной зоны для г. Заинска;
- Ø установление жестких ограничений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу от основных источников;
- Ø выполнение предприятиями мероприятий по сокращению выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий, предусмотренных проектами предельно-допустимых выбросов;
- Ø совершенствование организации дорожного движения путем организации пешеходных переходов, сокращения количества светофоров, развития сети общественного транспорта;
- Ø создание системы автоматизированного мониторинга состояния воздушного бассейна путем развитие сети стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферы на границе санитарно-защитных зон, вдоль основных дорог и в жилых массивах г. Заинска.

Охрана поверхностных и подземных вод

Архитектурно-планировочные мероприятия Генерального плана включают:

- Ø озеленение прибрежной части и создание рекреационной зоны вдоль р. Кармалы;
- Ø озеленение верхней бровки берегового откоса Заинского водохранилища в северо-восточном жилом районе г. Заинска;
- Ø вынос Камского водовода с территории г. Заинска за расчетный срок.

Инженерно-технические и технологические мероприятия предусматривают:

- Ø проектирование, строительство магистральных водопроводных и канализационных сетей с учётом перспективного плана развития города;
- Ø канализование всей существующей и проектируемой застройки г. Заинска;
- Ø реконструкцию и ремонт изношенных водопроводных и канализационных сетей города;
- Ø организацию поверхностного стока на всей территории города с учетом рельефа и назначением используемой территории;
- Ø эффективную работу очистных сооружений с установкой современного оборудования;
- Ø увеличение эффективности работы прудов-отстойников ОАО «КамАЗавтотехника»;

- Ø внедрение замкнутого или оборотного водоснабжения, утилизацию отходов производства на производственных предприятиях;
- Ø строительство локальных очистных сооружений на предприятиях по очистке особо загрязненных стоков, прудов-отстойников, станций нейтрализации и других специальных сооружений, обеспечивающих очистку производственных стоков (строительство собственных биологических очистных сооружений ОАО «Заинский сахар»);
- Ø реконструкцию очистных сооружений;
- Ø проектирование новых биологических очистных сооружений к северу от г. Заинска, рассчитанных на очистку сточных вод северо-восточного района, производительностью 1500 м³/сут.;
- Ø проведение работ по очистке и берегоукреплению Заинского водохранилища и р. Степной Зай;
- Ø ввод в эксплуатацию трех новых пробуренных скважин для увеличения производительности водозабора «Дуслык» до 15 000 м³/сут.

Организационно-административные мероприятия включают:

- Ø разработку проектов зон санитарной охраны эксплуатационных скважин водозабора «Дуслык», артезианских скважин в старой части города и предприятий «Заинская ГРЭС», «Заинский сахар» и «Заинский крекер»;
- Ø соблюдение режимов зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02;
- Ø своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- Ø соблюдение установленных режимов в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов;
- Ø разработку проектов предельно-допустимых сбросов и организации лабораторного контроля за качеством сбрасываемых сточных вод на основных предприятиях г. Заинска.

Инженерное благоустройство территории

Комплекс **инженерно-технических мероприятий** по защите рельефа включает:

- Ø организацию поверхностного стока;
- Ø мероприятия по понижению уровня грунтовых вод;
- Ø мероприятия по обводнению на территории г. Заинска;
- Ø мероприятия по укреплению береговой полосы и устранению оползневых явлений;
- Ø организацию пляжной зоны.

В качестве **организационно-административных мероприятий** Генеральным планом предлагается разработать программу защиты территории г. Заинска от опасных инженерно-геологических процессов и явлений. На стадии разработки рабочих проектов проектируемого строительства

необходимо в каждом конкретном случае проводить инженерно-геологические изыскания с целью уточнения геолого-литологического строения площадок.

Организация санитарной очистки и охрана почв

Генеральным планом предусмотрены мероприятия по оптимизации системы сбора, вывоза и утилизации бытовых и промышленных отходов, санитарной очистке территории:

- Ø установка 224-671 контейнеров в зависимости от сезона года (СНиП 2.07.01-89*);
- Ø проведение работ по рекультивации санкционированной свалки г. Заинск у н.п. Светлое Озеро;
- Ø удаление твердых бытовых отходов контейнеровозами на специализированный полигон;
- Ø организация приемного пункта вторичного сырья и внедрение селективного сбора отходов с учетом перспективы развития города;
- Ø удаление уличного смета и строительного мусора;
- Ø очистка городской территории от снега и льда с помощью снегоуборочных машин с вывозом за пределы города на территорию снежной свалки (точное местоположение снежной свалки необходимо согласовать с Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан в Заинском районе);
- Ø при формировании комплексной жилой застройки предусмотреть площадки для временного размещения бытовых отходов, обеспечив отдельный прием ТБО (металл, пластик, бумага);
- Ø надлежащий учет и контроль за обращением с промышленными отходами в соответствии с утвержденными проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- Ø приобретение передвижных мобильных установок типа А-400 для утилизации биологических отходов;

Необходимыми мероприятиями по снижению влияния загрязнения почвенного покрова на условия проживания населения являются:

- Ø осуществление отвода участков под жилую застройку и строительство дошкольных и школьных учреждений в зонах с зафиксированным или потенциальным загрязнением почвенного покрова только при заключении об экологической безопасности почв или при наличии программы по ее рекультивации;
- Ø при проектировании жилой застройки усадебного типа, предусматривающей использование земельных участков для выращивания сельскохозяйственной продукции, предусмотреть мероприятия по обследованию почвенного покрова на наличие в нем токсичных веществ и соединений, а также радиоактивности с последующей дезактивацией, реабилитации. Особо загрязненные участки

с высокой степенью загрязнения необходимо выводить на консервацию с созданием зеленого фонда;

- Ø перефункциональное использование жилой застройки, расположенной в санитарно-защитных зонах промышленных и коммунально-складских объектов (см. табл. 15);
- Ø исключение выращивания продуктов питания в границах санитарно-защитных зон;
- Ø рекультивация земель после перефункционального использования территорий Заинской заготконторы, коллективного фермерского хозяйства Серазетдиновой, складов по ул. Толстого и других объектов с проведением лабораторных исследований почв (см. табл. 15).

Шумозащитные мероприятия

Для принятия градостроительных решений необходимо разработать шумовую карту города с указанием конкретных необходимых шумозащитных мероприятий на каждом участке с превышением ПДУ шума. На время отсутствия карты размещение новых жилых кварталов и жилых домов в существующих кварталах должно проводиться после оценки шумового загрязнения и возможности реализации градостроительных мероприятий по защите населения.

Комплекс эколого-градостроительных мероприятий, направленных на снижение уровня шума в жилых кварталах, включает следующие мероприятия:

- Ø для предприятий и организаций–источников шума, находящихся вблизи жилой застройки, при разработке проектов санитарно-защитных зон должны быть разработаны технологические мероприятия по снижению уровня шума;
- Ø оптимизация транспортной системы.

Основными мероприятиями, позволяющими оградить сложившуюся жилую застройку от негативного шумового воздействия автомобильных и железных дорог является создание шумозащитного озеленения.

В качестве дополнительных мероприятий по защите сложившейся жилой застройки от шумового воздействия транспорта Генеральным планом предлагается:

- Ø звукоизоляция окон;
- Ø использование акустических экранов.

Обеспечение безопасности населения от электромагнитного излучения

В Генеральном плане предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия источников электромагнитного излучения (ЭМИ):

- Ø проведение инвентаризации и комплексного исследования источников электромагнитного излучения, расположенных вблизи жилой застройки;

- Ø организация и соблюдение защитных коридоров вдоль линий электропередач;
- Ø разработка проектов и организация санитарно-защитных зон от источников ЭМИ радиочастотного диапазона.

Обеспечение радиационной безопасности населения

Поскольку технологией проведения строительных и инженерных работ не предусмотрено применение радиоактивных материалов, то причин для изменения радиационной обстановки к расчетному сроку Генерального плана не ожидается.

При выборе участков под строительство жилых домов и других объектов с нормируемыми показателями качества окружающей среды в рамках инженерно-экологических изысканий необходимо проводить оценку гамма-фона на территории предполагаемого строительства.

Формирование природно-экологического каркаса территории

Мероприятия Генерального плана направлены на формирование природно-экологического каркаса территории, в структуре которого выделены следующие территориальные единицы:

- Ø ядра;
- Ø прочие ключевые территории;
- Ø экологические коридоры;
- Ø буферные зоны.

Ядро природно-экологического каркаса (Заинское водохранилище; лесные массивы Заинского, Багряжского участков лесничеств Заинского и Нижнекамского лесничеств) выполняют средообразующие функции, а также функции охраны и воспроизводства биоресурсов и поддержания биоразнообразия.

Ключевые территории (лесные участки в г. Заинске и на прилегающих территориях) обеспечивают стабильность природной среды за счет сохранения естественных связей основных звеньев геосистем.

Экологические коридоры связывают между собой ядра, ключевые и буферные территории в единую систему природных пространств, благодаря чему обеспечивается целостность всей системы природно-экологического каркаса.

Экологические коридоры представлены территориями природного, природно-антропогенного и антропогенного характера. Природными коридорами являются рр. Кармала, Бугульда, Лесной и Степной Зай, природно-антропогенными – озеленение водоохраных зон, антропогенными – озеленение улиц, автомобильных и железных дорог, коридоров инженерных сетей.

Буферные зоны природно-экологического каркаса представляют собой все остальные озелененные участки г. Заинска и прилегающих территорий (парки, скверы, бульвары, озеленение санитарно-защитных зон, кладбища, коллективные сады, пастбища). Буферные зоны и экологические коридоры непосредственно примыкают к застроенным территориям и испытывают значительные антропогенные нагрузки, что приводит к утрате и деградации природной среды.

По видам использования в г. Заинске выделяются следующие категории озелененных территорий:

- озелененные территории общего пользования, предназначенная для различных форм отдыха – скверы, бульвары, парки, леса;
- озелененные территории специального назначения – огороды, коллективные сады, кладбища, озеленение санитарно-защитных зон;
- озелененные территории ограниченного пользования – стадионы, спортивные площадки.

Данные о структуре зеленого фонда г. Заинска на первую очередь и расчетный срок генерального плана представлены в таблице 16.

Структура озелененных территорий г. Заинска

Таблица 16

Наименование класса	На первую очередь		На расчетный срок	
	га	%	га	%
Озелененные территории общего пользования				
Скверы, бульвары, парки	73,3210	1,2000	146,4674	2,5000
Леса	124,5700	2,1000	106,5556	1,8000
Итого	197,8910	3,3000	253,0230	4,3000
Озелененные территории ограниченного пользования				
Стадионы, спортивные площадки	11,1890	0,2000	11,1890	0,2000
Итого	11,1890	0,2000	11,1890	0,2000
Озелененные территории специального назначения				
Огороды	22,2200	0,4000	2,6162	0,0400
Коллективные сады	551,8300	9,4000	504,1813	8,6000
Озеленение санитарно-защитных зон	63,3340	1,1000	278,3263	4,8000
Кладбища	11,0910	0,2000	11,0910	0,2000
Итого	648,4750	11,1000	796,2148	13,7000
Итого	857,5550	14,6000	1060,4268	18,2000

В соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* площадь озелененных территорий общего пользования в малых городах следует принимать не менее 8 м²/чел. В результате проведения мероприятий генерального плана их площадь составит 55,3 м²/чел. Удельный вес озелененных территорий различного назначения в пределах границы города составит 18,2 % (без учета внутриквартального и приусадебного озеленения), нормативное значение - не менее 40 %.

Для обеспечения посадочным материалом города в районе Заинска необходимо организовать питомник древесных и кустарниковых растений. Площадь питомника следует принимать из расчета 3-5 м²/чел. Соответственно для г. Заинска предлагается организовать питомник площадью 23 га. Для целей озеленения может быть также использован подлесок, подрост и взрослые деревья окружающих лесов.

5.7. Основные мероприятия по развитию рекреационных зон

На данный момент в г.Заинске зонами отдыха населения являются:

- Городской пляж на берегу Заинского водохранилища;
- Парк по ул.Рафикова (Центральный жилой район);
- Сквер у ДК “Энергетик”;
- Сквер у Молодежного центра (бывший кинотеатр “Космос”);
- Стадион “Энергия”;
- Бульвар Победы;
- Бульвар по проспекту Победы;
- Сквер у Дома культуры (Северо-Восточный жилой район);
- Спортивный парк Южного жилого района – проектируемый.

Городская зона отдыха существует вдоль р.Кармала, где расположена благоустроенная территория городского парка (на участке севернее ул.Нефтяников), являющаяся любимым местом отдыха горожан. Остальная часть парковой территории требует проведения мероприятий по благоустройству (на расчетный срок ГП).

В Северо-Восточном жилом районе возможно организовать парковую зону на интересном в ландшафтном отношении участке вдоль верхней бровки берегового откоса Заинского водохранилища.

Привлекательным местом отдыха является правый берег Заинского водохранилища в районе лесного массива Багряжского лесничества. Для организации отдыха на данной территории необходимо устройство дебаркадера. На данный момент на этой территории действуют лагеря летнего отдыха.

Крупные лесные массивы, расположенные на восточном берегу Заинского водохранилища, создают благоприятные условия для организации зоны как летнего, так и круглогодичного отдыха населения. Организация зон отдыха на данной территории станет возможной после выработки Красноярского месторождения нефти и решения вопросов реконструкции ГРЭС.

Важнейшими факторами, обеспечивающими развитие рекреационной отрасли, являются природно-ресурсный и историко-культурный потенциал территории.

Развитие рекреационной отрасли может рассматриваться как одна из основных сфер хозяйственной деятельности на территории с благоприятными условиями для организации отдыха, спорта, туризма, оздоровления и лечения.

5.8. Инженерное благоустройство территорий г.Заинск

Мероприятия по благоустройству территорий разработаны с учетом инженерно-геологических условий осваиваемой территории проектирования, функционального зонирования и планировочной организации территории, принятых в генеральном плане в соответствии с требованиями “Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации”.

Настоящим разделом приняты следующие инженерные мероприятия по обеспечению экономической целесообразности освоения территорий и повышению уровня благоустройства территорий города (СНиП “Планировка и застройка городских и сельских поселений”. М., Стройиздат, 1994г.):

- Схема организации стока поверхностных вод;
- Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод;
- Мероприятия по обводнению на территории г.Заинск;
- Мероприятия по укреплению береговой полосы и устранению оползневых явлений;
- Организация пляжной зоны.

Схема организации стока поверхностных вод

На территории г.Заинск в настоящее время нет развитой сети водостоков, обеспечивающей отвод ливневых вод. Проектом предлагается схема организованного поверхностного стока по всей территории с учетом рельефа и назначением используемой территории.

Территория города приурочена к долине р.Степной Зай, расчлененной долинами р.Кармала, р.Бугульда и Лесной Зай.

Рельеф равнинно-холмистый, с абсолютными отметками 66,0–127,0 м. Общее понижение рельефа происходит в сторону долины р.Кама. На отдельных участках отмечаются местные уклоны, направленные к долинам рек Кармала, Бугульда, Степной Зай. Центральная часть города расположена на водоразделе в сторону р.Кармала с уклоном рельефа 2,5%-3,0%. Вдоль реки уклон составляет 0,2%-0,5%.

На правом берегу р.Степной Зай расположен Северо-Восточный район, включающий в себя рабочий поселок Старый Заинск. Связь с центральной частью г.Заинска осуществляется по дамбе и мосту через р.Степной Зай. Микрорайон расположен на водоразделе в сторону рек Степной Зай и Лесной Зай. Уклон понижения к р.Лесной Зай составляет 1,05%-2%. Падение рельефа до берегового склона р.Степной Зай и Заинского водохранилища составляет 2,0%-2,5%. Береговой склон отрывистый, перепад высот составляет 15,0-35,0 м.

Проектирование водосточной сети города включает в себя установление бассейнов стока и определение трасс главных коллекторов.

В соответствии с уклонами существующего рельефа проектом намечены основные собирающие водостоки и места их выпуска. Отвод дождевых и талых вод с территории городской застройки и зеленой зоны осуществляется открытой системой организованного водоотвода, а с территории многоквартирной застройки - закрытой системой.

На территории жилых кварталов усадебной застройки и на участках зеленых насаждений в парках, садах и скверах используются лотки для сбора и удаления поверхностных вод.

Вдоль дорог предусмотрены кюветы, они собирают воду с проезжей части и ограждают дорогу от затопления притекающими к ней поверхностными водами, выпадающими в виде дождя, а также талых вод.

Наименьшие размеры трапецеидальных кюветов и канав принимаются: по дну - 0,3 м и по глубине - 0,4 м. Минимальный продольный уклон по дну кюветов и канав принимается 0,5%. Укрепление откосов и дна кюветов или канавы осуществляется с помощью мощения камнем по грунту и посева трав.

На перекрестках улиц и на въездах в кварталы устраиваются переездные мостики или прокладываются водопропускные трубы.

Ориентировочно общая протяженность проектируемой открытой водосточной сети на расчетный срок составляет – 42300 п.м, в том числе на I очередь - 20000 п.м.

Закрытая система водостоков в центральной части города состоит из уличных водоотводных лотков, дождеприемных колодцев в местах приема воды с поверхности лотков в закрытую сеть, трубопроводов, идущих от дождеприемных колодцев до коллектора водостока, и самих коллекторов. На сети закрытых водостоков предусмотрены смотровые колодцы. Ориентировочные диаметры ж/б труб составляют 300-800 мм. Глубина заложения водостоков 1,8-2,00 м. Уклоны колеблются в пределах 0,4%-1,9%.

Подача сточных вод закрытой канализации на очистные сооружения производится насосной станцией, которая устанавливается на территории существующей канализационно-насосной станции водопроводно-канализационного хозяйства КНС №3.

От КНС №3 идет закрытая напорная система канализации, которая отводит закрытую систему водостока к очистным сооружениям.

В связи с тем, что нельзя производить очистку сточных вод и бытовой канализации на одних очистных сооружениях, необходимо дополнительно построить очистные сооружения для сточных вод на территории биологических очистных сооружений ГУП РТ «Заинск Водоканал».

Общая протяженность проектируемой закрытой водосточной сети составляет 21300 п.м., в том числе на I очередь – 12000 п.м..

Для ориентировочных расчетов расход дождевых вод определен по формуле (СН 496 – 77):

$$Q = q_{уд} F K_2, \text{ где:}$$

$q_{уд}$ - удельный расход дождевых вод, л/с с 1га;

K_2 - коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона коллектора;

F – площадь стока, га.

Расход дождевых вод с Центрального района города:

$$Q = 1.45 \text{ л/с} \times 1250 \text{ га} \times 1.05 = 1903 \text{ л/с}$$

Используя естественный уклон территории, сброс ливневых вод с расчетным расходом в количестве Q=1903 л/сек., формируемых с Центрального района города, осуществляется в р.Кармала.

Расход дождевых вод с Северного района города:

$$Q = 1.9 \text{ л/с} \times 300 \text{ га} \times 1.05 = 598.5 \text{ л/с}$$

Сброс ливневых вод, с расчетным расходом в количестве Q=598,5 л/сек., формируемых с Северного района, осуществляется в р.Бугульда и карьер глин.

Расход дождевых вод Северо-Восточного района города:

$$Q = 1.9 \text{ л/с} \times 500 \text{ га} \times 1.05 = 630 \text{ л/с}$$

Используя естественный уклон территории, сброс ливневых вод с расчетным расходом в количестве Q=630л/сек., формируемых с Северо-Восточного района города, осуществляется в р.Ст.Зай и в овраги.

Всвязи с возросшими требованиями к охране существующих водоемов настоящим проектом предлагается схема очистки поверхностного стока в объеме не менее 70% годового стока для селитебных территорий и всего объема стока для площадок промпредприятий со специфическим загрязнением, с обязательным размещением локальных очистных сооружений на их территории (СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”). Мощность очистных сооружений, а также расчеты по количеству и качеству образующихся поверхностных стоков определяются при более подробном изучении результатов анализов на последующих стадиях проектирования.

Проектом намечается на устьевых участках водостоков очистка первых, наиболее загрязненных порций дождевых вод в резервуарах–отстойниках, оборудованных решетками и устройствами для сбора всплывающих нефтепродуктов. Перед резервуаром–отстойником устраивается колодец–делитель, направляющий первые, наиболее загрязненные порции стока в резервуар на очистку, а последующую условно чистую часть стока - в водоприемник. Поступление первых порций дождевого стока в резервуар–отстойник прекращается, когда вода, выпавшая в начале дождя в наиболее удаленных частях бассейна стока, стечет к расчетному створу, т.е. в момент достижения максимального расхода стока.

Среднегодовые объемы дождевых вод, поступающих на очистные сооружения W_D , м³ с 1 га определены по формуле (СН 496-77)

$$W_D = 2,5 H_{жс} K_3, \text{ где:}$$

$H_{жс}$ - среднегодовое количество дождевых осадков, мм;

K_3 - коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых на очистное сооружение.

$$W_D = 2,5 \times 335 \text{ мм} \times 0,75 = 630 \text{ м}^3 \text{ с 1 га.}$$

Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистное сооружение W_T , м³ с 1 га, определяется по формуле:

$$W_T = 8 H_{Е1} K_4, \text{ где:}$$

$H_{Е1}$ - средний слой весеннего стока, мм;

K_4 - коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистное сооружение.

$$W_T = 8 \times 120 \text{ мм} \times 0,3 = 290 \text{ м}^3 \text{ с 1 га.}$$

Среднегодовое количество моечных вод (м³ с 1 га), определяем по формуле:

$$W_M = 1,2 W'_M, \text{ где:}$$

W'_M - количество воды, л, затрачиваемой в год на поливку и мойку 1 м² дорог и тротуаров, для приближенных расчетов принимаем равным 150-200 м³ с 1 га в год.

$$W_M = 1,2 \times 200 = 240 \text{ м}^3 \text{ с 1 га}$$

Ориентировочно из расчета приема наиболее загрязненной части поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий, в количестве:

- для центрального района $\frac{1160 \times 1250}{365} = 3972 \text{ м}^3$ в сутки, намечаются резервуары–отстойники в количестве 5 шт., емкость каждого составит 850 м³ в сутки.

- для северного района $\frac{1160 \times 300}{365} = 953 \text{ м}^3$ в сутки, намечаются резервуары–отстойники в количестве 2 шт., емкость каждого составит 850 м³ в сутки.

- для центрального района $\frac{1160 \times 500}{365} = 1589 \text{ м}^3$ в сутки, намечаются резервуары – отстойники в количестве 2шт., емкость каждого составит 850 м³ в сутки.

На последующих стадиях проектирования емкость резервуаров–отстойников на устьевых участках водостоков должна быть уточнена.

Схема организации рельефа представлена графическим материалом (лист ГП М 1:5000).

Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод

Уровень грунтовых вод отмечается на глубинах 0,0-5,9 м (заболоченные участки пойменных территорий, днищ долин р.р. Бугульда, Кармала) до 17,5 м (микрорайон № 4А). Однако, отмечаются сезонные подъемы подземных вод до 0,5-0,7 м (ул.Ленина) и среднегодовые подъемы до 0,3 м/год по подтопленным территориям города.

Во многих районах территории города встречается верховодка, действие которой негативно сказывается на свойствах горных пород (микрорайоны №1 и 2).

В центральной части г.Заинск, в микрорайоне №4 глубина залегания водоносного горизонта достигает наиболее высокого положения (до 2-х метров от поверхности земли).

Для защиты подвалов зданий от подтопления, создания благоприятных условий при строительстве и дальнейшей эксплуатации зданий и подземных сооружений необходимо предотвратить поступление потока грунтовых вод на защищаемую территорию.

Для перехвата подземных вод в г.Заинск на территории микрорайона №4 в усадебной застройке и по ул.Интернационалистов уже проложен отводной дренаж с выпуском в р.Кармала, а также дополнительно предлагается отводной коллектор по ул.Чернова и ул.Ефимова.

Настоящим проектом для перехвата подземных вод на ранее застроенных территориях (в микрорайонах №3, №1, №2) и микрорайонах №7 и №9 предлагается закрытый кольцевой дренаж, способствующий осушению дренируемой территории и понижению уровня грунтовых вод.

Дренажная система представляет собой дренажную сеть, состоящую из дрен осушителей, дрен собирателей коллекторов для отвода поступивших в сеть подземных вод, смотровых колодцев и насосных станций.

Для дренажа применяются асбестоцементные трубы (средний диаметр труб 250 мм), которые укладываются с уклоном 0,003 и глубиной заложения на 0,5 м ниже заданной отметки осушения. Ориентировочная глубина заложения составляет 2-4 м.

Сброс дренажных вод осуществляется в р.Кармала.

Работы по прокладке головного дренажа протяженностью 14500 п.м. и закрытого кольцевого дренажа в количестве 401 га дренируемой территории относятся на первую очередь строительства.

Схема дренирования территории представлена на листе генплана в М 1:5000 отдельным листом.

Мероприятия по обводнению на территории г.Заинск

Проектом предусматривается благоустройство городских прудов, ручьев на расчетный срок. Благоустройство заключается в расчистке этих прудов и в устройстве донного выпуска, обеспечивающего полный водообмен на большом

пруде, укрепление прибрежной полосы вокруг водоемов посевом трав и посадкой древесных насаждений для предотвращения эрозии почвы.

Водоем, расположенный в Северном районе г.Заинска, образованный на месте отработанного карьера глин, после соответствующего благоустройства может быть использован населением для отдыха.

Существующие русла ручьев подлежат расчистке, а в местах возможного размыва - укреплению.

Водохранилище находится в заиленном состоянии из-за поступления взвешенного материала с речным стоком из р.Ст.Зай и при размыве берегов. Необходимо производить чистку самой реки и укрепление берегов от размыва. На участках интенсивного зарастания водоемов необходимо произвести расчистку.

Ориентировочные объемы работ составляют: по благоустройству водоемов - 6 га, по очистке ручьев - 2,5 км.

Работы по расчистке и укреплению русел ручьев и водоемов отнесены на расчетный срок.

Противооползневые мероприятия, берегоукрепительные работы береговой полосы

Оползневые явления на территории г.Заинск развиты по восточному берегу водохранилища, имеющему крутой уклон склоновой поверхности и подрезаемому волновыми течениями, а также, вероятнее всего, вдоль левого, крутого берега р.Бугульда, где причиной этих явлений служит неглубокое залегание подземных вод и наличие водоупорных глин. Эрозионные процессы на территории г.Заинск представлены деятельностью постоянных, временных водотоков и абразионных явлений.

Деятельность постоянных потоков (р.р. Бугульда, Кармала, Степной Зай) проявляется в расширении своих долин, отторжении склоновых поверхностей.

Временные водотоки формируют овражно-балочную сеть, которая наиболее интенсивно развита по восточному берегу Заинского водохранилища, вдоль правобережья р.Бугульда и вдоль левого борта нижнего течения р.Лесной Зай (в пределах города).

Борьба с оползневыми процессами должна быть комплексной, состоящей из ряда мероприятий, направленных на устранение главных причин оползнеобразования.

Для обеспечения постоянной и надежной устойчивости склона в запроектированных границах приняты следующие решения по комплексу противооползневых мероприятий в черте города:

- планировка склонов с устройством подпорных стенок, одерновкой и озеленением;
- отвод грунтовых вод системой дренажей мелкого заложения;
- отвод атмосферных вод системой лотков, быстротоков, в местах их выброса – водобойные колодцы;

- берегоукрепительные мероприятия с помощью каменной наброски из несортированного камня, предварительно произведя подсыпку откосов песчаным грунтом.

Для приема и отвода поверхностного стока вдоль верхней бровки откоса проектом предусмотрено устройство нагорных канав и оградительных валов, укрепление склонов и дна оврагов зелеными посадками.

Сброс сконцентрированного стока из нагорных канав осуществляется на дно оврага через трубчатые водостоки, на которых в соответствии с гидравлическими расчетами устраиваются быстротоки, перепады и выпуски. В местах выпуска устраиваются водобойные колодцы. От водобойных колодцев поток по лотку на дне оврага направляется к берегу водохранилища. Для сооружения и укрепления лотка могут быть использованы: бетон, камень, мягкая глина, доски или горбыли, хворостяная выстилка.

Ориентировочные объемы работ по отводу поверхностного стока составляют:

- нагорные канавы протяженностью 1800 п.м. на расчетный срок, в том числе на первую очередь 900 п.м.;
- быстротоки составляют 1000 п.м. и укрепление дна 750 п.м..

Для предотвращения дальнейшего разрушения берегов и заболачивания поймы, для создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в жилой застройке необходимо провести ряд мероприятий по благоустройству р.Кармала:

- засыпка заболоченных и подтапливаемых участков до отметки паводка I% обеспеченности;
- создание зоны отдыха на этой территории.

На расчетный срок предусматриваются берегоукрепительные работы (протяженность берегоукрепления - 800 п.м.).

Организация пляжной зоны

На расчетный срок предусмотрена организация городской пляжной зоны, предполагаемой в двух местах, на правом и левом берегу Заинского водохранилища.

Расчет площади пляжа на левом берегу:

Принимая площадь пляжа на одного человека 5 м², число единовременных посетителей пляжа с учетом коэффициента одновременной загрузки 0,16 и при количестве населения на расчетный срок 40000 человек, площадь проектируемого пляжа составит:

$$S_{\text{пляжной зоны}} = 40000 \times 5 \times 0,16 = 32000 \text{ м}^2$$

Принимая ширину пляжной полосы 10 м, определяем протяженность пляжа:

$$L_{\text{пляжа}} = \frac{32000}{10} = 3200 \text{ п.м}$$

Общую протяженность проектируемой пляжной полосы принимаем 6400 п.м.

Подводную часть принимаем шириной 20 м и ее площадь составит:

$$3200 * 20 = 64000\text{м}^2$$

Общая площадь благоустроенной территории пляжа составит:

$$64000\text{м}^2 + 32000\text{м}^2 = 96000\text{м}^2.$$

Расчет площади пляжа на правом берегу:

При количестве населения на расчетный срок 5500 человек, площадь проектируемого пляжа составит:

$$S_{\text{пляжной зоны}} = 5500 \times 5 \times 0,16 = 4400\text{м}^2$$

Принимая ширину пляжной полосы 10 м, определяем протяженность пляжа:

$$L_{\text{пляжа}} = \frac{4400}{10} = 440\text{п.м}$$

Общую протяженность проектируемой пляжной полосы принимаем 440п.м.

Подводную часть принимаем шириной 20 м и ее площадь составит:

$$440 \times 20 = 8800 \text{ м}^2$$

Общая площадь благоустроенной территории пляжа составит:

$$8800 \text{ м}^2 + 4400 \text{ м}^2 = 13200 \text{ м}^2.$$

При организации пляжа необходимо произвести подсыпку песчаного грунта слоем 0,5 м по всей территории пляжей и по дну, а также работы по вертикальной планировке в проектируемых границах.

Ориентировочные объемы работ по благоустройству территорий

Таблица 17

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	
			I очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5
1.	Защита от затопления на территории г.Заинск:			
	- устройство водосточной сети открытого типа;	км	20,00	22,3
	- устройство водосточной сети закрытого типа;	км	1,20	9,30
	- устройство резервуаров–отстойников.	шт.	9	5
2.	Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод:			
	- дренирование территории закрытой сетью при обеспечении нормы осушения 2-3 м с учетом стоимости насосной станции;	га	401	-
	- устройство отводного коллектора дренажной сети.	км	8,3	6,2
3.	Мероприятия по обводнению на территории г.Заинск:			
	- расчистка и укрепление русла ручьев;	км	-	2,5
	- реконструкция существующих водоемов.	га	-	6,00
4.	Мероприятия по благоустройству оврагов:			
	- устройство нагорных канав;	км	1,8	0,90
	- быстотоки;	км	-	1,00
	- благоустройство, озеленение оврагов с закреплением дна и вершин.	га	4,5	5,7

1	2	3	4	5
5.	Мероприятия по устройству набережной:			
	- укрепление берегового откоса;	км	-	0,90
	- устройство пляжей (намыв песка, расчистка и планировка пляжной полосы).	га	1,32	9,58

Ориентировочная стоимость мероприятий по благоустройству территории

Таблица 18

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Стоимость I очереди строительства в базисных ценах 2001 г.		
			Стоимость единицы (тыс. руб.)	Кол-во	Общая стоимость (тыс. руб.)
1.	Защита от затопления на территории г.Зайнск:				
	- устройство водосточной сети открытого типа;	км	400	20,00	8000,00
	- устройство водосточной сети закрытого типа;	км	6552,0	1,20	7862,4
	- устройство резервуаров – отстойников.	объект	860,0	9	7740
Итого:					23602,4
2.	Мероприятия по понижению уровня грунтовых вод:				
	- прокладка дренажного коллектора глубиной 3 м;	км	2100	8,3	17430
	- дренирование территории закрытой сетью при обеспечении нормы осушения 2-3 м с учетом стоимости насосной станции.	га	380,0	401	152380
Итого:					169810
3.	Мероприятия по благоустройству оврагов:				
	- устройство нагорных канав;	км	350	1,8	630
	- благоустройство, озеленение оврагов с закреплением дна и вершин.	га	806	4,5	3627
Итого:					4257
4.	Организация пляжной зоны:				
	- устройство пляжей (намыв песка, расчистка и планировка пляжной полосы)	га	1665,0	1,32	2197,8
Итого:					2197,8
Всего:					199867,2

5.9. Основные мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

5.9.1. Развитие системы водоснабжения

При разработке схемы водоснабжения определены расчетные расходы по водопотреблению, рассмотрены вопросы и даны предложения по перспективному развитию системы водоснабжения на 1 очередь 2015г. и на расчетный срок 2030г. с учетом существующих сетей и сооружений.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение г. Заинск осуществляется путем эксплуатации водозабора «Дуслык». На аварийный случай используется существующая врезка от Камских водоводов, в обычное время опломбированная.

Водозабор «Дуслык» расположен на расстоянии ~ 13 км к северо-западу от г. Заинск. Водозабор состоит из 10 артезианских скважин, 3 скважины находятся в стадии освоения, эксплуатируются 7 артезианских скважин. Суммарная производительность водозабора 15000 м³/сут. Скважины оборудованы погружными насосами типа ЭЦВ, которые подают воду в два железобетонных подземных резервуара 200 м³ каждый. Из резервуаров насосная станция II подъема подает воду в два железобетонных подземных резервуара, емкостью 3000 м³ каждый, находящихся на водопроводной насосной станции N1 (ВНС-1).

Водоподготовка производится на ВНС-1, методом хлорирования. Хлорная вода подается непосредственно в резервуары, на выходе контролируется остаточный хлор.

ВНС-1 подает воду в городскую сеть хоз-питьевого противопожарного водопровода.

В г. Заинск построены водопроводные насосные станции ВНС-2, и ВНС-3, которые в настоящее время не эксплуатируются, существующие трубопроводы проходят в них транзитом.

Таким образом, водоснабжение основной части г. Заинск осуществляется от ВНС-1 (водозабор «Дуслык»). Автономная система водоснабжения от артезианских скважин существует в старой части города – мкрн. «Заинск-2» (13 скважин); мкрн. «Мирный» (8 скважин и водонапорная башня).

Водоподготовка в данных водозаборах не осуществляется, сети проложены из стальных труб, система водопровода тупиковая, степень износа 70 %.

Водоснабжение деревни «Перцовка» осуществляется от ВНС-1. Водопотребление из водозабора «Дуслык» составляет: 7500-8000 м³/сут.

Существующие водопроводные сети частично закольцованы.

Существующие сети водопровода проложены из стальных, полиэтиленовых труб диаметром от 50 до 500 мм. Ориентировочно 60% водопроводных сетей изношены полностью. Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Некоторые промышленные предприятия используют воду от городской сети водопровода. На территории некоторых промышленных предприятий имеются свои арт. скважины, которые используются для технического и хозяйственного водоснабжения.

- Указанные в экспликации промышленных и коммунально-складских территорий
- Грунтовый водозабор (поз4).
- Насосная станция 1 подъема Камского водозабора (поз5). Поз. 5 является в настоящее время ВНС-2
- БОС-3(поз 12) - в настоящее время не работают.

**Водопотребление по очередям строительства
(вода питьевого качества)**

Таблица 19

№№ п/п	Наименование потребителей	I-ая очередь (2015 г.)		Расчетный срок (2030 г.)	
		Максим.	Максим.	Максим.	Максим.
		м ³ /сут	м ³ /час	м ³ /сут	м ³ /час
1	2	3	4	5	6
1	Население	11265.5	750.37	11571.8	751.74
2	Промышленность	1744	238	1744	238
3	Неучтенные расходы (15% от хоз. питьевого водопотребления)	1690	-	1735.8	-
4	Полив улиц и зеленых насаждений	1593.54	-	1638	-
	Итого:	16293	-	16690	-
5	Пожаротушение	756	252	756	252
	Итого с пожаротушением	17049	-	17446	-

Основным источником водоснабжения г. Заинск принимается водозабор «Дуслык». В настоящее время его производительность составляет 11736м³/сут (7 освоенных скважин). При вводе в эксплуатацию остальных пробуренных 3 скважин, производительность водозабора «Дуслык» составит 15 000 м³/сут

Согласно проведенных расчетов по водопотреблению требуемый расход воды составит:

- на первую очередь строительства (2015 г.)– 17049 м³/сут;
- на расчетный срок (2030 г.) – 17446 м³/сут.

Предлагается:

Увеличить производительность водозабора «Дуслык»:

- Ввести в эксплуатацию 3 существующих скважины: 226э, 220, 274э водозабора «Дуслык» производительностью: 1560м³/сут; 1512м³/сут и 1560 м³/сут соответственно.
- Освоить дополнительно 2 скважины, общей производительностью 2510 м³/сут.
- строительство зон санитарной охраны I-го пояса вокруг каждой эксплуатационной скважины 50х50 м, с установкой ограждения;
- строительство II-го пояса защиты, с целью исключения возможности бактериального загрязнения воды с поверхности земли.

На первый и расчетный сроки строительства предлагается провести поисково-разведочные работы на водозаборе «Дуслык» с целью прироста запасов и полного удовлетворения г. Заинск в воде питьевого качества.

Водоснабжение г. Заинск предусматривается централизованное с подачей воды ко всей существующей и проектируемой застройке, для чего предлагается:

- строительство кольцевых сетей водопровода для новых кварталов № 4, 9 (на первую очередь);
- прокладка новых сетей водопровода в районах, необеспеченных водой;
- строительство водовода (третьей нити) ПНД 315 мм от водозабора «Дуслык» до камеры переключения после дюкера через р.Зай (на первую очередь);
- перекладка дюкера через р.Зай (на первую очередь);
- строительство дополнительных резервуаров чистой воды в количестве 2 шт. $V_{р.ч.в} = 1100 \text{ м}^3$ (каждый), в районе ВНС-1; (на первую очередь);
- Строительство насосной станции ВНС-1а производительностью 1194 м³/сут.(на первую очередь);
- Строительство двух железобетонных резервуаров в районе ВНС-1а емкостью 600 м³ каждый (на первую очередь);
- Прокладка двух водоводов от ВНС-1а до северо-восточного района (Заинск 2). (на первую очередь);
- закольцовка тупиковых сетей водопровода; (на расчетный срок);
- замена ветхих сетей водопровода на новые (на расчетный срок).

Сети хозяйственно-питьевого-производственно-противопожарного водопровода предлагается выполнять по сложившейся схеме с прокладкой новых водоводов, реконструкцией существующих кольцевых сетей.

Прокладку сетей водоснабжения предлагается выполнять из труб ПЭ SDR Ø 110-315 мм Р=1- атм. по ГОСТ 18599-2001, на глубине 2,2-2,5 м от поверхности земли на естественное основание с песчаной подготовкой h=100 мм.

Водопроводная сеть – кольцевая, с установкой на ней водопроводных колодцев из сборных железобетонных элементов со всей необходимой запорно-регулирующей арматурой, пожарных гидрантов для наружного пожаротушения.

Протяженность проектируемых сетей водопровода – 31250 метров.

Протяженность реконструируемых сетей водопровода – 55200 метров.

На первую очередь - 37500метров.

На расчетный срок - 48950метр.

5.9.2. Развитие системы канализации

При разработке схемы канализации определены расчетные расходы по водоотведению, рассмотрены вопросы и даны предложения по перспективному развитию системы канализации по 1 очереди 2015г. и на расчетный срок 2030г. с учетом существующих сетей и сооружений.

В настоящее время в г Заинск канализован, в основном, центральная часть: мкрн 1, 2 – секционная застройка и общественные здания. 3 мкрн (усадебная застройка) – не канализован. Городская самотечная сеть проложена из керамических, асбестоцементных, железобетонных и чугунных труб. Сеть была построена в 1963-1976 г.г., износ более 70%.

В Северо-Западном районе города (мкрн 4, 5, 6) канализована только секционная застройка и общественные здания, усадебная застройка не канализована. Южный район не канализован. Северный район (мкрн 10, 11, 12, 13) не канализован, кроме пятиэтажного дома в 10 мкрн. Большая часть населения, проживающего в усадебной застройке, централизованной системы канализации не имеют и пользуются надворными уборными и выгребными ямами. Канализационная самотечная сеть в мкрн. 5,4 изношена более чем 70%, в мкрн 6 степень износа более 30%.

Сточные воды от канализуемых кварталов, с помощью системы самотечных коллекторов подаются на канализационную насосную станцию КНС-4. Процент износа оборудования КНС-4 составляет 48%.

Из КНС-4 стоки перекачиваются на очистные сооружения полной биологической очистки, состоящие из двух блоков: первый блок производительностью 8700м³/сут (построен в 1963г), и второй блок производительностью 7000м³/сут (построен 1976г). После очистки очищенные

стоки сбрасываются в реку Бугульдинка. Процент износа оборудования биологических очистных сооружений (1 и 2 блоков) составляет 81%.

Расход стоков, поступающих на БОС составляет: 4085 м³/сут, 171 м³/час.

В Северо-восточном районе (Старый Заинск) канализована восточная сторона – несколько улиц с 2, 3 этажной застройкой, также небольшая часть коттеджной застройки. Частный сектор не канализован. Общественные здания – школа и клуб – имеют выгребные ямы.

По самотечному коллектору $\varnothing 200$ стоки с канализованной части северо-восточного района поступают на КНС-5. КНС-5 перекачивает по 2 напорным стальным коллекторам на очистные сооружения завода мясо-костной муки, которые в настоящее время не работают. Стоки фактически выпускаются в р. Багряшка без очистки, впадающую в р. Лесной Зай, которая в свою очередь впадает в р. Кама.

- Указанные в экспликации промышленных и коммунально-складских территорий
- Грунтовый водозабор (поз4).
- Насосная станция 1 подъема Камского водозабора (поз5). Поз. 5 является в настоящее время ВНС-2
- БОС-3(поз 12) - в настоящее время не работают.

Расходы сточных вод по очередям строительства

Таблица 20

№№ п/п	Наименование потребителей	Расходы сточных вод, м ³ /сут	
		I-ая очередь (2010 г.)	Расчетный срок (2020 г.)
1	2	3	4
1	Население	11265.5	11571.8
2	Промышленность	2779.13	2779.13
3	Неучтенные расходы 5%	702.23	718
	Итого:	14747	15069

Предлагаемая система канализации охватывает территорию всей существующей и проектируемой застройки г. Заинск.

Трассировка сетей канализации и места расположения канализационных насосных станций приняты, исходя из рельефа местности с учетом существующей и проектируемой застройки.

На первую очередь предлагается:

Все стоки г. Заинск кроме Северо-Восточного района с помощью системы самотечно-напорных коллекторов и перекачивающих насосных станций подаются на существующие очистные сооружения, где подвергаются полной биологической очистке. После очистки условно чистые воды, сбрасываются в р. Бугульдинка.

Все существующие сети хоз-бытовой канализации ввиду большой степени изношенности сети предлагается переложить на полиэтиленовые напорные трубы ГОСТ 18599-2001 SDR 26. Канализовать существующую усадебную и секционную застройку, а также административно-бытовые и общественные здания. Предлагается системой самотечных коллекторов и трубопроводов с Центрального, Южного, часть стоков Северо-Западного района подать в главный канализационный коллектор N1, подающий хоз-бытовые стоки на существующую канализационную насосную станцию КНС-4, которая перекачивает хоз-бытовые стоки на биологические очистные сооружения, состоящие из двух блоков.

Часть стоков Северо-Западного района (4 мкрн) по системе самотечных коллекторов собирается в проектируемую канализационную насосную станцию – КНС-7, которая перекачивает стоки с этих кварталов в самотечный коллектор, подающий стоки на КНС-4. Стоки с Северного района по системе самотечных коллекторов собирается в проектируемую канализационную насосную станцию – КНС-6, которая перекачивает стоки на существующие биологические очистные сооружения.

Суммарное количество стоков поступающих от всех районов г.Заинск кроме Северо-Восточного района (Заинск-2) составит 12428 м³/сут. Производительность очистных сооружений обоих блоков равна 15700 м³/сут, износ составляет 81%. Предлагается реконструкция очистных сооружений.

На расчетный срок предлагается:

Хоз-бытовые стоки от Северо-Восточного района Заинск-2 от кв. 13, 14 и 17 по системе самотечных трубопроводов поступают в КНС-8, которая перекачивает стоки в самотечный коллектор, собирающий стоки от 3 и 5 кв. От кв. 1-12 стоки по самотечной системе коллекторов поступают:

первый вариант - на КНС-9, производительностью 1500 м³/сут., которая перекачивает по двум напорным трубопроводам ф250 мм. протяженностью 3562 м. каждая нитка на существующие биологические очистные сооружения

второй вариант - на проектируемые биологические очистные сооружения, рассчитанные на очистку сточных вод Северо-Восточного мкрн, производительностью 1500 м³/сут.

Стоки от 10 и 16 кв., которые самотеком поступают в КНС-5, предусматривается направить в проектируемый коллектор, подающий стоки в проектируемые БОС2 (вариант 2) или в КНС-9 (вариант 1).

Предлагается реконструкция существующей КНС-4, с заменой решеток и дробилок, замена 3 старых насосов на новые той же производительности.

Также предлагается строительство КНС-7 с двумя напорными коллекторами ф225; строительство КНС-6 с двумя напорными нитками ф110; строительство КНС-8 с двумя напорными нитками ф90.

Протяженность проектируемых самотечных сетей канализации – 57111 метров.

Протяженность проектируемых напорных сетей канализации – 6512 метров.

Протяженность существующих реконструируемых сетей – 38000 метров.

5.9.3. Развитие системы теплоснабжения

На основании расчетов по тепловым нагрузкам для жилищно-коммунального сектора застройки г. Заинск потребность в тепле по срокам развития составляет:

На первую очередь (2015г.)

Суммарная нагрузка – 193,11 МВт, в т.ч. на отопление – 129,04МВт, вентиляция – 47,6МВт, ГВС – 16,47 МВт.

На расчетный срок (2030г.)

Суммарная нагрузка – 223,54МВт, в т.ч. на отопление – 150,78МВт, вентиляция – 51,54МВт, ГВС – 21,22МВт.

Теплоснабжение секционной жилой застройки предлагается от тепловых сетей Заинской ГРЭС и от автономных источников тепла.

Горячее водоснабжение жилых секционных домов, питающихся от тепловых сетей Заинской ГРЭС, осуществляется по закрытой схеме.

Горячее водоснабжение жилых домов, теплоснабжение которых осуществляется от автономных источников тепла, предусматривается в ИТП каждого потребителя.

Теплоснабжение усадебной застройки - децентрализованное, от собственных генераторов тепла - домовых котлоагрегатов.

В связи с переходом на индивидуальное отопление и незначительный рост потребной мощности, на перспективу развития города до 2015 г. строительство новых источников тепла не требуется.

Установленная тепловая мощность ГРЭС составляет 127 Гкал/час.

В состав Заинского ПТС входят следующие источники теплоснабжения:

Самыми крупными котельными являются:

- котельная Заинского автоагрегатного завода (ЗААЗ) (установлены котлы ПТВМ-30м. ДКВР-20-13, ДЕ-25-14ГМ. Суммарная производительность всех котлов составляет 204 мВт),

- котельная Заинского ремонтного предприятия установлены котлы типа ОПИ-3МЗ-Е4-14-225ГМ, общей производительностью 7,8 мВт.

ОАО «Заинский сахар» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения собственных нужд - 78 Гкал/час

ОАО «Заинское хлебоприемное предприятие» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения собственных нужд – 0,146 Гкал/час

ОАО «Заинский хлебозавод» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения собственных нужд – 0,26 Гкал/час

ОАО «Заинский крекер» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения собственных нужд - 5769 Гкал/год.

ОАО «Заинский промышленно-строительный комбинат» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения собственных нужд – 16,5 Гкал/час

ОАО «Заинский завод металлоконструкций – Тимер» имеет на своем балансе котельную, которая является источником теплоснабжения для собственных нужд – 5,17 Гкал/час

Для всех централизованных источников тепла, а также для усадебной застройки, основным видом топлива предусматривается природный газ.

Развивающимися территориями также являются микрорайоны №№4, 5, 6, 7, 8, 9. Жилые постройки – коттеджи с источниками тепла – индивидуальные котельные с приготовлением воды на отопление и горячее водоснабжение.

Теплоснабжение микрорайонов: 4 в кв.2 (2б, 2в), кв.1 (1л, 1м), 9 (в кварталах 9.1, 9.2), где намечается строительство многоэтажных жилых домов, предлагается осуществлять путем использования автономных источников тепла.

Для теплоснабжения микрорайона 4 квартал 2 предлагается 2 варианта:

Вариант 1: Централизованное теплоснабжение от Заинской ГРЭС.(необходимо построить тепловод длиной L=1100м, диаметр определить расчетом по тепловым нагрузкам.)

- определить по тепловым нагрузкам необходимость увеличения диаметра на подающем и обратном трубопроводах на следующем участке:

от существующей камеры ТК 3/52 на пересечении улиц Нефтяников и Октябрьская длиной L=500 м, и определить по тепловым нагрузкам необходимость перекладки существующих тепловых сетей от ТК3/16 до ТК3/52.

Вариант 2: Децентрализованное теплоснабжение, от собственных генераторов тепла.

Для теплоснабжения Центрального жилого района г.Заинск необходимо выполнить перекладку тепловых сетей с увеличением их диаметра от ТК-31 микрорайона 1.2 до микрорайона 2.5. Общая длина перекладываемой теплотрассы L = 1902м.

Для микрорайона №6 намечено строительство теплотрассы (L = 100 м).

Тепловые сети от источников тепла к потребителям предлагается проложить подземно в непроходных каналах и бесканально.

Прокладка тепловых сетей от Заинской ГРЭС ТЭЦ двухтрубная.

Трубы для тепловых сетей принять:

- для отопления – стальные по ГОСТ 10705-80* (сортамент 10704-76);
- для горячего водоснабжения - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-78*.

5.9.4. Развитие системы электроснабжения

Раздел “Электроснабжение” для генерального плана города Заинск выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по проектированию городских электрических сетей, градостроительству, планировке и застройки городских и сельских поселений, по проектированию и монтажу электроустановок жилых и общественных зданий.

Заинские электрические сети входят в состав Прикамского энергорайона энергосистемы ТАТЭНЕРГО. Основные источники электроснабжения объектов г. Заинска являются ГПП ЗААЗ 110/10 кВ ООО «КамАЗ-Автоагрегат» мощностью 2х40МВА и ПСТ «Поселковая» 110/35/6кВ мощностью 2х25МВА, получающих питание от Заинской ГРЭС 500/220/110 кВ общей мощностью 2200МВА. ГПП-59 35/6кВ является основным источником питания Заинск-2.

В настоящее время территория г. Заинска представлена жилыми и промышленными образованиями: Центральный район, Северо-западный район, Южный район, Северный район, Северо-восточный район, п. Кармалка, промплощадки Заинской ГРЭС, ОАО «Заинский сахар», ООО «ЗЖБК», ОАО «КамАЗ-автоагрегат». При разработке электроснабжения определены расчетные нагрузки электропотребления на сроки до 2015 и до 2030 года с учетом существующих сетей.

Произведенные расчеты показали, что имеющиеся в распоряжении города источники электроэнергии обеспечивают необходимые потребности в ней. Резервных мощностей хватает для развития старой части города и при необходимости промышленного сектора.

Проектом предлагается:

В существующем РП1-620 10/0,4кВ 2х630кВА установить дополнительные ячейки на стороне 10кВ.

В 6 микрорайоне строительство РП 10/0,4кВ 2х400кВА.

Для электроснабжения новых жилых микрорайонов предлагается:

- Для электроснабжения 2 квартала 4 микрорайона необходимо построить ЛЭП 10кВ от ГПП ЗААЗ (ГПП Колесного завода) через РП1-620 до проектируемого РТП 10/0,4 кВ - 2х630 КВА установленного в центре нагрузок.
- построить новые трансформаторные подстанции для вновь застраиваемых территорий.

5.9.5. Развитие системы газоснабжения

В настоящее время газоснабжение г. Заинск осуществляется природным газом от магистрального газопровода-отвода Оренбург-Заинск через газораспределительные станции ГРС-1 и ГРС-2.

ГРС-1 и ГРС-2 находятся в южной окраине г. Заинск. Проектная производительность ГРС-1 (по данным ЭПУ «Нижекамскгаз») – 120000 тыс.м³/час.

ЭПУ «Нижекамскгаз» данные о производительности ГРС-2 не представлены.

Количество газорегуляторных пунктов в настоящее время – 48 шт.

Общая протяженность газопроводов – 209 км.

Годовой расход газа на хозяйственно-бытовые нужды в настоящее время составляет 9 339,6 тыс. м³.

Часовой расход газа хозяйственно-бытовые нужды населения в настоящее время составляет 8 ,1783 тыс.м³/ч.

В перспективе (на 2015 г) потребление газа на хозяйственно-бытовые нужды населения составит:

- годовой расход - 10 301,6 тыс. м³;

- часовой расход – 9, 4152 тыс. м³.

В перспективе (на 2030г.) потребление газа на хозяйственно-бытовые нужды населения составит:

- годовой расход - 10 914,4 тыс. м³;

- часовой расход - 10, 2249 тыс. м³.

Генплан (схема газоснабжения) не предусматривает строительство новых ГРС.

В целях обеспечения газом 8 и 9 микрорайонов перспективного строительства предусматривается строительство 3-х новых ГРП с суммарной производительностью 1020 м³/ч.

В целях обеспечения газом перспективного строительства 14 микрорайона предусматривается строительство нового ГРП производительностью 300 м³/ч.

В целях обеспечения газом район перспективного строительства 4 микрорайона предусматривается:

- Для усадебной застройки микрорайна 4 квартала 3 строительство нового ГРП с производительностью 300 м³/ч.)

- Для секционной застройки микрорайна 4 квартала 2 предлагается два варианта:

1 Вариант: строительство новой ГРП производительностью 300 м³/ч (на пищеприготовление) – при централизованном теплоснабжении от Заинской ГРЭС.

2 Вариант: Строительство новых ГРП с общей производительностью 2500 м³/ч. (Отопление+ГВС) – при децентрализованном теплоснабжении, от собственных генераторов тепла которые необходимо предусмотреть при проектировании зданий.

Перекладка газопровода среднего давления на Шипки ф219мм, длиной 2030м

Общая протяженность газопроводов среднего и высокого давлений с учетом развития сети газоснабжения районов перспективного строительства составит 42,88км.

5.9.6. Развитие системы связи

Существующие системы связи в г. Заинск обслуживаются:

- телефонизации от ОАО «ТАТТЕЛЕКОМ» г. Набережные Челны пр. Мира, 7/20. В существующую систему входят ОПТС-7 на 5664 номера, ОПТС-3 на 7552 номера, АТС-2 на 5000 номеров, УД СОРМ и 3 выноса от АТС общей емкостью 2560 номеров.

- телевидения от существующей телевизионной системы ОАО»ТРК»ТВТ»г. Набережные Челны.

- радиотрансляции от существующей системы ГРТС г. Набережные Челны.

Проектом предлагается 100%-ое проектирование систем телефонизации, телевидения и радиофикации новых районов г. Заинск от существующих систем связи.

Магистральную сеть выполнить из опτικο-волоконного кабеля марки ОПС-024А24 в новой кабельной канализации.

Телефонная канализация - из асбоцементной трубы Ф-118 мм. с установкой смотрового устройства ККС-2 и ККСу-3.

После выполнения сетей систем связи выполнить герметизацию вводов труб в здание, заземление телевизионных антенн и радиотрансляционных стоек.

6. Основные первоочередные мероприятия по реализации Генерального плана г.Заинска

Одним из направлений градостроительного развития населенного пункта является совершенствование социально-территориальной организации села и района, которая включает в себя насыщение местами приложения труда в различных сферах деятельности, предприятиями сферы обслуживания, стимулирование развития малого и среднего бизнеса в сфере производства и услуг, развитие условий для семейного отдыха, оздоровления, молодежного досуга. Муниципалитетом в Программе социально-экономического развития предусмотрен ряд мероприятий по дальнейшему развитию экономики, социальной сферы, охране окружающей среды.

Решению указанных задач призваны способствовать и основные мероприятия Генерального плана развития центра муниципального района по размещению производственных предприятий, жилых кварталов, деловых

учреждений, объектов образования, здравоохранения, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, культуры и спорта с соблюдением всех норм гражданского, градостроительного и природоохранного законодательства и с учетом требований отраслевых норм и правил.

Для успешной реализации запланированных мероприятий Генерального плана уполномоченным органам власти и управления Заинского муниципального района и муниципального образования «Город Заинск» рекомендуется подготовить и принять План реализации положений Генерального плана.

В ходе определения стоимости строительства подсчитаны объемы финансовых средств, обеспечение которыми входит в задачи муниципальных органов управления муниципального района и городского поселения.

Стоимость жилищного строительства. Общий объем средств на строительство жилья в данном разделе предусматривает стоимость секционной и усадебной застройки.

Средняя стоимость строительства 1 кв.м. общей площади жилья, введенного в городах и поселках городского типа за счет средств индивидуальных застройщиков, составляла в 2001 году 3223 руб., а за счет средств предприятий и организаций – 5246 руб. (по данным статистического сборника «Строительство в РТ», 2003 г.). Для перевода из базовых цен 2001 года в текущие цены II квартала 2008 года использован коэффициент 4,56 (Рострой от 04.04.08 №ВБ-1305/02).

На первую очередь (к 2015г.) Генеральным планом в г.Заинске запланировано строительство 140263,20 кв.м. жилья.

Оценка стоимости нового жилищного строительства в г.Заинске на первую очередь Генерального плана, млн.руб.

Таблица 21

Вид застройки	Общая площадь (тыс. кв.м.)	Стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	Стоимость строительства в текущих ценах 2008г.
усадебная	42,207	136,033	620,310
секционная	98,056	514,402	2 345,673
Всего	140,263	650,435	2 965,983

Таким образом, стоимость введения нового жилья для населения в текущих ценах 2008 года ориентировочно составит **2 965,983** млн.рублей.

Строительство объектов социального и бытового обслуживания. Стоимость строительства объектов обслуживания была определена на основе сметной стоимости объектов-аналогов. При расчете использовались зональный коэффициент РТ 0,97 для перевода в местные цены, коэффициент 1,52 для пересчета стоимости из цен 1984г. в цены 1991г., и коэффициент 13,9 для пересчета стоимости из цен 1991г. в базовые цены 2001г.

Стоимость строительства объектов соцкультбыта в г.Зайинске на 1 очередь реализации Генерального плана, тыс. руб.

Таблица 22

Наименование объекта	Аналог типового проекта	Количество, ед.	Ориентировочная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. (тыс.руб.)	Ориентировочная стоимость строительства в текущих ценах 2008г., (тыс.руб.)
1	2	3	4	5
Детский сад на 140 мест	214-1-322.85	2	12 615,10	57 524,87
Средняя школа на 864 ученических места	224-1-456.85	1	26 739,19	121 930,69
Средняя школа на 1000 ученических мест	Индивидуальный проект	1	26 284,54	119 857,5
Детская поликлиника на 24 посещений в смену	254-4-41.84	1	2 230,58	10 171,46
Поликлиника для взрослых на 60 посещений в смену	251-4-48.86	1	3 223,12	14 697,41
Отделение связи на 2000 тыс. жителей	601-67.87	1	1 869,27	8 523,88
Парикмахерская на 6 раб.места	281-1-135-148	1	643,84	2 935,93
Продовольственный магазин на 400 кв.м. торговой площади в квартале 4-2	272-12-69.85	1	3 223,12	14 697,41
Промтоварный магазин на 650 кв.м. торговой площади в квартале 4-2	272-12-67.85	1	4 334,31	19 764,45
Культурно-досуговый центр	264-12-318.92	2	86 382,88	393 905,95
Пожарное депо на 2 маш.	ТП 416-6-38.90	1	784,39	3 576,83
Гостиница на 30 мест	284-1-135-148	1	3 541,64	16 149,86
Парикмахерская на 6 раб.мест	281-1-135-148	1	643,84	2 935,93

1	2	3	4	5
Баня на 100 мест + прачечная	284-4-112.86	1	8 658,37	39 482,18
Баня на 60 мест + прачечная, объект бытового обслуживания, парикмахерская	284-4-79	1	8 209,63	37 435,92
Гостиница на 140 мест	284-5-15	1	14 053,26	64 082,84
Спортивно-оздоровительный центр	294-08-26.89	1	20 742,96	94 587,89
Торгово-развлекательный центр	271-030-121.86	1	36 309,50	165 571,33
Всего:			260 004,34	1 185 619,79

Таким образом, для полного обеспечения проектного населения всеми объектами обслуживания ориентировочно потребуется **1 185 619,79 тыс.руб.** в текущих ценах 2008 года.

Стоимость строительства и годовой эксплуатации запроектированных зеленых насаждений

Таблица 23

Вид озеленения	Ед. измерения	Количество, га	Ориентировочная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., тыс. руб.	Ориентировочная стоимость строительства в текущих ценах 2008г., тыс. руб.
Озелененные территории общего пользования	га	47,78	29 936,113	131 120,154
Озелененные территории ограниченного пользования	га	4,32	2 704,006	11 843,545
Озелененные территории специального назначения	га	3,24	602,154	2 637,434
Всего	га	55,34	33 242,273	145 637,133

**Стоимость строительства инженерных сетей и сооружений на сетях в г. Заинске на I очередь реализации Генерального плана, тыс. руб.
Вариант 1**

Таблица 24

Наименование	Ориентировочная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., тыс. руб.	Ориентировочная стоимость строительства в текущих ценах 2008г., тыс. руб.
Сети водопровода и сооружений на них	55 558	282 762
Сети и сооружения хоз.бытовой канализации	70 760	380 691
Тепловые сети - вариант 1 (централизованное теплоснабжение мкр.№4 кв. 2 от Заинской ГРЭС)	24 182	129 951
Газовые сети - вариант 1 (централизованное теплоснабжение мкр.№4 кв. 2 от Заинской ГРЭС)	6 198,4	33 351,9
Сети электроснабжения и сооружения на сетях для варианта: прокладка КЛ 10кВ от ГПП ЗААЗ	3 237,79	16 122,68
Слаботочные сети	3 334,11	17 937,5
Всего	163 270, 3	860 816,08

Для перевода из базовых цен 2001 года в текущие цены II квартала 2008 года использован коэффициент 4,56 (Рострой от 04.04.08 №ВБ-1305/02).

Таким образом, стоимость строительства инженерных сетей в текущих ценах 2008 года ориентировочно составит **860,82** млн.рублей для варианта 1.

**Стоимость строительства инженерных сетей и сооружений на сетях в г. Заинске на I очередь реализации Генерального плана, тыс. руб.
Вариант 2**

Таблица 25

Наименование	Ориентировочная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., тыс. руб.	Ориентировочная стоимость строительства в текущих ценах 2008г., тыс. руб.
Сети водопровода и сооружений на них	55 558	282 762
Сети и сооружения хоз.бытовой канализации	70 760	380 691
Тепловые сети - вариант 2 (децентрализованное теплоснабжение мкр.№4 кв. 2 от собственных генераторов тепла)	13 441	72 226

Газовые сети - вариант 2 (централизованное теплоснабжение мкр.№4 кв. 2 от Заинской ГРЭС)	6 835,7	36 786,2
Сети электроснабжения и сооружения на сетях для варианта: прокладка КЛ 10кВ от ГПП ЗААЗ)	3 237,79	16 122,68
Слаботочные сети	3 334,11	17 937,5
Всего	153 166,6	806 525,38

Для перевода из базовых цен 2001 года в текущие цены II квартала 2008 года использован коэффициент 4,56 (Рострой от 04.04.08 №ВБ-1305/02).

Таким образом, стоимость строительства инженерных сетей в текущих ценах 2008 года ориентировочно составит **806,52** млн.рублей для варианта 2.

Сводная таблица затрат на осуществление мероприятий

Таблица 26

Наименование мероприятий	Стоимость реализации в ценах 2001 г. (млн. руб.)	Стоимость реализации в ценах 2008 г. (млн. руб.)
Жилищное строительство	650,435	2 965,983
Объекты обслуживания	260,004	1 185,620
Зелёное строительство	33,242	145,637
Благоустройство территории	199,867	911,393
Магистральные инженерные сети		
Вариант 1	163,27	860,82
Вариант 2	153,17	806,52
ИТОГО		
Вариант 1	1 306,818	6 069,453
Вариант 2	1 296,718	6 015,153

Таким образом, общая стоимость реализации мероприятий Генерального плана на первую очередь в текущих ценах 2008г составит:

вариант 1 - **6 069,453** млн. рублей;

вариант 2 - **6 015,153** млн. рублей.

7. Мероприятия по изменению границ г.Заинска

По данным Государственного доклада «О состоянии и использовании земель в Республике Татарстан в 2007 году» площадь территории города Заинск на 01.01.2008г. составила 5838 га.

В рамках Генерального плана не предусмотрены мероприятия по расширению границ г.Заинска и развитие его будет происходить в существующих границах.

8. Баланс территорий и основные технико-экономические показатели г.Заинска

Таблица 27

№№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2005)	Расчетный срок (2030)
1	2	3	4	6
1.	Территория			
1.1.	Общая площадь территории города в пределах границы обчета – всего, в т.ч.	га	5 838,00	5 838,00
	Жилые территории	га	760,44	829,25
	-усадебная застройка	га	666,94	705,7
	-секционная застройка	га	93,5	123,55
	Территории объектов общественно-делового назначения	га	75,77	104,4
	Промышленные и коммунально-складские территории	га	563,28	569,20
	Территории транспортной инфраструктуры	га	285,80	411,16
	Территории инженерно-технической инфраструктуры	га	3,80	7,68
	Рекреационные территории	га	178,69	298,22
	Территории под поверхностными водными объектами	га	1 957,54	1 957,54
	Природные территории	га	412,62	267,26
	Территории специального назначения	га	71,18	289,42
	Территории сельскохозяйственного использования	га	1 528,88	1 045,20
	Земли перспективного развития населенного пункта под селитебные территории	га	-	58,67
	Резерв территории под промышленные объекты	га	6,2	8,582

Продолжение табл.27

1	2	3	4	5
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс. чел.	42,236	45,741
2.2	Плотность населения:			
	в пределах жилой застройки	чел./га	55,5	55,2
	в пределах границы обсека	чел./га	7,2	7,8
2.3	Возрастная структура населения:			
	-население детского возраста	тыс.чел./ %	8,152 / 19,3	10,809 / 23,6
	-население трудоспособного возраста	тыс.чел./ %	27,158 / 64,3	27,793 / 60,8
	-население старше трудоспособного возраста	тыс.чел./ %	6,926 / 16,4	7,139 / 15,6
3.	Жилищная инфраструктура			
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс.кв.м.	834,9	1 161,8
3.2	Из общего объема жилищного фонда:			
	– секционная застройка	тыс.кв.м.	230,3	326,6
	– усадебная застройка	тыс.кв.м.	604,6	835,2
3.3	Новое строительство с учетом обновления	тыс.кв.м.	-	326,9
	в т.ч на новых свободных площадках	тыс.кв.м.	-	287,0
	обновление существующего ветхого жилого фонда	тыс.кв.м.	-	39,9
3.4	Структура нового строительства	тыс.кв.м.	-	326,9
	в т.ч. усадебное	тыс.кв.м.	-	96,3
	секционное	тыс.кв.м.	-	230,6
3.5	Средняя обеспеченность населения общей жилой площадью	кв.м./чел.	19,8	25,4
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения	место	2005	2650
4.2	Общеобразовательные школы	место	4720	8558
4.3	Внешкольные учреждения	место	3449	3449
4.4	Больницы	койка	362	736
4.5	Поликлиники	пос./см.	867	1231
4.6	Спортивные сооружения	кв.м.пола	1818	2744
4.7	Учреждения культуры и искусства	место	1100	2287
4.8	Предприятия розничной торговли (соц. необх.)	кв.м. торг.пл.	12001	12807
4.9	Учреждения бытового обслуживания	раб.место	250	412

1	2	3	4	5
5.	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяженность магистральных улиц и дорог - всего	км	28,9	43,8
	в том числе:			
	- магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения	км	17,4	20,1
	- магистральных улиц районного значения	км	11,5	23,7
5.2	Общая протяженность улично-дорожной сети	км	123,8	146,73
5.6	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомоб.	209,4	350,65
6.	Ритуальное обслуживание населения			
6.1	Общее количество кладбищ	га	3,0	10,98
7.	Охрана природы и рациональное природопользование			
7.1	Объем выбросов вредных веществ атмосферный воздух	тыс.т/год	8,151	8,151
7.3	Озеленение санитарно-защитных зон	га	60,094	278,3263
8.	Ориентировочный объем инвестиций по I этапу (2015 г.) реализации проектных решений Вариант 1 Вариант 2	млн.руб.	6 069,453 6 015,153	