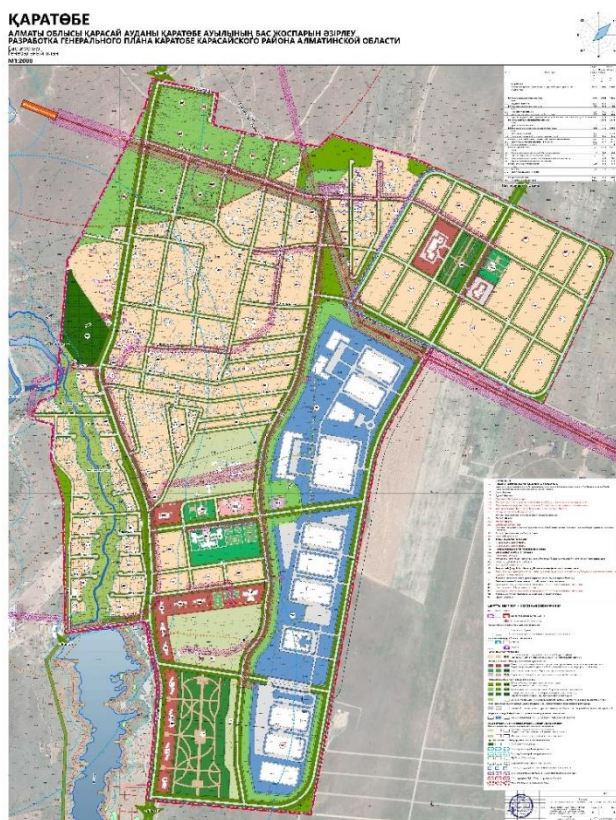


«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

**Заказчик: ГУ «Управление архитектуры и градостроительства
Алматинской области»**

ГП

«ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СЕЛА КАРАТОБЕ КАРАСАЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ. КОРРЕКТИРОВКА»



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор ТОО «Саулеткер»

А. Туманчиев

Алматы – 2025 г.

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Главный архитектор проекта

Туманчиев А.

АВТОРЫ РАЗДЕЛОВ

Архитектурно-планировочная организация территории

Главный архитектор проекта

Туманчиев А.

Экономическая часть

Главный специалист

Анасариева Э.

Транспорт и улично-дорожная сеть

Главный специалист

Туманчиев А.

Инженерная подготовка территории и вертикальная планировка

Главный специалист

Тлеубергенов К.

Инженерное оборудование

Главный специалист

Темирбаев А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ.....	7
2.1. Рельеф местности	7
2.2. Климат.....	7
2.3. Инженерно-геологические условия.....	9
2.4. Гидрогеологические условия.....	9
2.5. Полезные ископаемые.....	10
2.6. Почвы, растительность и животный мир.....	11
3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ СЕЛА НА ПЕРИОД ДО 2050 ГОДА.....	13
3.1. Социально-экономические основы развития села	18
3.2. Оценка демографической ситуации и прогноз численности населения.....	23
села Каратобе Ельтайского сельского округа Карасайского района	23
4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ, И РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА.....	33
4.1. Современное состояние	33
4.2. Формирование и развитие жилищного фонда.....	33
5. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	37
5.1. Учреждения культурно-бытового обслуживания на.....	37
современном этапе	37
5.2. Организация культурно-бытового обслуживания населения.....	40
6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ	52
7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	54
8. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА.....	57
9. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.....	62
9.1. Положение населенного пункта в системе расселения.....	62
9.2. Характеристика современного использования территории.....	63
9.3. Комплексная оценка территории.....	67
9.3. Оценка территории по экологическим условиям.....	70
9.4. Проектная организация территории	76
9.5. Функциональное и градостроительное зонирование территории.....	81
9. ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.....	88

10.1. Внешний транспорт	88
10.2. Внешние автомобильные связи	88
10.3. Автомобильный транспорт	88
10.4. Улично-дорожная сеть.....	94
10.5. Капитальные вложения в развитие транспорта	97
9. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.....	99
11.1. Вертикальная планировка территории.	99
11.2. Организация поверхностного стока.	101
11.4. Берегоукрепление и благоустройство русел рек.....	104
11.5. Капитальные вложения.	106
12. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ.....	109
13. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	131
13.1. Водоснабжение	131
13.2. Водоотведение.	135
13.4. Теплоснабжение.	139
13.5. Газоснабжение.	141
14. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ	149
15. ОБЩИЕ ЗАТРАТЫ И СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА РАЗВИТИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА	152
16. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УПРОЩЕННЫХ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ С ЧИСЛЕННОСТЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ДО 5,0 ТЫС. ЧЕЛОВЕК.....	154
17. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	165

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование материалов	Кол-во экземп- ляров, шт.
I. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ		
1.	Схема положения населенного пункта в системе расселения. Масштаб 1:20000	3
2.	Опорный план. Масштаб 1:2000	3
3.	Комплексная градостроительная оценка территории. Масштаб 1:2000	3
4.	Генеральный план (основной чертеж). Масштаб 1:2000	3
5.	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий. Масштаб 1:2000	3
6.	Схема улично-дорожной сети и транспорта. Масштаб 1:2000. Поперечные профили улиц. Масштаб 1:200	3
7.	Схема инженерной подготовки территорий. Масштаб 1:2000	3
8.	Схема охраны окружающей среды	3
9.	Природно-экологический каркас	3
10.	Сводный план инженерных сетей. Масштаб 1:2000	3
II. ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ		
11.	Том 1. Книга 1. Пояснительная записка	3
12.	Том 1. Книга 2. Охрана окружающей среды	3
13.	Том 1. Книга 3. Исходные данные	3
14.	Том 1. Книга 4. Согласование проекта с областными и районными организациями	3
15.	Том 2. Книга 1. Альбом иллюстраций чертежей	3
III. ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ		
16.	Топографическая съемка на планшетах. Масштаб 1:2000	3
17.	Технический отчет о топографо-геодезических работах	3
IV. ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА		
40.	Электронная версия материалов проекта (компакт-диск)	1
41.	Электронная версия материалов топогеодезических изысканий (компакт-диск)	1

1. ВВЕДЕНИЕ

«Разработка генерального плана с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» выполнена проектной фирмой ТОО «Саулеткер» в соответствии с договором с проектной организацией ТОО «Колдау» и заданием на проектирование, утвержденных Заказчиком – ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области».

Площадь в пределах границ проектируемой территории составляет 230 га.

Основной целью «Разработки генерального плана с. Каратобе Карасайского района Алматинской области» является создание комфортной среды жизнедеятельности с взаимоувязанным развитием всех элементов планировочной структуры, рациональным функциональным зонированием и размещением промышленно-коммунальных и рекреационных зон с учетом включаемых в перспективные границы города дополнительных территорий.

Объем и содержание проектных материалов выполнены в соответствии с утвержденным техническим заданием к договору и с «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан» (СН РК 3.01-00-2011).

Проект разработан в соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июня 2001г. №242-ІІ «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и другими нормативно-правовыми и нормативно-техническими актами в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующими на территории Республики Казахстан».

Село Каратобе находится в Карасайском районе Алматинской области Казахстана. Входит в состав Ельтайского сельского округа.

В данном проекте приняты следующие проектные периоды:

- Исходный год – 01 января 2025 года;
- Первая очередь – 2032 год;
- Расчётный срок – 2050 год;

Перед началом работ авторами проекта был выполнен сбор исходных данных, проведено натурное обследование территории села Каратобе, получены необходимые исходные материалы, предоставленные Заказчиком – ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области» и службами акимата Алматинской области. На основе полученных исходных материалов авторской группой выполнен анализ современного использования территории и всех произведенных отводов земельных участков, сделан анализ реализации предыдущего генерального плана города.

Службами районного и областного акимата были предоставлены исходные данные необходимые для разработки разделов проекта.

Заказчиком предоставлены: статистические данные, стратегические планы развития государственных органов города, данные существующего санитарно-эпидемиологического и экологического состояния, разработанные проекты прошлых лет - Генеральный план пригородной зоны города Алматы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ

2.1. Рельеф местности

Территория села Каратобе представляет собой полого-наклонную равнину. Абсолютная высота местности составляет в южной части 617,98 метра над уровнем моря (Балтийская система высот). Нижняя отметка составляет 601,83 метра над уровнем моря. Перепад высот рельефа местности в пределах села Каратобе составляет 16,15 метра. Таким образом, наблюдается понижение местности с юга на север.

С западной границы села протекает река Аксай перепад русла порядка 2-х метров, от самой высокой точки верха оврага - 599,50 метра над уровнем моря до русла реки - 597,59 метра. Река Аксай правый приток реки Каскелен, берёт начало в ледниках Заилийского Алатау. Длина 70 км, площадь водосбора 566 км². Бассейн реки расположен в различных ландшафтных зонах – горной и горно-равнинной.

Современные формы рельефа являются неоднородными как по своему характеру, так и по происхождению и являются результатом воздействия рельефообразующих факторов, действовавших в течение длительного периода.

2.2. Климат

Климат Карасайского района Алматинской области континентальный.

Для характеристики климата местности использованы данные за 2024 год по ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район). Данные предоставлены Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области на обращение ТОО «Колдау» в системе «e-otinish» за № ЗТ-2025-01147929 от 09.04.2025 года.

Климатические данные Алматы ОГМС

Таблица 2.2.1

Год	2024 г.
Среднегодовая температура	11,3
Средняя месячная температура воздуха самого холодного месяца (январь)	-1,2
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-4,2
Средняя месячная температура воздуха самого жаркого месяца (июль)	25,1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	36,6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0,6
Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5 %	1

Местоположение рассматриваемой территории внутри материка, на значительном удалении от крупных водных объектов создает условия для континентального климата, которому характерны значительные амплитуды суточных температур.

Температурный режим. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет 11,3 °С, что характерно для южных широт. Здесь отмечаются умеренно-холодные зимы, среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца года – января – составляет минус 1,2°С. В некоторые годы температура воздуха зимой понижается до минус 4,2 °С и ниже.

Среднемесячные плюсовые температуры воздуха отмечаются в период с апреля по октябрь, самые высокие из них наблюдаются в июле месяце +25,1°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода 36,6°С.

Ветровой режим.

В связи с отсутствием наблюдательных станций и постов вблизи рассматриваемой территории направления ветра взяты по данным ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район).

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Таблица 2.2.2

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
%	12	33	14	8	10	14	16	5	51

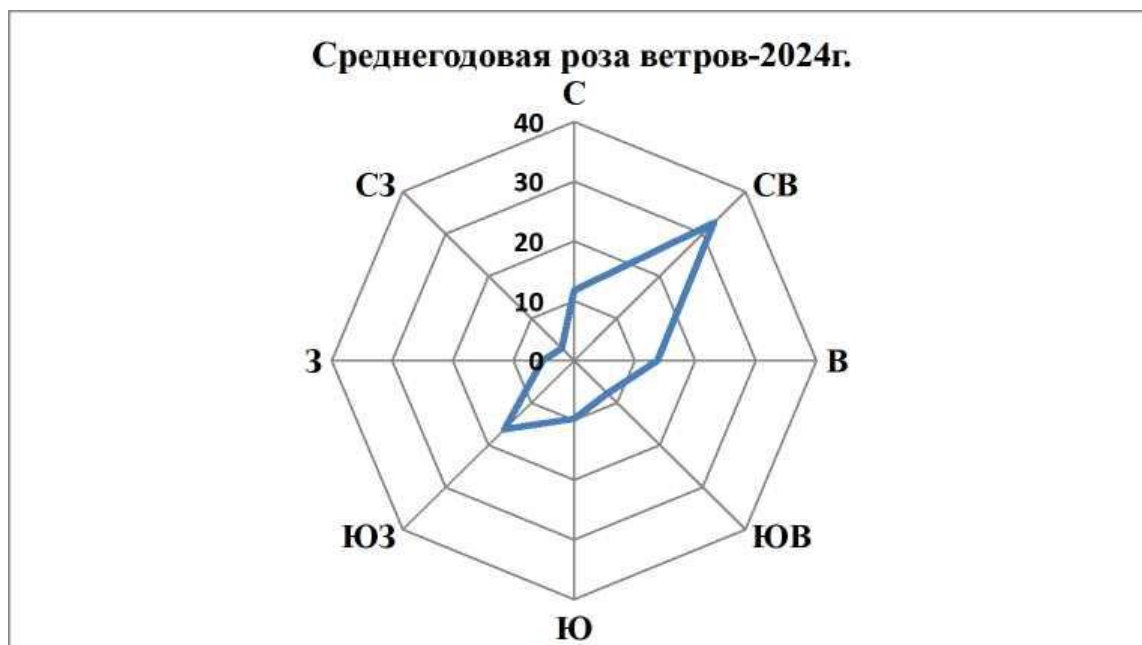


Рис. 2.2.1. Среднегодовая роза ветров- 2024г.

Годовая и сезонная розы ветра имеют ярко выраженное преобладающее направление в течении всего года –северо-восточное (33%), юго-западное (14%) и восточное (14%). Помимо этого, следует отметить, что в течение всего года отмечается значительное число дней с безветренной погодой -51%.

По совокупности всех климатообразующих факторов по строительно-климатическому районированию, в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Таблица 3.14 рассматриваемая территория относится к подрайону III-Б.

Климатические условия местности обуславливают при застройке территории применять открытую планировочную структуру.

2.3. Инженерно-геологические условия

В геологическом строении рассматриваемой территории участвуют отложения разного возраста и генезиса.

Самыми древними в районе являются отложения палеозойской группы. По данным геофизических работ палеозойский скальный фундамент имеет общее погружение с юга на север. Скальные породы в южной части залегают на глубинах около 200-250 метров, а в северной на глубинах около 1000-1500 метров. Палеозойский фундамент перекрыт мощной толщей неогеновых и четвертичных рыхлообломочных отложений.

Верхняя часть разреза сложена четвертичными отложениями, преимущественно аллювиально-пролювиального генезиса. Общая мощность отложений 400-450 метров.

Рассматриваемая территория с абсолютными высотами 618 -612 метров над уровнем моря представляет собой аккумулятивную подгорную наклонную равнину. Сложена аллювиально-иделювиально-пролювиальными четвертичными валуно-галечниками с прослоями, и линзами суглинков и глин, перекрытыми лессовидными суглинками. Здесь, в зоне орошаемого земледелия широко развиты овраги в покровных суглинках, вторичное засоление, заболачивание земель.

Сейсмичность территории

Сейсмичность рассматриваемой территории села Каратобе определена по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», и составляет 8 баллов. Что также подтверждено ответом ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» от 24.04.2025 года за номером №ЗТ-2025-01143264. Территория Карасайского района Алматинской области, расположена в сейсмически активном регионе, где возможны сильные землетрясения с интенсивностью 7-9 баллов.

2.4. Гидрогеологические условия

Водный режим большинства рек рассматриваемой территории характеризуется растянутым весенне-летним половодьем, относительно высокой летне-осенней меженью и низкой зимней меженью. Закономерности внутригодового распределения стока рек определяются климатическими условиями, характером рельефа и гидрогеологическими особенностями территории.

Река Аксай- река в Алматинской области правый приток реки Каскелен, берёт начало в ледниках Заилийского Алатау. Длина 70 км, площадь водосбора 566 км². Бассейн реки расположен в различных ландшафтных зонах — горной и горно-равнинной. Ширина долины у села Аксай 8 м, средняя глубина — 0,2—0,7 м,

наибольшая — 1,2 м. Среднегодовой расход воды 3,63 м³/с. Река и её притоки селеопасны. Наиболее крупные селевые потоки наблюдались в 1921 году (расход 307 м³/с) и в 1960 году (расход воды 34,1 м³/с).

Согласно «Паспорта безопасности Алматинской области», в ответе №3Т-2025-01143264 2 4.04.2025 от ГУ «Департамента по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» с. Каратобе подвержены подтоплению паводковыми и тальми водами (повышение уровня воды в реке Аксай).

По данным филиал РГП «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области по запросу ТОО «Қолдау» №3Т-2025-01147978 от 11.04.2025 года о гидрологических данных, сообщает, что в населенном пункте Каратобе гидрологических постов не имеется, в связи с чем предоставление гидрологических данных не представляется возможным.

В Карасайском районе гидрологические наблюдения ведутся только на одном гидропосту (ГП) р. Каскелен – г. Каскелен, расположенный по координатам 43°08'05.70510"С, 76° 36'45.23271" В. Гидрологические данные (максимальные уровни и расходы воды) представлены в таблице 2.1.1. за период с 2009 по 2024 годы.

Максимальные уровни и расходы воды ГП р. Каскелен – г. Каскелен

Таблица 2.4.1

Год	Максимальный уровень воды	Максимальный расход воды
2009	308	12,0
2010	340	23,7
2011	330	20,5
2012	305	11,6
2013	308	12,7
2014	288	7,35
2015	305	10,7
2016	339	24,1
2017	310	12,9
2018	325	18,5
2019	320	16,5
2020	296	8,56
2021	297	9,05
2022	307	12,7
2023	316	10,0
2024	316	12,1

2.5. Полезные ископаемые

По полезным ископаемым выдано ГУ «Управление предпринимательства и индустриально- инновационного развития Алматинской области» выдано заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки за № По полезным ископаемым выдано ГУ «Управление предпринимательства и индустриально- инновационного развития Алматинской

области» выдано заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки за № KZ26VNW00009327 от 10.11.2025 года

По имеющимся материалам в ГУ «Управление предпринимательства и индустриально- инновационного развития Алматинской области», согласно представленных ТОО «Саулеткер», координат:

Координаты участка проектирования

Таблица 2.5.1

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
2	43	26	1.5	76	43	41.6
3	43	25	21.4	76	44	52.0
3	43	25	51.5	76	45	0.1
1	43	26	3.2	76	43	45.1

На рассматриваемой в координатах участка проектирования территории нет месторождений горючих, металлических и неметаллических ископаемых.

2.6. Почвы, растительность и животный мир

В предгорной пустынно-степной зоне основными зональными почвами являются светло-каштановые и сероземы обыкновенные.

Светло-каштановые почвы сформировались на участках холмисто-увалистой, расчлененной равнины на лессовидных суглинках. Эти почвы повсеместно карбонатные. Почвы содержат 1,5-2,5% гумуса, сумма поглощенных оснований 12-19 мг/экв на 100 г. Механический состав тяжело- и среднесуглинистый.

Темно-каштановые почвы сформировались на лессовидных суглинках и по глубине залегания карбонатов делятся на виды – карбонатные и выщелоченные. Темно-каштановые почвы предгорий содержат гумуса 4,8-6%, сумма поглощенных оснований 22 мг/экв на 100 г почвы с преобладанием кальция, по механическому составу – средний суглинок, почвы не засолены.

Небольшими массивами в зонах предгорной равнины, где грунтовые воды залегают близко к поверхности, встречаются лугово-каштановые почвы. В них значительно больше гумуса 3-4,5%, достаточные запасы питательных веществ. Почвы пригодны для выращивания всех видов культур, в первую очередь овощных.

Сероземы обыкновенные бедны гумусом до 1,5%, сумма поглощенных оснований 8-14 мг/экв на 100г, реакция почвенной среды слабощелочная, по механическому составу они относятся к среднесуглинистым. Сероземы обыкновенные в условиях богары используются под посевы зерновых и кормовых культур при обязательном внесении органических и минеральных удобрений. На массивах с расчлененным рельефом обязательна система противоэрозионных мероприятий. Неглубокое стояние уровня грунтовых вод способствует формированию почв гидроморфного и полугидроморфного типа различной степени засоления.

На участках пониженного рельефа с неглубоким уровнем стояния грунтовых вод встречаются луговые, лугово-сероземные солончаковые и сильно-солончаковые почвы.

Самую нижнюю ступень вертикальной поясности представляет пустынная зона светлых сероземов. Сероземы светлые занимают переходную к настоящим пустыням полосу и формируются в жестких климатических условиях. Сильная минерализация грунтовых вод, их неглубокое залегание и большая испаряемость создали все условия для формирования гидроморфных сероземов, занимающих возвышенные элементы рельефа. Почвы формируются на лессах и лессовидных суглинках, на древнеаллювиальных отложениях, часто легкого механического состава.

Сероземы светлые обеднены гумусом (0,5-1%), небольшая сумма обменных оснований, pH среды щелочная, почвы часто засолены.

На территории предгорных равнин встречаются полугидроморфные и гидроморфные почвы 3 подтипов: поверхностного, грунтового и пойменного увлажнения.

Почвы поверхностного увлажнения расположены небольшими участками по ложбинам стока или днищам овражно-балочной системы. Они редко выделяются самостоятельными контурами, используются как естественные сенокосы и пастбища.

В предгорной равнине и на прилавках расположен пустынно-степной пояс с обилием эфемеров и полынной растительности. Широко распространены степные ассоциации с ковылями Лессинга, киргизским, волосатиком; типчаком, зарослями таволги и шиповника.

В настоящее время этот полностью освоенный пояс представляет собой культурный ландшафт. Лишь на прилавках сохранились полынные участки с участием эфемеров (крокусы, тюльпаны, ксифиумы) и пятнами бородачевой степи.

В равнинной части произрастает пустынная, полупустынная, полынно-солянковая растительность. Весной характерны эфемеры и эфемероиды. В дельте и долине рек – заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников.

Растительные ресурсы имеют большое хозяйственное значение. Наличие значительных массивов разнообразных естественных пастбищ позволяет широко использовать их как для летнего, так и для зимнего выпаса скота.

Животный мир

В пределах пустынной зоны распространены преимущественно грызуны и пресмыкающиеся. Некоторые виды животных, обитающих на неосвоенных человеком территориях, имеют промысловое значение. Это – корсак, хорь, заяц, суслик.

В степной зоне промысловое значение имеют: барсук, волк, заяц, корсак, лисица, ондатра, сурок, хорь светлый.

Наиболее заметной и динамичной фауной среди наземных позвоночных являются птицы. На состав орнитофауны основное влияние оказывают окружающие его ландшафты.

На равнинах гнездятся дрофа-красотка, толстоклювый зуек, авдотка, серый и степной жаворонки, каменка-плясунья, пустынная славка и другие.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ СЕЛА НА ПЕРИОД ДО 2050 ГОДА

Село Каратобе находится в составе Ельтайского сельского округа Карасайского района Алматинской области.

Карасайский район имеет развитый агропромышленный комплекс, который специализируется в основном на растениеводстве. Основным направлением отрасли является производство зерновых.

На территории района расположено 47 населенных пунктов. Численность населения района по состоянию на 1 января 2025 года составляло 354,4 тыс. человек.

Карасайский район характеризуется аграрно-индустриальной направленностью экономики и фактически является продовольственным поясом города Алматы.

Сельское хозяйство района производит 11,1% валовой сельскохозяйственной продукции в области по итогам 2024 года.

Район занимает лидирующее положение в области по производству яблок, овощей, картофеля, молока, яиц, а также доминирующее положение в областном товарном производстве безалкогольных и алкогольных напитков, гофрированных бумажных изделий, патоки.

Важнейшим направлением социально-экономического развития района является увязывание существующих и планируемых точек роста в единую стратегию развития Алматинской области и г. Алматы.

Основные показатели социально-экономического развития Карасайского района за 2014– 2024 годы

Таблица 3.1

№	Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Объем промышленного производства, млрд. тенге	157,3	161,8	192,1	220,6	244,9	292,0	328,3	395,7	531,1	576,1	621,8
2	Объем продукции обрабатывающей промышленности, млрд. тенге	137,4	137,6	166,5	182,1	214,5	257,3	288,1	349,2	482,2	518,5	570,1
3	Валовая продукция сельского хозяйства, млрд. тенге	39,7	40,9	45,5	45,2	50,2	57,5	64,3	74,4	88,5	94,6	74,6
4	Продукция	25,5	25,7	26,6	27,1	92,5	158,	159,	296,	354,	478,	518,

№	Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	малого бизнеса, млрд. тенге						8	2	9	1	9	4
5	Объем инвестиций в основной капитал, млрд. тенге	84,4	89,0	99,7	109,8	118,6	124,0	135,3	145,8	163,5	154,2	224,2
6	Объем строительных работ, млрд. тенге	37,2	19,7	23,6	31,7	35,1	37,1	39,3	58,1	79,6	69,0	73,1
7	Объем розничного товарооборота, млрд. тенге	83,4	59,3	66,3	102,9	129,3	154,3	154,7	168,1	193,7	207,2	223,2
8	Ввод жилья, тыс. кв.м	323,4	575,9	606,6	224,1	172,8	184,9	205,1	210,1	213,8	225,4	245,6
9	Объем поступлений в госбюджет, млрд. тенге	25,7	21,8	25,4	32,0	47,8	71,5	73,1	107,2	79,9	87,4	104,3

*По данным акимата Карасайского района

Динамика основных показателей Карасайского района за 2014-2024 гг.

Таблица 3.2

№	Показатели	Кратность роста	Значение показатель по итогам отчетного года	Удельный вес региона в области по итогам отчетного 2024 года
1	Объем промышленного производства	в 4 раза	621,8 млрд. тенге	32,7%
2	Объем продукции обрабатывающей промышленности	в 4,1 раза	570,1 млрд. тенге	32,1%
3	Валовая продукция сельского хозяйства	в 1,9 раза	74,6 млрд. тенге	11,1%
4	Продукция малого бизнеса	в 20,3 раза	518,4 млрд. тенге	17%

5	Объем инвестиций в основной капитал	в 2,7 раза	224,2 млрд. тенге	22,9%
6	Объем розничного товарооборота	в 2,7 раза	223,2 млрд. тенге	32,8%
7	Объем строительных работ	в 2 раза	73,1 млрд. тенге	25,7%
8	Объем поступлений в госбюджет	в 4,1 раза	104,3 млрд. тенге	10,4%

*По данным акимата Карасайского района

Промышленность.

В 2024 году объем производства промышленной продукции составил 621,8 млрд. тенге, индекс физического объема составляет 109,4%.

В районе функционируют 18 крупных производственных предприятий, 16 промышленных предприятия внедрили систему менеджмента качества международного стандарта ИСО, а также 7 крупных предприятия района являются системообразующими а именно следующие флагманы «RG Brands Kazakhstan», «Coca-Cola Almaty Bottlers», «Hamley Company Ltd», «Asia Agro Food», "Efes Kazakhstan2, «Kagazy Recycling», «Казфарм».

В 2024 году при поддержке акимата района в с. Шамалган завершено строительство «Казахстанского завода трубопроводной арматуры» (КЗТА) создано 80 постоянных рабочих мест; в с. Сауыншы Айтейского с/о завершено строительство завода по производству сэндвич-панелей компании «BMG Holding» обеспечено порядка 60 новых рабочих мест.

Сельское хозяйство.

За 2024 год валовой продукции сельского хозяйства произведено на сумму 74,6 млрд. тенге, (ИФО составил 100,2%, доля района в областном объеме – 11,1%) что меньше уровня 2022 года на 20 млрд. тенге.

В структуре валового производства продукция растениеводства занимает 37,0%, животноводство – 57,3%.

Посевы сельскохозяйственных культур были размещены на площади 28,8 тыс. га. Зерновые культуры занимают 35,6% всех посевных площадей.

Основу специализации района составляет производство овощей, в том числе морковь, свекла столовая, лук репчатый, помидоры, огурцы, капуста.

Животноводство представлено молочным скотоводством и промышленным птицеводством. поголовье крупного рогатого скота в 2024 году составило 15 965 голов или 51,9% к показателю 2023 года; овец и коз – 46 184 голов или возросло на 102,0%, свиней – 493 голов или 80,4%, лошадей – 10 884 голов и 79,4%, птицы – 1 363,5 тыс. голов и 73,3% соответственно.

Переработку сельхозпродукции осуществляют более 25 предприятий района, из них 10 крупных перерабатывающих предприятия. По сертификатам качества на соответствие требованиям международного стандарта (ИСО, ХАСП) работает 1 предприятие.

В рамках программы «Ауыл Аманаты» направленная на повышение доходов

сельского населения, собраны заявки на 313 проектов из них документы 263 проектов на сумму 2,3 млрд. тенге были переданы в корпорацию социального предпринимательства Конаев («СПК Конаев»). В отчетный период одобрены 79 проектов, выдан кредит на сумму 688 млн. тенге. В рамках программы «Ауыл аманаты» в районе зарегистрировано 20 производственных кооперативов на сумму 590,0 млн. тенге, кроме того, документы 13 кооперативов на сумму 374,0 млн.тенге сданы в СПК «Кунаев».

Основные показатели развития сельского хозяйства

Таблица 3.3

№	Показатели	(все категории хозяйств, тыс. центнеров)		
		2023 г.	2024 г.	+, -
1	Зерновые - всего (в первоначально-оприходованном весе)	287,7	276,4	-11,3
2	из них: пшеница	18,1	19,6	1,5
3	кукуруза на зерно	9	10,2	1,2
4	Масличные – всего	4,38	8,3	3,92
5	Картофель	4,1	3,8	-0,3
6	Овощи	3,03	2,74	-0,29
7	Плоды и ягоды	9,5	2,3	-7,2
8	Зерновые – всего (урожайность центнеров с 1 га)	22,6	31,3	8,7
9	в том числе: пшеница	10,2	29	18,8
10	кукуруза на зерно	69,6	61	-8,6
11	Соя	15,7	25	9,3
12	Картофель	214,6	316	101,4
13	Овощи	312,2	247	-65,2
14	Плоды и ягоды	60,7	60,7	0
15	Скот и птица	29224	23584,5	-5639,5
	(реализовано, на убой в живом весе)			
16	Молоко	86034,2	44097,6	-41936,6
17	Яйца (млн. штук)	154,4	159	4,6
18	Шерсть (в физическом весе)			0
19	Крупный рогатый скот (тыс. голов)	42,3	15,9	-26,4
20	в том числе: коровы	40,4	12	-28,4
21	Овцы и козы	64,3	46,1	-18,2
22	Свиньи	798	493	-305
23	Лошади	16,4	10,8	-5,6
24	Птица – всего	1954,9	1363,5	-591,4

*По данным акимата Карасайского района

Валовая продукция сельского хозяйства

Таблица 3.4

№п/п	Район	Объем валовой продукции сельского хозяйства за 2023 год, млн. тенге	Объем валовой продукции сельского хозяйства за 2024 год млн. тенге	2024год в % к 2023 году (ИФО)	Удельный вес в Общеобласт-ном объеме, %
1	Карасайский	94,6	74,6	100,2	11,1

*По данным акимата Карасайского района

Малый и средний бизнес.

Одним из приоритетных направлений экономики района является развитие малого предпринимательства.

По итогам 2024 года в районе малым и средним бизнесом заняты 41 702 субъекта, а именно; предприятий малого бизнеса 4 940 субъекта, индивидуальные предприниматели 34 821 субъектов, крестьянские хозяйства 1 941 субъекта.

Объем произведенной продукции МСБ за 2024 год составил 518,4 млрд. тенге, уплачено налогов в бюджет 48,6 млрд. тенге.

Малый и средний бизнес района наиболее широко представлен в таких отраслях экономики, как торговля, сфера услуг и общественного питания.

В рамках «Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы» на развитие малого и среднего бизнеса предоставлено 540 предпринимателям 53,8 млрд. тенге:

- субсидирование процентной ставки по кредитам на 355 проектов на сумму 48,9 млрд. тенге;

- на частичное гарантирование займа (гарантирование) 185 проектов на сумму 4,9 млрд. тенге.

Основные показатели развития предприятий малого бизнеса (юридических лиц)

Таблица 3.5

	Район	Количество зарегистрированных предприятий малого бизнеса (юр. лиц), единиц		Количество активных предприятий		Платежи в бюджет от субъектов малого бизнеса (юр. лиц), млн. тенге,	
		2023 год	2024 год	2023 год	2024 год	2023 год	2024 год
		4392	5303	3138	5001	35 658,1	36 945,2

*По данным акимата Карасайского района

Строительство.

Объем строительных работ составил 73,1 млрд. тенге, по сравнению с уровнем 2023 года индекс физического объема составил 137,9%. В 2024 году в районе введено

в эксплуатацию 245,6 тыс. кв. метров жилья, по сравнению с прошлым годом 20,2 тыс. кв.

Объем строительных работ

Таблица 3.6

Таблица 3.7№	Районы	Объем строительных работ, млн. тенге			2024 год в % к 2023 году (ИФО)	Удельный вес (2024г.) %
		2022 год	2023 год	2024 год		
1	Карасайский	79 566,2	69 019,6	73 108,0	137,9	17,0

*По данным акимата Карасайского района

3.1. Социально-экономические основы развития села

Социально-экономическое развитие села должно сопровождаться такими важными программами, как стимулирование экономической активности путем привлечения инвестиций, дальнейшее развитие малого бизнеса, использование имеющихся природных ресурсов для формирования новых отраслей, имеющих приоритетное значение, решение социальных проблем (создание новых рабочих мест, жилищное строительство по доступным ценам, доступное здравоохранение и образование).

Экономическую базу рассматриваемой территории формируют предприятия сельского хозяйства, промышленности, транспорта, обслуживающей инфраструктуры.

Специализация сельского хозяйства в округе - орошаемое и богарное земледелие и животноводство. На территории сельского округа выращивают зерновые культуры, овощи, картофель, многолетние травы. Разводят крупный рогатый скот, овец и коз, лошадей и птицу. Также в сельском округе занимаются откормом скота, овец, лошадей и птицы.

Основными приоритетами развития экономики села являются следующие направления:

- развитие инфраструктуры и улучшение условий жизни, здоровья и образования граждан
- формирование эффективной государственной поддержки отраслей
- реализация инвестиционных проектов и модернизация существующих производств.

Сельское хозяйство.

Производством сельскохозяйственной продукции в селе занимается ряд сельскохозяйственных организаций, кооперативов, крестьянских (фермерских) хозяйств, а также личных подсобных хозяйств населения. Основной специализацией сельского хозяйства округа является животноводство и растениеводство. На сегодняшний день на территории села зарегистрировано порядка 14 крестьянских хозяйств и 120 индивидуальных (частных) предпринимателей, социально-предпринимательские корпорация. В животноводстве работают – 20 субъектов, в растениеводство – 27, в сфере обслуживания и торговле работает 8 хозяйствующих субъектов.

В текущем году выращено 355 тонн зерновых.

Поголовье сельскохозяйственных животных в селе - 2024 г.

Таблица 3.1.1

Наименование	Поголовье скота всего, голов				
	крупный рогатый скот		лошади	козы и овцы	птица всех видов
	Всего	в том числе коровы			
с. Каратобе	203	100	36	142	6548

Развитие сельскохозяйственного производства напрямую влияет на качество жизни населения села и решение проблемы продовольственного обеспечения населения невозможно без осуществления рыночных преобразований в агропромышленном комплексе, осуществления комплекса мероприятий по содействию в продвижении продукции местных товаропроизводителей на рынки и решения проблемы кадрового обеспечения предприятий отрасли.

Основные направления экономического развития села в будущем – переработка сельскохозяйственной продукции, что будет способствовать созданию системы комплексной поддержки малых инновационных предприятий в условиях рынка.

Главной задачей развития территории является размещение объектов переработки сельскохозяйственного сырья и, развитие деловых и обслуживающих функций, обеспечивающих формирование новых мест приложения труда.

Большая часть населения села занята в сельском хозяйстве. Население занимается растениеводством и животноводством, разведением скота и птицы в личных подсобных хозяйствах.

Развитие сельского хозяйства направлено на обеспечение населения разнообразными продуктами питания за счет увеличения производства сельскохозяйственной продукции.

В связи с дальнейшим развитием сельского хозяйства появится возможность развития предпринимательства на базе сельскохозяйственного производства. Ожидаемые экономические и социальные эффекты:

- переработка сельскохозяйственной продукции будет стимулировать развитие отраслей животноводства и растениеводства, способствовать развитию современной инфраструктуры, развитию внутренних транспортных связей и торговли;

- выгодное расположение села создаст условия для инвестиций в сельское хозяйство области;

- организация хранилищ и цехов будет способствовать созданию новых рабочих мест.

Близость участников производителей сельскохозяйственного сырья и перерабатывающих предприятий, позволит эффективно развивать пищевую промышленность. В сельском округе появится объединенная структура сельскохозяйственных предприятий, заготовительных и закупочных пунктов, овощехранилищ и заготовка и комплексная переработка сельхозпродукции.

Развитие промышленности.

Основные направления развития экономики села связаны с использованием и переработкой сельскохозяйственной продукции.

Развитие экономики в селе может осуществляться в следующих направлениях:

- производство продуктов питания;
- производство строительной продукции (сплитерный кирпич, газоблоки и пеноблоки).

В текущем в году в селе работал перерабатывающий цех.

Ремонт транспортных средств и оборудования.

Учитывая дальнейшее территориальное развитие населенного пункта, возрастет потребность в работах по ремонту транспортных средств и оборудования.

Предприятия малого бизнеса. Одним из приоритетов развития села является развитие малого и среднего бизнеса для дальнейшего экономического роста и возможностей трудоустройства населения. в текущем году успешно работали малые предприятия.

Предприятия малого бизнеса

Таблица 3.1.2

№	Наименование	Местоположение	Вид деятельности	Кол-во рабочих
1	ТОО "Ecoculture"	с. Каратобе	Выращивание цветов	80-100
2	ТОО "Ecoculture Filds"	с. Каратобе, КХ АКХ Жетысу,	Выращивание огурцов и помидоров	40-60

Предприятия инженерной инфраструктуры.

На современном этапе инженерные сети села обслуживаются предприятиями Карасайского района. Для претворения в жизнь проектных решений генерального плана намечается увеличить занятость в отрасли инженерной инфраструктуры к концу расчетного срока.

Строительство.

В селе ремонт и строительство жилищного фонда и мелких объектов выполняют небольшие бригады из местных жителей. Учитывая объёмы нового строительства, а также наличие местного сырья, возможно дальнейшее развитие базы стройиндустрии. Предусматриваемая генеральным планом реализация проектов жилья привлечет в отрасль дополнительное количество строителей и других специалистов.

Предусматривается развитие служб эксплуатации современных высокоэффективных средств телекоммуникаций и связи (телефон, телефакс, телетайп, средства космической связи и т.п.), оснащение ими предприятий и населения,

оборудование служб управления и эксплуатации средствами автоматизированной системы управления.

Важной задачей является улучшение состояния социальной инфраструктуры села - образования, здравоохранения, культуры и бытового обслуживания, повышение качества жизни. Необходимо создавать небольшие предприятия, обеспечивающие занятость населения.

Дальнейшее развитие сферы обслуживания, предприятий пищевой и лёгкой промышленности частично может решать проблему женской занятости.

В настоящее время основными проблемами, тормозящими экономическое развитие села, являются - низкий уровень инновационной активности отечественных предприятий, нехватка развитой инфраструктуры на проектируемой территории, ограниченное развитие отраслей экономики, миграция населения, безработица, недостаточный уровень развития социальной сферы и дефицит высококвалифицированных кадров.

Экономическое развития села на перспективу

Главной задачей развития территории является размещение объектов переработки сельскохозяйственного сырья и, развитие деловых и обслуживающих функций, обеспечивающих формирование новых мест приложения труда.

Большая часть населения села занята в сельском хозяйстве. Население занимается растениеводством и животноводством, разведением скота и птицы в личных подсобных хозяйствах.

Развитие сельского хозяйства направлено на обеспечение населения разнообразными продуктами питания за счет увеличения производства сельскохозяйственной продукции.

В связи с дальнейшим развитием сельского хозяйства появится возможность развития предпринимательства на базе сельскохозяйственного производства.

Ожидаемые экономические и социальные эффекты:

- переработка сельскохозяйственной продукции будет стимулировать развитие отраслей животноводства и растениеводства, способствовать развитию современной инфраструктуры, развитию внутренних транспортных связей и торговли;

- выгодное расположение села создаст условия для инвестиций в сельское хозяйство области;

- организация хранилищ и цехов будет способствовать созданию новых рабочих мест.

Близость участников производителей сельскохозяйственного сырья и перерабатывающих предприятий, позволит эффективно развивать пищевую промышленность. В сельском округе появится объединенная структура сельскохозяйственных предприятий, заготовительных и закупочных пунктов, овощехранилищ и заготовка и комплексная переработка сельхозпродукции.

Основными направлениями экономического развития села в будущем будет переработка сельскохозяйственной продукции, что будет способствовать созданию системы комплексной поддержки малых инновационных предприятий в условиях рынка.

Производственная деятельность в селе в дальнейшем предполагает:

- развитие предприятий пищевой промышленности;
- развитие предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции;
- развитие малого предпринимательства;
- транспортно-логистические услуги.

В растениеводстве могут применяться новейшие инновационные технологии по выращиванию сельскохозяйственных культур в условиях дефицита сельскохозяйственных угодий, что может быть актуальным для районов Алматинской области. В животноводстве может развиваться производство комбикормов, а также разведение сельскохозяйственных животных.

Близость участников производителей сельскохозяйственного сырья и перерабатывающих предприятий, позволит эффективно развивать пищевую промышленность. В сельском округе появится объединенная структура сельскохозяйственных предприятий, заготовительных и закупочных пунктов, овощехранилищ и заготовка и комплексная переработка сельхозпродукции.

На территории села на перспективу должна сформироваться малая производственная зона предприятиями малого бизнеса, учитывая потребности населения села в товарах первой необходимости.

На первую очередь строительство для производственной зоны отведено порядка 35 га свободных площадей, предназначенных для строительства и обслуживания промышленного производства, а также соответствующей инфраструктуры. Основная задача проекта заключается в правильной планировке территории для размещения производственной зоны и установление предельных параметров строительства новых объектов.

Проектом предлагается размещение складской зоны для хранения товаров народного потребления, с учетом соблюдения нормативов в зависимости от видов использования, ограничения на использование территории, характера застройки каждой зоны с размером СЗЗ 50 метров. Проектом предлагается строительство складов общей площадью порядка более 50,0 тыс м² общей площади.

Проектом планируется разместить на проектируемой территории складские помещения, административно-офисные объекты, коммерческие объекты, транспортную зону, инженерные сооружения.

Основные складские мощности комплекса будут задействованы для хранения непродовольственных товаров.

При проектировании выделяется административно-офисная зона, в которой будут располагаться офисы и администрация комплекса.

На территории складского комплекса предлагается разместить офисы транспортных и логистических компаний, позволяющих предоставлять услуги хранения продукции и транспортировки.

Реновацию тепличного хозяйства предлагается применить с применением матированного (диффузного) рассеянного света в теплицах. Время производства сокращается до 25%. Урожайность для культур увеличивается на 6-12%, в

На проектируемой территории необходимо разместить также инженерную инфраструктуру: газоснабжение, водоснабжение, электричество, канализацию, интернет, кабельную телефонию, дорожную сеть.

В производственной зоне будут размещаться предприятия малого и среднего бизнеса.

Развитие промышленности на перспективу в селе будет связано с повышением инновационно-технологического потенциала ориентированного на реализацию современных проектов. Рациональное размещение предприятий будет способствовать развитию сельского хозяйства и внедрению новых инновационных технологий. Территория теплиц, цветочного хозяйства и питомников

3.2. Оценка демографической ситуации и прогноз численности населения села Каратобе Ельтайского сельского округа Карасайского района

Карасайский район является первым по численности из административных районов Алматинской области и состоит из 10 сельских округов и г. Каскелен. Численность населения района на 01.01.2025 г. составила 354,28 тыс.человек. Темп прироста населения за год составил 4,8%. Район характеризуется устойчивыми показателями естественного прироста населения.

Карасайский район, является одним из самых густонаселенным районов в Алматинской области и входит в Алматинскую агломерацию.

Демография оказывает большее влияние на уровень экономического развития села. Основными факторами, определяющими численность населения, является естественное движение (естественный прирост-убыль) населения, складывающееся из показателей рождаемости и смертности и миграция населения, а причинами снижения – естественная убыль населения и ежегодный миграционный отток населения

Анализ демографических процессов основан в первую очередь на изучении динамики изменения общей численности населения за несколько лет – 2009г., 2021 г. и 2024 г.

По результатам национальных переписей населения Республики Казахстан 2009 года и 2021 года на территории села проживало 326 человек и 760 человек соответственно.

Динамика численности населения

Таблица 3.2.1

Годы	Население, чел.	Прирост за предыдущий период, чел.	% прироста к предыдущему периоду
2009 (перепись населения)	326	*	*
2021(перепись населения)	760	434	233,1
2024	1011	251	133,0

Примечание: таблица составлена по статистическим данным и данным сельской администрации

Основные показатели динамики численности населения села за 2009-2024 годы

Таблица 3.2.2

Наименование	Годы		
	2009 (перепись)	2021 (перепись)	2024
Население, чел	326	760	1011
Темпы роста, %		233,1	133,0
Общий прирост, чел.		434	251
Темп прироста, %		133,1	33,0
Среднегодовые темпы прироста, %		7,3	7,4

Примечание: таблица составлена по статистическим данным и данным сельской администрации

Демографическая обстановка в селе последние годы характеризуется стабильной рождаемостью и небольшим миграционным притоком населения.

Согласно приведенным данным за период с 2009 по 2021 годы произошел наибольший прирост населения, когда численность населения в 2,3 раза превысила численность населения в 2009 году.

К 2024 году темпы прироста населения немного снизились, однако до 2024 года отмечался прирост населения. Динамика общей численности населения села за период 2021-2024 годы в целом характеризуется повышением роста населения, с 2021 г. по 2025 г. общий прирост населения составил 251 человек.

Динамика общей численности населения и характеристика структуры общей численности населения села по полу за период 2009-2024 годы приводится в таблице 3.2.3.

Основные показатели динамики численности населения села по полу за 2009-2024 годы

Таблица 3.1.3

Годы (на начало года)	Всего			Удельный вес, в процентах		
	всего	мужчины	женщины	Оба пола	мужчины	женщины
2009 год	326	169	157	100	51,8	48,2
2021 год	760	385	375	100	50,7	49,3
2025 год	1011	449	562	100	44,4	55,6

Примечание: таблица составлена по статистическим данным и данным сельской администрации

Общая численность постоянно проживающего населения на территории села в 2024 году составила 1011 человек, в том числе, 449 мужчин и 562 женщины. Как видно из таблицы на протяжении периода с 2009 года по 2021 год численность мужчин превышает численность женщин, доля которых изменяется в пределах 48,2-49,3%. К 2024 году доля женщин увеличилась до 55,6%, а доля мужчин уменьшилась

значительно и составила 44,4%. В 2024 году разрыв между мужчинами и женщинами составил 11,2%.

Общее количество семей в селе по данным администрации составляет 181 ед., средний состав семьи –5.6 чел.

Основными показателями, влияющими на рост численности населения, является рождаемость, смертность и миграция.

Показатели естественного движения и миграции населения по данным сельской администрации в текущем году приводится в таблице 3.2.5.

Показатели естественного движения и миграции населения

Таблица 3.2.5

Наименование показателей	Движение населения на 01.01.2025 год
Численность населения на начало года, человек	1 011
Естественное движение	
Число родившихся, тыс. человек	57
Коэффициент рождаемости (на 1000 человек), ‰	56,4
Число умерших, тыс. человек	3
Коэффициент смертности (на 1000 человек), ‰	3,0
Естественный прирост, тыс. человек	54
Коэффициент естественного прироста (на 1000 человек), ‰	53,4
Миграция	
Миграция населения, прибыло, тыс. человек	35
Миграция населения, выбыло, тыс. человек	6
сальдо миграции, тыс. человек	29
Коэффициент интенсивности миграции, ‰	28,7

Примечание: таблица составлена по данным сельской администрации

Как видно из таблицы, источниками формирования численности населения является как естественный прирост, так и механический прирост населения. Коэффициент рождаемости в 2024 год в селе составил 56,4 на 1000 человек (в Карасайском районе 22,8 на 1000 человек сельского населения), коэффициент смертности – 3,0 на 1000 человек (в Карасайском районе 5,02 на 1000 человек сельского населения).

Для сравнения по статистическим данным по Алматинской области коэффициент рождаемости составил 20,45 на 1000 человек сельского населения, коэффициент смертности – 5,93 на 1000 человек сельского населения. Коэффициент младенческой смертности за 2024 года по Алматинской области составил 7,64 на 1000 живорожденных.

Естественный прирост населения в селе в 2024 году составил 54 человека. В текущем году в село прибыло 35 человек, выбыло 6, человек, коэффициент миграции населения составил 28,7 на 1000 человек (в Карасайском районе 35,8 на 1000 человек сельского населения) В целом в селе процесс миграции характеризуется

положительной динамикой. Положительное сальдо миграции в 2024 году составило 29 человек.

В селе, в целом, отмечаются стабильные положительные показатели естественного прироста, что позволяет предположить в ближайшие годы и на перспективу увеличение численности населения. Для дальнейшего увеличения численности населения в ближайшие годы необходимо принять меры по социально-экономическому развитию, направленных на улучшение качества жизни населения.

Распределение населения по возрасту для выявления удельных показателей возрастных групп по данным сельской администрации за 2024 год приводится в таблице 3.2.6.

Распределение населения по возрасту

Таблица 3.2.6

Возрастные группы	Современное состояние	
	человек	% к итогу
Население, всего	1011	100
в том числе:		
-дошкольного возраста до 6 лет	29	2,9
-от 6 до 15 лет	293	29,0
Итого моложе трудоспособного возраста	322	31,8
Население трудоспособного возраста	592	58,6
Население старше трудоспособного возраста	97	9,6

Примечание: таблица составлена по статистическим данным и данным сельской администрации

В текущем году возрастной состав сложился следующим образом:

- дети и подростки составляют 31,8% от общей численности населения;
- трудоспособное население - 58,6%;
- пожилые люди старше трудоспособного возраста - 9,6%.

Прогноз численности населения

К числу основных задач демографической политики отнесены следующие:

- сокращение уровня смертности граждан, прежде всего в трудоспособном возрасте;
- сокращение уровня материнской и младенческой смертности, укрепление репродуктивного здоровья населения, здоровья детей и подростков;
- сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной жизни, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни, существенное снижение уровня заболеваемости социально значимыми и представляющими опасность для окружающих заболеваниями, улучшение качества жизни больных (страдающих хроническими заболеваниями) и инвалидов;

- повышение уровня рождаемости;
- укрепление института семьи, возрождение и сохранение духовно-нравственных традиций семейных отношений;
- регулирование внутренней и внешней миграции, привлечение мигрантов в соответствии с потребностями демографического и социально-экономического развития, с учетом необходимости их социальной адаптации и интеграции.

В прогнозе численности населения села, также учитывалась емкость селитебной территории, которая вместит проектное население, в пределах установленных проектных границ села.

В настоящее время в селе имеется ограниченность свободных территорий для расселения населения, не занятых под сельское хозяйство, а также имеющиеся планировочные ограничения на территориях, попадающих в источники сибирской язвы.

Прогнозная численность населения учитывает сложившуюся тенденцию изменения численности населения. На основании анализа динамики численности населения за последние годы можно предположить, что на перспективу население будет увеличиваться.

Прогноз динамики численности населения села определился исходя из учета следующих факторов: демографической ситуации, планируемых процессов экономического и социального развития села и политики экономического развития района в целом.

При расчете перспективной численности населения также учитывались тенденции развития народного хозяйства, формирование градообразующих и обслуживающих отраслей.

При благоприятном развитии экономической ситуации, должны получить развитие сфера социального, финансового обслуживания и прочих аспектов рыночной инфраструктуры.

В связи с возможностью создания новых рабочих мест, проектом учитываются резервы территорий – для размещения объектов обслуживания населения. При привлечении инвесторов на территорию района, село станет привлекательным для проживания населения. Таким образом, предполагается, что численность населения села, возрастет за счет показателей естественного прироста и миграции населения.

Прогноз перспективной численности населения, основан на прогнозе коэффициентов естественного прироста и миграции населения (механический прирост (убыль)). Прогноз численности населения произведен с учетом изменений в естественном и миграционном движении населения в зависимости от показателей рождаемости, смертности и миграции, методом экстраполяции по среднему темпу роста.

В таблице представлены предполагаемые коэффициенты естественного движения населения и миграции населения (прибыло, убыло), с прогнозом численности населения по проектным периодам.

Общий среднегодовой прирост, естественная убыль (прирост)
механическое движение

Таблица 3.2.7

Наименование показателей	Факт 2024 г.	Прогноз	
		2025-2032 гг.	2033-2050гг.
Естественный прирост, (убыль -)	5,3	5,2	5,1
Миграция	2,87	1,76	-0,6
Общий среднегодовой прирост, (убыль -)	8,21	6,92	4,5

Основным источником прироста населения села на прогнозируемый период, останется естественный прирост. На период первой очереди строительства прогнозируется прирост населения в размере 549 человек, в том числе естественный прирост составит – 522 человек, а сальдо миграции – 27 человек. На расчетный срок прирост населения составит 780 человек, в том числе естественный прирост – 884 человек, а сальдо миграции – -104 человек.

Расчет численности населения

Таблица 3.2.8

Наименование показателей	Факт 2024 г.	Прогноз	
		2025-2032 гг.	2033-2050гг.
Численность населения на начало проектного периода, чел.	1011	1560	2340
Общий прирост населения, чел.		549	780
в том числе:			
естественный прирост, чел.		522	884
сальдо миграции, чел.		27	-104
прибыло		296	338
убыло		269	442

В селе, к концу расчетного срока, есть вероятность оттока населения, в связи отсутствием территорий для жилой застройки, в пределах установленных проектных границ села, так как за последние годы, в связи с высокой миграцией населения в Алматинскую область из других регионов республики, появился дефицит свободных резервных территорий. Кроме того, существует отток населения молодых возрастов для обучения в средних и высших учебных заведениях в Алматинскую и Астанинскую агломерации или в дальнее зарубежье.

На перспективу уровень естественного прироста во многом будет зависеть от реализации целевых программ, которые должны быть осуществлены сельской администрацией для решения демографических проблем.

На основании возрастной структуры, численности занятого населения и прогнозируемому естественному и механическому приросту определена предполагаемая численность населения села по этапам проектирования:

- Исходный год (2025 г.) 1011 человек;
- Первая очередь 2032 год 1560 человек;
- Расчетный срок 2050 год 2340 человек.

Демографический прогноз на перспективу выполнен на основе показателей, при сложившейся экономической ситуации. При изменении показателей социально-экономического развития прогноз может быть скорректирован. Увеличение численности населения сверх определённых выше параметров будет зависеть от социально-экономического развития села, успешной реализации программ занятости населения, в частности, создания новых рабочих мест при развитии различных направлений хозяйственной деятельности, потенциал для которых в селе имеется.

Динамика возрастной структуры населения на перспективу рассчитывалась исходя из демографических процессов, происходящих в селе и наметившихся тенденций на будущее. Учитывалась современная возрастная структура населения по возрастным группам, переходящих в течение рассматриваемых периодов из одной возрастной группы в другую - младше трудоспособного возраста в группу в трудоспособном возрасте, а из нее в группу лиц старших возрастов, с учетом мигрирующего населения.

Перспективные показатели возрастной структуры населения приведены в нижеследующей таблице 3.2.9.

Перспективные показатели возрастной структуры населения

Таблица 3.2.9

Возрастные группы	Первая очередь строительства		Расчетный срок	
	человек	%	человек	%
Население, всего	1560	100	2340	100
в том числе:				
-дошкольного возраста до 6 лет	53	3,4	84	3,6
-от 6 до 15 лет	454	29,1	683	29,2
Итого моложе трудоспособного возраста	507	32,5	768	32,8
Население трудоспособного возраста	902	57,8	1343	57,4
Население старше трудоспособного возраста	151	9,7	229	9,8

Структура занятости населения

Занятое население подразделяется на экономически активное и экономически неактивное население. Экономически активное население состоит из занятых по найму, самостоятельно занятых и безработных.

Село характеризуется невысоким уровнем экономической активности населения. В 2024 г. в селе численность 'экономически активного населения составляла 359 человек или 35,5% от всего населения.

Современное распределение населения по занятости в селе приводится в таблице 3.2.10-3.2.11.

По населенному пункту рынок труда распределился следующим образом:

Таблица 3.2.10

Наименование	Занятые в экономике (2024 г.)		
	Сельское, лесное хозяйство	Промышленность и строительство	Сфера услуг (образование, здравоохранение, торговля и пр.)
Занятое в экономике население, чел.	29	110	185

Укрупненная схема баланса трудовой структуры населения села за 2025 год сформировалась следующим образом:

Укрупненная схема баланса трудовой структуры населения за 2025 год

Таблица 3.2.11

Показатели	Исходный год
Население, человек	1011
Рабочая сила, человек	592
Экономически активное население, человек	359
Уровень экономической активности, % от всего населения	35,5
Занятые, человек	324
Уровень занятости к экономически активному населению, %	90,3
Занятые по найму, человек	210
Доля наемных работников, % от экономически активного населения	58,5
Самозанятое население, человек	114
Доля самостоятельно занятого населения, % от экономически активного населения	31,8
Безработные, человек	35
Уровень безработицы к экономически активному населению, %	9,7
Экономически неактивное население, человек	233

Уровень безработицы к экономически активному населению в 2024 году составил 9,7 %, это высокий процент. Численность безработных в 2024 г. составила 35 человек.

Структура занятости населения по секторам экономики на 01.01.2025г.

Таблица 3.2.12

Наименование	Всего		в том числе:			
	чел.	%	градообразующая группа		обслуживающая группа	
			чел.	%	чел.	%
Занято в отраслях экономики, всего	324	100	139	100	185	100
Удельный вес в общей численности населения, %		32,0		13,7		18,3
Удельный вес градообразующей и обслуживающей групп в общей численности занятых, %	100		42,9		57,1	

Анализ существующей занятости населения на основе статистических данных и данных сельской администрации показал, что вопрос занятости в селе актуален. Это подтверждается наличием значительных групп населения следующего статуса:

- официально зарегистрированные безработные;
- жители, которые выезжают на работу за пределы поселения;
- молодые люди, после учебы в средних и высших учебных заведениях и после службы в армии и остающаяся работать в других местах.

Целью экономического развития села на перспективу является решение проблем, связанных со снижением уровня безработицы, с обеспечением занятости населения, улучшением условий проживания и повышением жизненного уровня населения.

Предполагаемые показатели структуры занятости населения на прогнозный период приведены в таблице 3.2.13.

Прогнозируемая структура занятости населения

Таблица 3.2.13

Показатели	Первая очередь	Расчётный срок
Население, человек	1560	2340
Рабочая сила,	902	1343
Экономически активное население, человек	593	924
Уровень экономической активности, % от всего населения	38,0	39,5
Занятые, человек	554	873
Уровень занятости к экономически активному населению, %	93,5	94,5
Занятые по найму, человек	347	540
Доля наемных работников, % от	58,5	58,4

Показатели	Первая очередь	Расчётный срок
экономически активного населения		
Самозанятое население, человек	208	334
Доля самостоятельно занятого населения, % от экономически активного населения	35,0	36,1
Безработные, человек	39	51
Уровень безработицы к экономически активному населению, %	6,5	5,5
Экономически неактивное население, человек	309	419

На перспективу ожидается рост занятых по найму за счет строительства предприятий малого и среднего бизнеса, а также рост самозанятого населения.

На расчётный срок ожидается увеличение экономически активного населения до 924 человек на расчетный срок и 593 человека на первую очередь.

Проблему занятости населения на местах можно решать следующими действиями:

1) созданием новых рабочих мест, посредством проведения инвестиционной политики стимулирующее более полным использованием имеющихся рабочих мест, направление капитальных вложений в перспективные предприятия;

2) развитием малых предприятий, экономическим стимулированием развития предпринимательства, индивидуальной трудовой деятельности;

3) последовательной стабилизацией и повышением уровня жизни, усиление адресной социальной поддержки населения.

Таким образом, проведенный анализ демографического потенциала села, структуры сельского расселения и вопросов занятости трудоспособного населения показывает, что затронутые проблемы являются тесно связанными с экономикой и бюджетом села, и их необходимо учитывать при решении задач территориального развития.

4. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ, И РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА

4.1. Современное состояние

Жилье – одна из главных и важнейших составляющих уровня жизни населения. В этой связи обеспечение потребности населения в жилье должно быть приоритетной целью перспективного развития села.

Предложения генерального плана развития села на период до 2050 года опираются на комплексную оценку качества сельской среды и предпосылок ее развития. Развитие села предусматривается в направлении стимулирования развития жилых, общественных и иных территорий.

В настоящее время общая площадь жилого фонда села составляет 19,55 тыс. м², средняя жилищная обеспеченность – 19,3 м² на человека.

Характеристика существующего жилищного фонда приводится в таблице 4.1.1.

Характеристика существующего жилищного фонда

Таблица 4.1.1

Этажность жилищного фонда	Наличие жилищного фонда на 01.01.2020 г.		Население, человек
	м ² общей площади	% к итогу	
Жилищный фонд – всего,	19548	100	1011
в том числе:			
дома усадебного типа	19548	100	1011

4.2. Формирование и развитие жилищного фонда

Рост строительства жилья позволит существенно улучшить показатель обеспеченности общей площади на человека, обеспечит возможность для ускоренного социально-экономического развития села, даст толчок для развития производственного комплекса и сферы обслуживания.

К одним из основных показателей, лежащих в основе проектных решений генерального плана, относятся перспективная численность населения, расчет объемов жилищного строительства и расчетная обеспеченность жилым фондом.

Мероприятия по реализации Генерального плана разделены на несколько этапов в следующей последовательности:

- первая очередь строительства – 2032 г.;
- расчетный срок – 2050 г.

Развитие нового жилищного строительства предлагается на следующих принципах:

- максимальное сохранение существующей капитальной и индивидуальной застройки;
- улучшение экологической ситуации при сохранении природной среды;
- развитие транспортной и инженерной инфраструктуры;

–увеличение территории жилой застройки за счет освоения свободных территорий.

В Генеральном плане определены направления градостроительной организации жилых зон:

- размещение необходимых в течении расчетного срока объемов жилищного строительства;
- строительство нового жилищного фонда на экологически безопасных территориях с учетом системы планировочных ограничений;
- комплексная застройка и благоустройство районов нового жилищного строительства с полным инженерным оборудованием территории и строительством объектов социальной сферы, устройством спортивных и парковых зон, благоустройство и озеленение жилых зон, создание новых озелененных и спортивных территорий.

Часть существующего жилищного фонда села попадает в границы санитарно-защитной зоны сибиреязвенного захоронения, в размере 1000м. Принято решение переселить на новые территории в границах села, часть населения, попадающее в границы СЗЗ. В санитарно-защитной зоне находятся 46 земельных участков, население, проживающее на территории СЗЗ, будет переселяться на новые безопасные территории. Убыль жилого фонда составит 4,96 тыс. м² жилья, 257 человека из расчета 19,3 м²/чел по данным сельской администрации.

В проекте определены общие объемы нового жилищного строительства, расселяемое население и территории для его размещения, динамика движения жилищного фонда, его структура по этажности застройки.

Развитие малоэтажного индивидуального строительства потребует отвода новых земель для жилищного строительства для индивидуальной застройки. На свободных территориях предполагается строительство жилых домов, а также строительство объектов обслуживания общественного и культурного назначения.

При росте численности населения необходимо учесть и рост жилищной обеспеченности на человека на расчетный срок.

Предложения по размещению площадок нового жилищного строительства в генеральном плане подразумевают рост уровня жизни населения с последующим улучшением жилищных условий.

Улучшение жилищных условий, в свою очередь, подразумевает новое жилищное строительство на вновь осваиваемых территориях. Новое жилищное строительство предлагается внутри современной границы села. Проектом предлагается разместить кварталы жилой застройки с сетью учреждений культурно-бытового обслуживания, благоустройства и озеленения. Средняя обеспеченность жильем на расчетный срок ориентировочно будет составлять 21,1 кв.м/чел.

Для рассмотрения потенциального градостроительного развития территорий села до 2050 года и выявления наиболее предпочтительного направления территориального развития села на прогнозный период приняты:

- перспективная численность населения села 2340 чел.;
- объемы нового жилищного строительства 34,86 тыс. м² общей площади.

Для выполнения укрупненных расчетов (исходя из сложившихся тенденций), средний размер дома принят в усадебной застройке 70-100 м².

Жилищный фонд на конец периода составит 49,44 тыс. м².

Средняя жилищная обеспеченность населения на конец периода в жилой застройке составит 22,1 м² на человека.

Коэффициент застройки составит – 0,13, коэффициент плотности застройки – 0,1.

Полностью осуществить застройку предполагается к концу реализации Генерального плана развития.

Полностью осуществить застройку предполагается к концу реализации Генерального плана развития.

Размещение объемов нового жилищного фонда и населения в пределах территорий, предусмотренных к освоению за период 2020-2050 годы, в целом и по периодам строительства приведены в таблице ниже.

Движение жилищного фонда по проектным периодам и расселение населения на территории села

Таблица 4.2.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
Исходный год – первая очередь		
Существующий жилищный фонд	тыс. м ²	19,55
Убыль жилищного фонда	тыс. м ²	4,96
Сохраняемый жилфонд	тыс. м ²	14,59
Новое строительство жилищного фонда	тыс. м ²	16,92
Всего жилищного фонда	тыс. м ²	31,50
Расселяемое население, всего	чел.	1560
Территории для строительства	га	18,5
Первая очередь – расчетный срок		
Существующий жилищный фонд	тыс. м ²	31,50
Новое строительство жилищного фонда	тыс. м ²	17,94
Всего жилищного фонда	тыс. м ²	49,44
Расселяемое население, всего	чел.	2340
Территории для строительства	га	17,1
Исходный год – расчетный срок		
Существующий жилищный фонд	тыс. м ²	19,55
Убыль жилищного фонда	тыс. м ²	4,96

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
Новое строительство жилищного фонда	тыс. м ²	34,86
Всего жилищного фонда	тыс. м ²	49,44
Расселяемое население, всего	чел.	2340
Территории для строительства	га	35,5

Предлагаемая в генеральном плане жилищная обеспеченность на одного человека в период первой очереди (2032 г.) в новом строительстве принята в размере 25,0 м² общей площади, на расчетный срок (2045 г.) обеспеченность общей площадью - 30 м²чел.

Средняя жилищная обеспеченность населения

Таблица 4.2.2

Показатель	Существующее положение	Первая очередь	Расчетный срок
Жилищный фонд - всего, м ²	19,55	31,50	49,44
в том числе, проектируемый жилищный фонд		16,92	17,94
Население, чел	1,01	1,56	2,34
Средняя обеспеченность жилой площадью, м ² /чел.	19,3	20,2	21,1

Исходя из принятой обеспеченности, а также перспективной численности населения села к 2050 году проектом предусматривается увеличение жилищного фонда до 49,44 тыс. м² общей площади. За весь проектный период необходимо построить 64,86 тыс. м² общей площади жилищного фонда, в том числе на первую очередь строительства – 16,92 тыс. м². В связи с возросшими объемами нового жилищного строительства потребуются освоение дополнительных территорий.

За прогнозируемые в генеральном плане 25 лет (2025-2050 гг.) увеличение жилищной обеспеченности населения произойдет с 19,3 до 21,1 кв.м. общей площади жилья на 1 жителя.

5. СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

5.1. Учреждения культурно-бытового обслуживания на современном этапе

В селе расположены объекты общественного и хозяйственного назначения. Для дальнейшего развития экономики села необходимо определить направления перспективного развития села, его дальнейшее территориальное и социально-экономическое развитие.

Жители села Каратобе практически не обеспечены объектами культурно-бытового обслуживания. В селе расположена средняя школа им. Тамабаева на 120 ученических мест, фактическое количество учащихся в 2024 году составило 320 обучающихся. Фельдшерско-акушерский пункт располагается в приспособленном здании. Детский сад отсутствует.

Сельский клуб, спортивный комплекс, библиотека, объекты общепита, бытового обслуживания отсутствуют. Имеются объект торговли, спортивная площадка, культовое сооружение -мечеть.

Приоритетом развития социальной инфраструктуры является:

- строительство объектов социально-гарантированного уровня – школ, детских дошкольных учреждений и амбулаторно-поликлинических учреждений в объемах, обеспечивающих 100% обеспеченность согласно нормативам;
- строительство проектируемых объектов соцкультбыта предлагается в основном в отдельно стоящих зданиях.

Необходимые объемы учреждений культурно-бытового обслуживания определены исходя из расчета по нормативным показателям основных видов учреждений обслуживания.

Перечень и показатели нормативов обеспеченности учреждениями и предприятиями обслуживания приняты в соответствии с рекомендуемыми нормами расчета действующих норм СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Согласно проведенному анализу на проектируемой территории, современное культурно-бытовое обслуживание, представлено учреждениями, не обеспечивающими предоставление населению определенного набора стандартных услуг.

Современное состояние культурно-бытового обслуживания

Таблица 5.1.1

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется по норме	Вместимость		Обеспеченность %
				всего	на 1000 жителей	
Учреждения образования						

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется по норме	Вместимость		Обеспеченность %
				всего	на 1000 жителей	
Детские дошкольные учреждения	место	В зависимости от демографии в пределах 70% охвата	25			
Общеобразовательные школы	обучающихся	100% – 1-9 кл. 75% – 10- 12 кл.	320	120	119	37,5
Внешкольные учреждения 10% от общего числа школьников	место	10% от общего числа школьников	32			
Учреждения здравоохранения						
Поликлиники, амбулатории	посещение в смену	1,3	1	1	1	100,0
Аптеки, аптечные пункты	объект	по заданию на проектирование				
Физкультурно-спортивные сооружения						
Спортивные залы общего пользования	м ² площ. пола	60	61			
Учреждения культуры и искусства						
Клубы	место	230	233			
Библиотеки	тыс. томов.	7,5	8			
	читательское место	6	6			
Культовые объекты	объект	по заданию на проектирование		1		
Предприятия торговли, общественного						

Объекты	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Требуется по норме	Вместимость		Обеспеченность %
				всего	на 1000 жителей	
питания и бытового обслуживания						
Магазины	м ² торг. площади	300	303	70	69	23,1
Предприятия общественного питания	место	40	40			
Предприятия непосредственного бытового обслуживания	рабочее место	7	7			
Предприятия коммунального обслуживания						
Бани	место	7	7			
Организации и учреждения, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи						
Отделения связи	объект	0,5-2 тыс. чел	1			
Отделения банков, операционная касса	объект	1 на 1-2тыс. чел.	1			
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства						
Гостиница	место	6	6	0	0	0

Для обеспечения населения проектируемого района всеми видами культурно-бытового обслуживания необходимо проведение мероприятий по устранению дефицита мощностей следующих объектов:

- детские дошкольные учреждения;
- общеобразовательная школа;

- внешкольные учреждения;
- врачебная амбулатория;
- спортивные объекты;
- клуб, библиотека;
- предприятия торговли, общепита и бытового обслуживания населения.

5.2. Организация культурно-бытового обслуживания населения

Уровень и качество жизни жителей района зависит от социальной инфраструктуры, включающей в себя жилье, учреждения образования, здравоохранения, спорта, социального обеспечения, культуры и искусства, торговли, общественного питания, коммунального и бытового обслуживания населения.

Развитие и совершенствование сферы обслуживания – неперенное условие устойчивого развития города, способствующего в дальнейшем улучшению жизни населения.

Одна из основных целей проекта это удовлетворение потребностей населения в учреждениях обслуживания, а также обеспечение равных условий доступности объектов обслуживания для всех жителей.

В современных условиях развитие социальной сферы должно быть ориентировано на возможности подъема уровня жизни населения. Уровень развития системы культурно-бытового обслуживания определяет качество и уровень жизни всех слоев населения. Развитие социальной инфраструктуры должно быть ориентировано на удовлетворение разнообразных потребностей населения.

Перечень и показатели нормативов обеспеченности учреждениями и предприятиями обслуживания приняты в соответствии с рекомендуемыми нормами расчета действующих норм СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Согласно проведенному анализу на проектируемой территории не хватает объектов культурно-бытового обслуживания.

Местный уровень обслуживания на жилых территориях, вблизи жилья (объекты в шаговой доступности) формируют учреждения образования, амбулаторно-поликлинические учреждения, аптеки, предприятия торговли, общественного питания, бытового и коммунального обслуживания, учреждения культуры и спорта, социального обеспечения и др. объекты. Учреждения и предприятия обслуживания местного значения, формирующие местный уровень обслуживания, размещаются в общественных, жилых и иных функциональных зонах.

В проекте к социально-гарантированным видам отнесены объекты повседневного и периодического обслуживания. В этих категориях объектов обслуживания рассматривались: детские дошкольные учреждения, общеобразовательные школы, амбулаторно-поликлинические учреждения, учреждения культуры, предприятия торговли, предприятия общественного питания, бытового и коммунального обслуживания. В расчетах проанализированы размещение объектов, их наличие, необходимых для организации системы обслуживания жилой зоны.

В условиях рыночной экономики обоснованно можно предложить размещение учреждений обслуживания, строительство которых осуществляется за счет

бюджетных средств (учреждения здравоохранения, образования, внешкольных учреждений и т.п.). Остальные объекты обслуживания (учреждения торговли, бытового обслуживания, спортивно-зрелищные и др.) предлагаются рыночным сектором экономики, развитие которых можно только прогнозировать, так как их количество зависит от спроса населения. При этом расчетная потребность в учреждениях и предприятиях обслуживания, определенная на основании нормативов СНиП может быть использована ориентировочно.

Расчетное население к концу расчетного срока составит 2340 чел. Такая численность населения принимается для расчета потребности в объектах культурно-бытового обслуживания жилой зоны (на уровне микрорайона и жилого района) с использованием соответствующих нормативов.

Потребность в детских дошкольных учреждениях и школах определена в соответствии с демографической структурой населения, и, исходя из рекомендуемого охвата воспитанием и обучением соответствующих детских возрастов: по дошкольным учреждениям уровень обеспеченности - 70-85% охвата детей, по школам 100% охват детей неполным средним образованием (I-IX классы) и до 75% детей - средним образованием (X-XI классы) при обучении в одну смену.

Предложения в системе размещения объектов социальной сферы направлены на создание единой системы обслуживания, в том числе на достижение комфортной среды проживания в части обеспечения достаточных по объёму и разнообразию услуг с обеспечением их доступности.

Проектом зарезервированы требуемые территории для перспективного развития объектов обслуживания, а их номенклатура может изменяться в соответствии с возникающей потребностью.

Проектом предлагаются следующие принципы развития основных видов обслуживания:

- строительство объектов социально-гарантированного уровня – школ, детских дошкольных учреждений в объемах, обеспечивающих 100% обеспеченность согласно нормативам;

- здравоохранение – строительство новых амбулаторно-поликлинических учреждений, с созданием при них дневных стационаров, эффективное использование территорий, занимаемых объектами здравоохранения;

- культура – новое строительство культурно-развлекательных комплексов и объектов культуры;

- физкультурно-спортивные сооружения – строительство плоскостных сооружений, физкультурно-оздоровительных комплексов с бассейнами и спортивными залами.

Суммарные предложения по размещению объектов культурно-бытового обслуживания населения отражены в таблице - размещение объектов культурно-бытового обслуживания.

Образование

Основная цель образовательной системы – удовлетворение образовательных услуг в качественном образовании.

Для достижения этой цели формируются системы:

- дошкольного воспитания;

- общего среднего образования;
- внешкольного образования и воспитания.

Для каждого элемента системы проектом предлагаются приоритетные задачи.

Главными задачами в сфере образования являются обеспечение прав граждан на бесплатное среднее образование, полный охват обучением детей школьного возраста.

Получение платного образования в частных учебных заведениях осуществляется на основаниях и в порядке, установленных законом.

Основными целями системы образования в Республике Казахстан являются: формирование общенаучной и общекультурной подготовки учащихся; социальная адаптация школьников к жизни в обществе; воспитание гражданственности и любви к Родине; обеспечение потребностей общества в квалифицированных рабочих и специалистах, переподготовка и повышение их квалификации.

Минимальные расчётные показатели обеспечения объектами образования:

-дошкольные образовательные учреждения – места для 70% детей дошкольного возраста;

-общеобразовательные школы, лицеи, гимназии – места для 100% учащихся младшего школьного возраста и до 75 % учащихся среднего и старшего школьного возраста при обучении в одну смену;

-внешкольные учреждения – места для 10% детей школьного возраста.

Все расчетные виды учреждений образования отнесены к объектам повседневного обслуживания населения.

Расчёт потребности населения в дошкольных и
общеобразовательных учреждениях

Таблица 5.2.1

Наименование показателей	Первая очередь	Расчётный срок
1	2	3
Детские дошкольные учреждения		
Численность детей дошкольного возраста, чел.	53	84
Процент охвата детей дошкольными учреждениями, %	85	85
Потребность в детских дошкольных учреждениях, мест	45	72
Общеобразовательные школы		
Численность детей школьного возраста (6-15 лет), чел.	477	728
Численность детей школьного возраста (16-18 лет) с 75 % охватом детей средним образованием, чел.	26	42
Потребность в общеобразовательных школах, учебных мест	503	770

Дошкольное воспитание

1. Доведение обеспеченности дошкольными учреждениями до уровня 70% охвата детей.

2. Наряду с государственными, развивать сеть детских дошкольных учреждений других форм собственности.

Первая ступень общей системы образования - дошкольные учреждения, которые различаются по возрастному составу детей (детские ясли, детские сады, ясли-сады), по назначению (общеразвивающие, компенсирующие, по присмотру, уходу и оздоровлению, комбинированные). В связи с учетом прироста населения, проектом предусматривается строительство детского сада на 80 мест на первую очередь строительства.

Общее среднее образование

В селе располагается общеобразовательная школа проектной мощностью на 120 учащихся. Школа попадает в границы сноса в СЗЗ. Проектом предлагается строительство новой школы на 770 мест на первую очередь строительства.

Внешкольное образование

Создание условий для свободного выбора каждым ребенком дополнительной образовательной зоны, является главной задачей учреждений дополнительного образования. Сложившаяся система дополнительного образования представляет широкий спектр услуг. Внешкольная система дополнительного образования на перспективу должна совершенствоваться и развиваться. Проектом предлагается при школе размещать различные кружки и секции для проведения досуга детей.

Здравоохранение и предоставление социальных услуг

Отрасль здравоохранения является одной из основных и приоритетных в стране с точки зрения устойчивого и стабильного роста благосостояния населения. Здоровье населения определяется условиями повседневной жизни и во многом зависит от того, что делается, и какие решения принимаются в сфере здравоохранения.

Состояние здоровья населения является индикатором, по которому определяется уровень социального благополучия общества, в значительной мере определяются экономические, экологические и, в большей степени, социальные факторы. Состояние системы здравоохранения должно будет в полной мере соответствовать задачам необходимого уровня охраны здоровья населения.

Министерством здравоохранения Республики Казахстан совместно с акиматами проводится актуализация региональных перспективных планов развития инфраструктуры здравоохранения и комплексный анализ текущего состояния объектов здравоохранения и определена потребность в строительстве и капитальном ремонте.

Проблемные вопросы, в основном, связаны с устаревшей инфраструктурой и доступностью первичной медико-санитарной помощью на сельском уровне, в связи с этим планируется поэтапное решение вопросов в рамках реализации региональных планов развития инфраструктуры здравоохранения.

Мероприятия по развитию здравоохранения в районах предусматривают снижение уровня смертности и заболеваемости населения, совершенствование мер по профилактике и повышению общего уровня жизни населения, улучшение материально-технической базы, решение кадровой проблемы.

В селе врачебная амбулатория располагается в приспособленном здании. На первую очередь предлагается строительство новой врачебной амбулатории на 7 посещений в смену на первую очередь строительства.

Спортивные и физкультурные сооружения.

Минимальные расчётные показатели обеспечения объектами физической культуры и спорта:

- территории плоскостных спортивных сооружений - 0,7-0,9 га на 1 тыс. человек;
- спортивные залы общего пользования - 60-80 кв. м площади пола на 1000 человек;
- помещения для физкультурно-оздоровительных занятий 70-80 кв. м площади пола на 1000 человек.

Проектом предлагается размещение спортивного зала в объектах обслуживания населения. Многие виды спортивных сооружений, не учтенные градостроительными нормами, выполняются по заданию на проектирование и могут быть построены за счет частных инвестиций.

Культура и искусство.

Главной целью градостроительства в сфере культуры является предоставление жителям возможности получения необходимых ими культурных благ при обеспечении их доступности и многообразия. Для достижения этой цели генеральным планом предлагается обеспечить население учреждениями культуры до значений, рекомендуемых нормативами, особенно на местном уровне, для формирования центров обслуживания использовать блокировку учреждений культуры с другими видами учреждений обслуживания – спорт, торговля и т.д.

В соответствии с общей политикой в стране, направленной на повышение роли услуг учреждений культуры и искусства в идейном, нравственном и эстетическом воспитании граждан, организации их здорового и содержательного досуга, проектом предусматривается формирование отрасли культуры в соответствии с современными требованиями.

На государственном уровне должна поощряться деятельность культурных организаций всех форм собственности с учетом национальных, исторических, религиозных факторов, сложившихся видов культурной деятельности, бытовых традиционных форм, общей динамики социально-культурной среды.

В настоящее время в селе отсутствует клуб. Проектом предусмотрено размещение клубного помещения на 538 мест.

Торговля, общественное питание.

Проектом предлагается организовать систему торговли путем доведения до уровня нормативной обеспеченности населения торговой площадью, размещения учреждений торговли с соблюдением радиусов доступности, формирования комплексов и центров совместно с другими видами обслуживания (общественное питание, бытовое обслуживание и т.д., резервирования территорий для организации временных ярмарок, сезонных рынков, рынков выходного дня.

Проектом предлагается строительство объектов торговли, как розничной, так и оптовой, и в комплексе с ними предприятий бытового обслуживания.

Предприятия бытового обслуживания.

Основная задача проекта в области бытового обслуживания населения состоит в наращивании емкостей предприятий и равномерности их распределения по территории села. Бытовое обслуживание жителей будет осуществляться парикмахерскими, мастерскими по ремонту обуви, пунктами по ремонту бытовой техники и т.д. Проектом предлагается размещение предприятий бытового обслуживания, как в составе предлагаемых к строительству объектов обслуживания населения, так и отдельно стоящих.

Учреждения, предприятия и организации связи и управления.

Для административного функционирования необходимо совершенствовать и оптимизировать организации государственного управления. Для эффективного управления развитием села необходимо:

- разработать мероприятия в области взаимодействия по повышению качества и эффективности взаимодействия органов власти с негосударственными некоммерческими организациями, общественными объединениями;
- организовывать работу и оказывать поддержку в реализации социально значимых проектов, программ и мероприятий в рамках программ социально-экономического развития села.

Размещение объектов обслуживания сверх установленных нормативов определяется рынком на коммерческой основе на условиях конкуренции.

Распределение объемов строительства объектов обслуживания населения по отражены в таблице 5.2.1.

Размещение объектов культурно-бытового обслуживания
(социально-гарантированный уровень обслуживания)

Таблица 5.2.1

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства			Промежуточный период			Всего на расчетный срок			Общая площадь, тыс.м2	Потребность в территориях, га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода	Сохраняется от наличия	Вместимость	Всего на конец периода	Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
Учреждения образования														
Детские дошкольные учреждения	место	0	Уровень обеспеченности - 70-85% охвата детей	45	80	80	80	-	80	72	80	80	800	0,28
Общеобразовательные школы	обучающиеся	120	100%-нач.об., 75%-средн.	503	770	770	770	-	770	770	770	770	7700	1,77
Внешкольные учреждения 10% от общего числа школьников	место	0	10% от общего числа школьников	53	79	79	79		79	78	79	79	790	

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

[illegible]

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства			Промежуточный период			Всего на расчетный срок			Общая площадь, тыс.м2	Потребность в территориях, га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода	Сохраняется от наличия	Вместимость	Всего на конец периода	Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
оздоровительные сооружения														
Стадион	га		0,7	1,09	1,09	1,09	1,09	0,55	1,64	1,64	1,64	1,64		1,64
Спортивные залы общего пользования	м ² общей пл. пола		60	94	94	94	94	47	94	140	140	140	140	
Учреждения культуры и искусства														
Клубы	место	0	230	359	359	359	359	179	538	538	538	538	1615	
Библиотеки	тыс. томов.		6	9,4	9,4	9,4	9,4	4,7	14,0	14,0	14,0	14,0		
	читатель. место		5	8	8	8	8	4	12	12	12	12	59	
Помещение для культурно-массовой и политико-воспитательной	м2 площади пола на 1	0	50	78	78	78	78	39	117	117	117	117	117	

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства			Промежуточный период			Всего на расчетный срок			Общая площадь, тыс.м2	Потребность в территориях, га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода	Сохраняется от наличия	Вместимость	Всего на конец периода	Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
работы с населением, помещения для досуга и любительской деятельности	тыс.человек													
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания														
Предприятия торговли	м2 торговой площади	70	300	468	398	468	468	234	702	702	632	702	1264	
Предприятия общественного питания	посадочных мест		40	62	62	62	62	31	94	94	94	94	562	
Предприятия бытового	рабочее	0	7	11	11	11	11	5	16	16	16	16	328	

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

Наименование объектов обслуживания	Едини ца измер ения	Нали чие на исхо дный год	Норма СП РК на 1 тыс. жители й	Первая очередь строительства			Промежуточный период			Всего на расчетный срок			Общая площа дь, тыс.м2	Потреб ность в террито риях, га
				Потреб ность	Вмест имость	Всего на конец перио да	Сохраня ется от налич ия	Вмест имость	Всего на конец перио да	Потреб ность	Вмест имость	Всего на конец перио да		
обслуживания	место													
Предприятия коммунально го обслуживания														
Гостиница	место		6	9	11	11	11	3	14	14	14	14	351	
Прачечные	кг белья в смену	0	60	94	94	94	94	47	140	140	140	140	211	
Бани, сауны	место	0	7	11	11	11	11	5	16	16	16	16	246	
Организации и учреждения управления, кредитно- финансовые учреждения														
Отделения связи	объект		0,5-2 тыс.чел	1	1	1	1		1	1	1	1	100	
Отделения и филиалы сберегательног	опера ционн ое		1 на 1,0-2,0 тыс чел.	2	2	2	2		2		2	2	100	

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства			Промежуточный период			Всего на расчетный срок			Общая площадь, тыс.м2	Потребность в территориях, га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода	Сохраняется от наличия	Вместимость	Всего на конец периода	Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
о банка	место													
Участковый пункт полиции	объект		по заданию на проектирование		1	1	1		1		1	1	100	
Специализированная организация														
Пожарное депо	автомобиль			1/1*2	1/1*2	1/1*2	1/1*2		1/1*2	1/1*2	1/1*2	1/1*2		0,55
Общественные туалеты	прибор		1 прибор на 1 тыс. чел.	1	1	1	1	1	2	2	2	2		
Кладбище	га		0,24 га на 1000 чел.	0,37	0,37	0,37	0,37	0,19	0,56	0,56	0,56	0,56		0,56

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Основной принцип, который должен реализовываться при формировании среды жизнедеятельности с учетом инвалидов - максимально возможная интеграция инвалидов во все сферы жизни общества. При проектировании общественных, жилых и промышленных зданий следует предусматривать для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Проектирование жилых, общественных и производственных зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Во всех общественных зданиях и сооружениях должны предусматриваться специальные места или помещения для инвалидов. При разработке системы обслуживания, единой для инвалидов и всех остальных жителей, решаются проблемы по обеспечению всех групп маломобильного населения возможностью пользоваться общественными зданиями и сооружениями, включая объекты культуры, спорта, образования, торговли, быта, лечебные и др. Для обеспечения инвалидов и престарелых повседневными услугами рекомендуется:

1. Торгово-бытовые услуги предоставлять в объектах повседневного обслуживания, предназначенных для использования всеми категориями населения и снабженных специальными устройствами для удобства пользования маломобильным населением.

2. Досуговые потребности удовлетворять как в общей сети культурно-просветительных и физкультурно-спортивных объектов, так и в специальных центрах социального обслуживания.

3. Спортивно-оздоровительные сооружения для инвалидов рассматривать как составную часть единой сети физкультурно-спортивных сооружений. Как правило, эти сооружения должны быть рассчитаны на совместное использование инвалидами и остальным населением. Образование и воспитание детей инвалидов по возможности ориентировать на совместное использование школ и детских учреждений общего типа, где могут быть организованы специальные классы и группы, а основные помещения этих учреждений должны быть доступны детям инвалидам, которым не противопоказано совместное образование и воспитание.

В соответствии с СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» к специализированным объектам по социальной защите инвалидов и других маломобильных групп населения для обеспечения комфортных условий проживания инвалидов и маломобильных групп населения в проекте детальной планировки, предусмотрено обеспечение специальными жилыми домами и группами квартир для инвалидов на креслах колясках и специальными жилыми

домами, и группами квартир для ветеранов войны, труда, одиноких и престарелых.

Замкнутые пространства, где маломобильный посетитель может оказаться один (кабина лифта, кабина туалета и т. п.), должны быть оборудованы (при наличии таких устройств в здании) экстренной двусторонней связью с диспетчером или дежурным, в том числе для лиц с дефектами слуха. В таких помещениях должно предусматриваться аварийное освещение.

Входные узлы, коммуникаций, помещения и зоны обслуживания, доступные для маломобильных пассажиров, а также места, предназначенные для стоянки автомашин инвалидов, будут обозначаться знаками установленного международного образца. Предусматривается визуальная, звуковая и тактильная системы информации о виде и месте предоставляемых услуг и о возможной опасности.

В помещениях и зонах, посещаемых маломобильными посетителями, должна быть предусмотрена дублированная (звуковую и визуальную) сигнализация, подключенная к системе оповещения людей о пожаре. Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть ниже 5 Гц.

7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Число пожарных депо в населенных пунктах, площадь их застройки, а также число пожарных автомобилей принимаются по нормам проектирования объектов органов противопожарной службы.

Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км. Время прибытия пожарного подразделения к месту вызова не должно превышать 10 минут.

Расчет потребности в объектах органов противопожарной службы на проектируемой территории.

Таблица 7.1.

Наименование	Ед. изм.	Существующие объекты	Норматив на 1000 жителей	Расчетный срок	
				Требуется всего	Новое строительство
Пожарное депо	<u>кол-во депо</u> кол-во автомобилей	-	согласно СП РК 2.02-105-2014	$\frac{1}{1 \times 2}$	$\frac{1}{1 \times 2}$

Согласно СН РК 2.02-04-2023 и СП РК 2.02-105-2014 «Проектирование объектов органов противопожарной службы» на территории проектируемого района необходимо разместить пожарное депо на 2 автомобиля.

При проектировании пожарного депо, необходимо учесть требования к земельным участкам и размещению зданий пожарных депо:

- пожарное депо должно размещаться на земельном участке, имеющем выезды на магистральные улицы или основные дороги населенного пункта;

- расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 м, а до границ земельных участков школ, детских и лечебных учреждений – не менее 30 м;

- пожарное депо необходимо расположить на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 10 м.

- площадь земельного участка для типа пожарного депо должна соответствовать приложению Б (площадь земельного участка пожарного депо).

Территория пожарного депо подразделяется на производственную, учебно-спортивную и жилую зоны. В производственной зоне размещается здание пожарного депо, закрытого гаража – стоянки резервной техники, складские помещения и пункты связи. Учебно-спортивная зона пожарного депо состоит из учебной пожарной башни, полосой с препятствиями, подземного резервуара и пожарного гидранта с площадкой для стоянки автомобилей, спортивные сооружения.

Количество пожарных депо и пожарных автомобилей для городов и населенных пунктов в зависимости от типа пожарного депо и количества пожарных автомобилей должны соответствовать Приложению А, согласно норм

проектирования объектов органов противопожарной службы, на основании перспективной численности населения, проектной площади территории, архитектурно-планировочной структуры, скорости движения пожарных автомобилей и времени следования пожарных подразделений к месту вызова.

Помимо основных пожарных автомобилей пожарное депо должно располагать специальными пожарными машинами, которые предназначены для выполнения специфических работ при тушении пожаров и служат для доставки к месту пожара боевого расчета, специального пожарно-технического вооружения и аппаратов, необходимых для обеспечения работ по тушению пожаров в различных условиях. К ним относятся автолестницы, коленчатые автоподъемники, автопеноподъемники, автомобили связи и оповещения, технические и рукавные автомобили, газодымозащитные и водозащитные автомобили, штабные и оперативные автомобили, оборудованные сигналом сирены и радиостанцией, автомобили-дымососы.

Для населенных пунктов нормируется количество трех видов специальных пожарных автомобилей: автолестниц (автоподъемников), автомобилей газодымозащитной службы, а также автомобилей связи и освещения. Нормируемое количество специальных пожарных автомобилей в боевом расчете определяется, исходя из численности жителей населенных пунктов.

Территория новой застройки обеспечивается наружными сетями противопожарного водоснабжения. К зданиям и сооружениям предусмотрены подъезды пожарных автомобилей, обеспечены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями. Подъезд пожарных машин обеспечивается с двух сторон к многоквартирным жилым домам, к объектам спортивного назначения, к зданиям многофункционального административно-делового центра, объектам торговли, развлекательным центрам

Тупиковые проезды заканчиваются площадками для разворота пожарной техники и не менее 15×15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должно превышать 150 м.

Территория проектируемого градостроительного узла должно обеспечиваться наружными сетями противопожарного водоснабжения.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

с одной стороны – при ширине здания, сооружения или строения не более 18 м;

с двух сторон – при ширине здания, сооружения или строения более 18 м, а также при устройстве замкнутых и полужамкнутых дворов.

К зданиям производственных объектов, имеющих площадью застройки более 10 тыс. м² или шириной более 100 м подъезд пожарной техники должен быть обеспечен со всех сторон

Проектируемые объекты должны быть оборудованы централизованной системой оповещения о пожаре, противодымной защитой помещений, эвакуационными выходами, путями и лестницами.

В здании объектов предусматриваются помещение для пожарного поста для размещения первичных средств пожаротушения, индивидуальных и коллективных

спасательных устройств, другого инвентаря, который необходим в случае пожара для персонала и службы пожарной безопасности.

В составе пожарных депо для проектируемой территории предусмотрены автомобили общего применения, автомобили газодымовой защитной службы и автомобиль связи и освещения. Часть автомобилей оборудованы автолестницами и автоподъемниками.

8. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

Программа первоочередных градостроительных мероприятий включает в себя решение проблем, определенных в генеральном плане.

Основными задачами реализации первой очереди строительства являются увеличение средней жилищной обеспеченности до 21 м² на человека в новом строительстве, обеспеченность инженерным оборудованием района новой комплексной застройки, выполнение градостроительных проектов для районов по размещению строительства на первую очередь строительства.

Застройка жилых территорий первой очереди строительства намечена индивидуальными жилыми домами.

Размещение объемов нового жилищного фонда и населения в пределах территорий, предусмотренных к освоению, приведены в таблицах ниже.

Движение жилищного фонда и расселение населения на территории села на первую очередь строительства

Таблица 8.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
Исходный год – первая очередь		
Существующий жилищный фонд	тыс. м ²	19,5 5
Убыль жилищного фонда	тыс. м ²	4,96
Сохраняемый жилфонд	тыс. м ²	14,5 9
Новое строительство жилищного фонда	тыс. м ²	16,9 2
Всего жилищного фонда	тыс. м ²	31,5 0
Расселяемое население, всего	чел.	156 0
Территории для строительства	га	18,5

Таким образом, в проекте определены общие объемы нового жилищного строительства, расселяемое население, территории необходимые для его размещения и структура по этажности застройки.

Обеспеченность общей площадью жилья принята в новой застройке – 21 м²/чел.

Новое жилищное строительство разместится на территории 18,5 га. В пределах рассматриваемой территории до 2032 года может быть размещено 16,92 тыс. м² жилой усадебной застройки.

Численность населения села в принятых границах на конец периода первой очереди 2032 год составит 1560 человек, жилищный фонд – 31,5 тыс. м².

Средняя жилищная обеспеченность населения на конец периода в жилой застройке составит 21,1 м² на человека.

Коэффициент застройки составит - 0,12, коэффициент плотности застройки - 0,0,9.

В Генеральном плане также разработаны предложения по развитию социальной инфраструктуры на первую очередь, в части обеспеченности новых районов жилищного строительства комплексом объектов обслуживания, строительством учреждений и предприятий здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, социальной защиты населения, бытового обслуживания. Для определения объемов нового строительства объектов социальной сферы выполнен расчет потребности населения в учреждениях и предприятиях обслуживания на период до 2033 года на население села в количестве 1,56 тыс. человек.

Расчет потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания на первую очередь строительства приведен в таблице ниже.

Учреждения и предприятия обслуживания
(социально-гарантированный уровень обслуживания)

Таблица 8.2

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства новое строительство			Общ. площадь, тыс. м ²	Потреб. в терит. ор., га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
Учреждения образования								
Детские дошкольные учреждения	место	0	Уровень обеспеченности - 70-85% охвата детей	45	80	80	800	0,28
Общеобразовательные школы	обучающиеся	120	100%-нач.об., 75%-средн.	503	770	770	7700	1,77
Внешкольные учреждения 10% от общего числа школьников	место	0	10% от общего числа школьников	50	77	77	770	
Учреждения								

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства новое строительство			Общ. площадь, тыс. м2	Потреб. в террит. ор., га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
здравоохранения, социального обеспечения								
Амбулатории врачей общей практики	посещений в смену	1	3	5	7	7	70	
Аптека, аптечные киоски	м ² общей пл. пола		17	27	27	27	27	
Специальные жилые дома и группы квартир для инвалидов на креслах колясках и их семей	чел.		0,5	1	1	1		
Спортивные и физкультурно - оздоровительные сооружения								
Стадион	га		0,7	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Спортивные залы общего пользования	м ² общей пл. пола		60	94	94	94	94	
Учреждения культуры и искусства								
Клубы	место	0	230	359	359	359	1076	
Библиотеки	тыс. томов.		6	9,4	9,4	9,4		

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства новое строительство			Общ. площадь, тыс. м2	Потреб. в терит. ор., га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
	читатель. место		5	8	8	8	39	
Помещение для культурно-массовой и политико-воспитательной работы с населением, помещения для досуга и любительской деятельности	м2 площади пола на 1 тыс. человек	0	50	78	78	78	78	
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания								
Предприятия торговли	м2 торговой площади	70	300	468	398	468	796	
Предприятия общественного питания	посадочных мест		40	62	62	62	374	
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	0	7	11	11	11	218	
Предприятия коммунального обслуживания								
Гостиница	место		6	9	11	11	275	

Наименование объектов обслуживания	Единица измерения	Наличие на исходный год	Норма СП РК на 1 тыс. жителей	Первая очередь строительства новое строительство			Общ. площадь, тыс. м2	Потреб. в террит. ор., га
				Потребность	Вместимость	Всего на конец периода		
Прачечные	кг белья в смену	0	60	94	94	94	140	
Бани, сауны	место	0	7	11	11	11	164	
Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения								
Отделения связи	объект		0,5-2 тыс. чел	1	1	1	100	
Отделения и филиалы сберегательного банка	операционное место		1 на 1,0-2,0 тыс. чел.	2	2	2	100	
Участковый пункт полиции	объект		по заданию на проектирование		1	1	100	
Специализированный организации								
Пожарное депо	автомобилей			1/1* 2	1/1*2	1/1*2		0,55
Общественные туалеты	прибор		1 прибор на 1 тыс. чел.	1	1	1		
Кладбище	га		0,24 га на 1000 чел.	0,37	0,37	0,37		0,37

9. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

9.1. Положение населенного пункта в системе расселения

Село Каратобе расположено в северном направлении от административного центра Карасайского района от г. Каскелен., примерно в 5 км от БАКАД. Расстояние от села Каратобе до областного центра города Конаев по маршруту по местным дорогам до магистрали Р-19, затем по Капшагайской трассе составляет около 65 км.

Село Каратобе находится в Карасайском районе Алматинской области Казахстана. Входит в состав Ельтайского сельского округа.

ҚАРАТӨБЕ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚАРАСАЙ АУДАНЫ ҚАРАТӨБЕ АУЫЛЫНЫҢ БАС ЖОСПАРЫН ӨЗІРЛЕУ
РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ҚАРАТӨБЕ ҚАРАСАЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Қоныстандыру жүйесінде елді мекенді орналастыру сұлбасы
Схема положения населенного пункта в системе расселения
М1:20 000

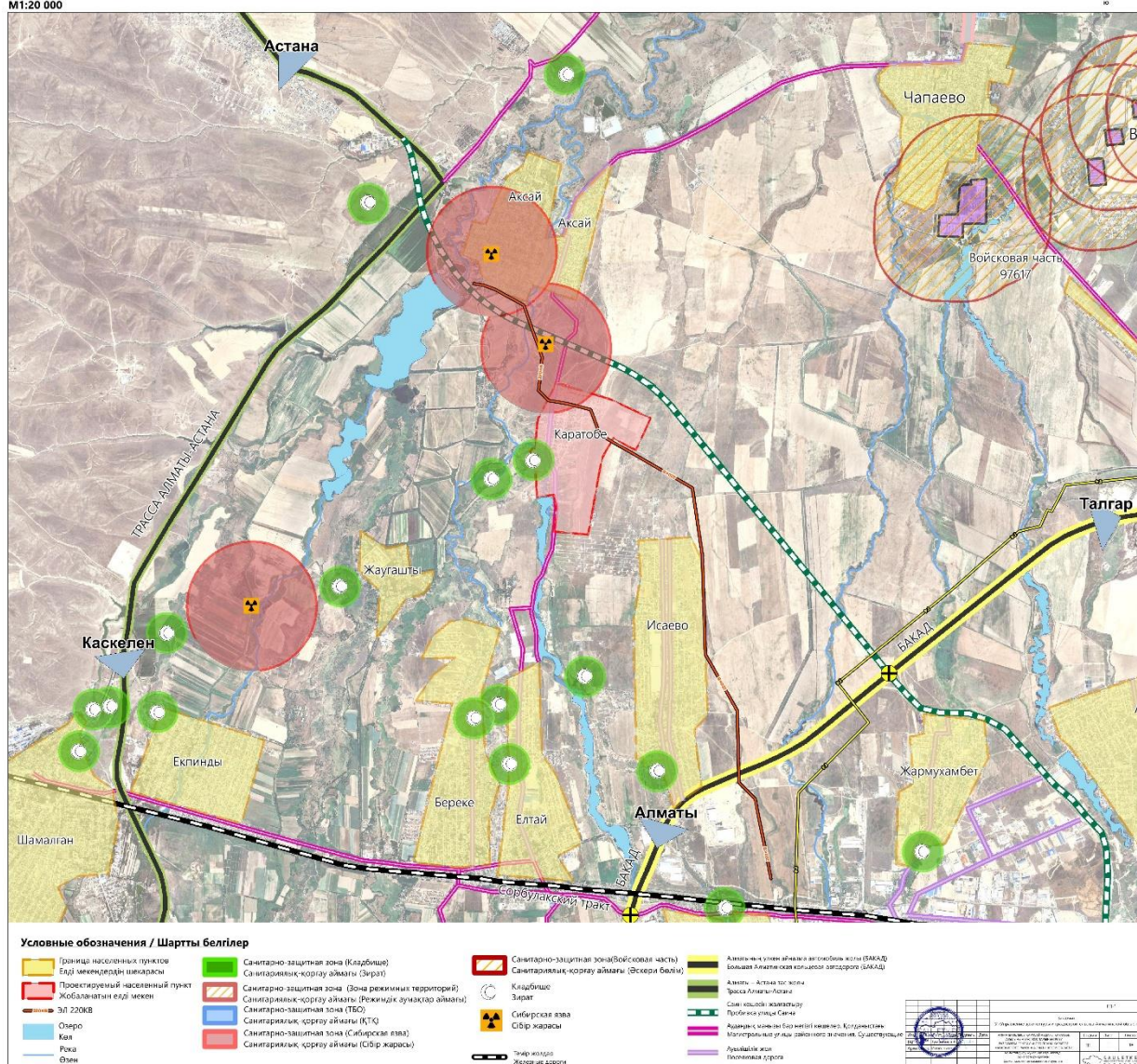


Рис. 9.1.1. Схема положения населенного пункта Каратобе в системе расселения.

Село Каратобе находится в северной части Карасайского района, на север от центра Карасайского района города Каскелен.

Соседними населенными пунктами являются в километровой доступности с северо- запада - село Аксай, южнее села Каратобе находятся села Исаево, Береке, Ельтай, Жаугашты и др.

Юго-западнее села находятся Исаевские озера на балансе СПК «Жетысу» и представляют собой пруды, назначением которых является рыбное хозяйство и орошение близлежащих полей.

Крайнее из них близко находящийся к село Каратобе озеро Тенир имеет водосбросное сооружение с водотоком через село Каратобе в реку Аксай.

На прилегающей территории на север от села Каратобе примерно в 600 метрах от границы населенного пункта находится очаг сибироязвенных захоронений, огороженный бетонным ограждением. ССЗ в 1000 метров от очага сибироязвенных захоронений затрагивает часть жилых кварталов села Каратобе.

На схеме положения населенного пункта Каратобе в системе расселения на прилегающей территории нанесены близлежащие населенные пункты, также определены сибиреязвенное захоронение, кладбище с их санитарно-защитными зонами (СЗЗ). Кроме этого, нанесены река Аксай с водоохранными полосами и зонами, инженерно-транспортная инфраструктура- ЛЭПы 10 кВ и 220 кВ, улично-дорожная сеть (УДС).

9.2. Характеристика современного использования территории

Село Каратобе находится в Карасайском районе Алматинской области Казахстана. Входит в состав Ельтайского сельского округа.

Территория населенного пункта представляет собой компактное образование преимущественно малоэтажной усадебной жилой застройки с прямоугольной разбивкой жилых кварталов системой взаимно-перпендикулярных улиц, ориентированных с северо- восток на юго- запад.

Существующая застройка села представлена кварталами одноэтажной усадебной застройки с приусадебными участками от 700 до 1500 кв. м. Жилые дома на приусадебных участках расположены как вдоль основных дорог села, так и в глубине участка.

Основной заезд в село Каратобе осуществляется с улицы Ашкеева, которая соединяет с. Каратобе с селом Ельтай (центром Ельтайского сельского округа). Вдоль улицы Ашкеева ходит общественный транспорт, соединяющий село с другими населенными пунктами.

Село Каратобе не имеет четко сформированного единого компактного центра. Вдоль улицы Ашкеева расположена мечеть и магазин.

На улице Наурызбай батыра находится общеобразовательная школа с дошкольным мини центром имени Б.Тамабаева.

ГУ «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Карасайского района» №ЗТ-2025-01324854 от 22.04.2025 сообщает: По состоянию на 01.01.2025 года в селе Каратобе, Ельтайского сельского округа объекты культуры и спорта по территории проектирования отсутствуют

Объекты здравоохранения и социального обеспечения, в селе Каратобе на настоящее время отсутствуют. В ответе ГУ «Аппарат Ельтайского сельского округа» №ЗТ-2025-01143183 от 23.04.2025 года сообщает, что медицинской организации в

данный момент нет. Население обслуживает 1 фельдшер без помещения на дому. Ведется строительство фельдшерско- акушерского пункта (ФАП).

По данным ГУ «Отдела предпринимательства Карасайского района» №ЗТ-2025-01326382 от 28.04.2025 в сельском округе работает на землях КХ АКХ Жетысу два предприятия ТОО "Ecoculture" и ТОО "Ecoculture Filds", которые занимаются выращиванием цветов, огурцов и помидоров. Данные объекты расположены к югу от границы Генерального плана на расстоянии около 4-х километров.



*Общеобразовательная школа
им. Б.Тамабаева с мини
дошкольным центром.*



Мечеть



Индивидуальная жилая застройка с. Каратобе



Территория крестьян. хозяйства Территория кладбища, русло реки.

Рис. 9.2.1- 9.2.8 Фото натурного обследования села Каратобе.

В западной части села Каратобе протекает Безымянный водоток, который впадает в р. Аксай, протекающей рядом с границей села с западной стороны. Согласно ответу на наш запрос (На №ЗТ-2026-00804013 от 23 февраля 2026 года) в Государственное учреждение "Управление водных ресурсов и ирригации Алматинской области" источником воды в озере Тенир который граничит с проектируемой территорией и в Безымянном водотоке является магистральный канал Джан Куйлюк. А также на эти водные объектам не установлены водоохранные полосы и зоны. Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира Генеральным планом рекомендуется установить водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования.

Ширину водоохранных полос и водоохранных зон водных объектов принять в соответствии с пунктом 2 статьи 85 Водного Кодекса Республики Казахстан, пунктом 2 статьи 27 Закона Республики Казахстан "О правовых актах". Генеральным планом приняты минимальные параметры водоохранных зон и полос (ВП 35м, ВЗ 500м) для данных водных объектов так как крутизна склонов составляет менее 1 градуса а также источником воды данных водных объектов является искусственный канал.

Русло реки Аксай находятся за пределами границ Генерального плана но зоны ограничения влияют в территорию проектирования.

В ответе №ЗТ-2025-02688106 от 22.08.2025 года РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК» Постановлениями Акимата Алматинской области за №246 от 21.11.2011 г. водоохранные зоны и полосы реки Аксай установлены где ширина водоохранной полосы реки Аксай составляет – 35-100 м, водоохранная зона составляет – 500-1000. **Согласно актуальному Постановлению №381 от 18.12.2025 года водоохранные зоны и полосы реки Аксай** остались без изменения, где ширина водоохранной полосы реки составляет – 35-100 м, водоохранная зона составляет – 500-1000. В рабочем проекте установления водоохранных зон и полос реки Аксай на участке села Каратобе

имеет размер водоохранной полосы реки 100 метров и водоохранной зоны – 600 метров.

В ответе «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области МЧС РК» №ЗТ-2025-01143264 от 24.04.2025 года согласно «Паспорта безопасности Алматинской области» в список населенных пунктов, подверженных подтоплению паводковыми и талыми водами Карасайского района входит в том числе и село Каратобе (повышение уровня воды в реке Аксай).

С западной стороны села Каратобе, около поймы реки Аксай, находится действующее кладбище с санитарно- защитной зоной (СЗЗ) – 300 метров. Кладбище попадает частично в водоохранную полосу р. Аксай и полностью в водоохранную зону.

На прилегающей территории на север от села Каратобе примерно в 600 метрах севернее от границы населенного пункта находится очаг сибироязвенного захоронения, огороженный металлическим ограждением. В СЗЗ в 1000 метров от очага сибироязвенного захоронения попадает часть жилых кварталов села Каратобе.

ҚАРАТӨБЕ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚАРАСАЙ АУДАНЫ ҚАРАТӨБЕ АУЫЛЫНЫҢ БАС ЖОСПАРЫН ӨЗІРЛЕУ.
РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА КАРАТӨБЕ КАРАСАЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Прек жоспар
Опорный план
М1:2000



Рис. 9.2.2 Опорный план с. Каратобе

9.3. Комплексная оценка территории

Схема комплексной оценки территории в рамках разработки проекта была составлена в соответствии с требованием СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в

Республике Казахстан» с целью анализа сложившейся градостроительной структуры, строительного районирования территории; комплексной оценки обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурами; экологического состояния проектируемой территории и прилегающего окружения.

Конечной задачей данной работы является определение степени благоприятности тех или иных участков в пределах зоны перспективного развития села Каратобе, с учетом размещения и освоения под жилищно-гражданское строительство.

Воздействие каждого фактора в отдельности оценивалось путем присвоения ему определенного балла. На участках, подверженных влиянию двух и более факторов, баллы суммировались и в результате, складывалась общая балльная оценка всей территории по выбранному набору факторов. Набор факторов отдельно определялся для каждого рассматриваемого вида функционального использования территории.

При этом границы наиболее и наименее благоприятных участков в максимальной степени соответствовали естественным границам влияния факторов, определяющих степень их благоприятности.

Реализовать эту методику с достаточно высокой степенью точности и наглядности получаемых результатов позволило применение цифровой обработки пространственных данных средствами программного комплекса ArcGIS

В качестве основных факторов были приняты:

- современное использование территории;
- инженерно-геологические условия;
- природно-ландшафтные характеристики;
- зоны ограничений территорий специального назначения, объектов водного хозяйства, энергетики;
- экологическая безопасность;
- транспортная доступность, с учетом существующих и проектируемых транспортных сетей;
- наличие существующей инженерной инфраструктуры;
- рекреационный потенциал территорий.

9.3.1 Географическое положение.

Климатические условия

Климат Карасайского района Алматинской области континентальный.

Для характеристики климата местности использованы данные за 2024 год по ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район). Данные предоставлены Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области на обращение ТОО «Колдау» в системе «e-otinish» за № ЗТ-2025-01147929 от 09.04.2025 года.

Температурный режим. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет 11,3 °С, что характерно для южных широт. Здесь отмечаются умеренно-холодные зимы, среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца года – января – составляет минус 1,2°С. В некоторые годы

температура воздуха зимой понижается до минус 4,2 °С и ниже.

Среднемесячные плюсовые температуры воздуха отмечаются в период с апреля по октябрь, самые высокие из них наблюдаются в июле месяце +25,1°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода 36,6°С.

Ветровой режим.

В связи с отсутствием наблюдательных станций и постов вблизи рассматриваемой территории направления ветра взяты по данным ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район).

Годовая и сезонная розы ветра имеют ярко выраженное преобладающее направление в течении всего года –северо-восточное (33%), юго-западное (14%) и восточное (14%). Помимо этого, следует отметить, что в течение всего года отмечается значительное число дней с безветренной погодой -51%.

По совокупности всех климатообразующих факторов по строительно-климатическому районированию, в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Таблица 3.14 рассматриваемая территория относится к подрайону III-Б.

Климатические условия местности обуславливают при застройке территории применять открытую планировочную структуру.

9.3.2. Оценка территории по инженерно-геологическим условиям

– Инженерно-геологические условия

В геологическом строении рассматриваемой территории участвуют отложения разного возраста и генезиса.

Самыми древними в районе являются отложения палеозойской группы. По данным геофизических работ палеозойский скальный фундамент имеет общее погружение с юга на север. Скальные породы в южной части залегают на глубинах около 200-250 метров, а в северной на глубинах около 1000-1500 метров. Палеозойский фундамент перекрыт мощной толщей неогеновых и четвертичных рыхлообломочных отложений.

Верхняя часть разреза сложена четвертичными отложениями, преимущественно аллювиально-пролювиального генезиса. Общая мощность отложений 400-450 метров.

Рассматриваемая территория с абсолютными высотами 618 -612 метров над уровнем моря представляет собой аккумулятивную подгорную наклонную равнину. Сложена аллювиально-иделювиально-пролювиальными четвертичными валуно-галечниками с прослоями, и линзами суглинков и глин, перекрытыми лессовидными суглинками. Здесь, в зоне орошаемого земледелия широко развиты овраги в покровных суглинках, вторичное засоление, заболачивание земель.

Сейсмичность территории

Сейсмичность рассматриваемой территории села Каратобе определена по СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», и составляет 8 баллов. Что также подтверждено ответом ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям РК» от 24.04.2025 года за номером №ЗТ-2025-01143264. Территория Карасайского района

Алматинской области, расположена в сейсмически активном регионе, где возможны сильные землетрясения с интенсивностью 7-9 баллов.

9.3. Оценка территории по экологическим условиям

Генеральным планом села предусматривается освоение территорий, на двух площадках, расположенных к югу и востоку от существующей застройки села.

В проекте учтены в полном объеме планировочные ограничения:

а) Очаг сибироязвенного захоронения на прилегающей территории к селу Каратобе

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (раздел 11) сибироязвенные захоронения относятся к I-му классу – СЗЗ - 1000 метров.

Примечание: Размеры СЗЗ для сибиреязвенных скотомогильников и скотомогильников с неустановленной причиной падежа животных определяются согласно нормативным размерам СЗЗ, без разработки проекта СЗЗ. Ввиду биологического риска сокращение СЗЗ допускается на основании научных исследований в области биологической безопасности.

– Санитарно-защитные зоны в 1000 метров от очага сибироязвенных захоронений перекрывают часть селитебной зоны села Каратобе.

а) Водоохранные полосы и зоны рек Аксай и ее притока

Постановлением Акимата Алматинской области за № 381 от 18.12.2025 г. водоохранные зоны и полосы реки Аксай установлены, где ширина водоохранной полосы реки Аксай составляет – 35-100 м, водоохранная зона составляет – 500 - 1000 м. В соответствии утвержденного проекта водоохранные зоны и полосы реки Аксай установлены в районе села Каратобе водоохранная полоса – 100 метров, водоохранная зона -600 метров.

Настоящий режим разработан в соответствии с Водным Кодексом Республики Казахстан, техническими указаниями по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов и на основании утвержденных проектов.

Кроме того в западной части села Каратобе протекает **Безымянный** водоток, который впадает в р. Аксай, протекающей рядом с границей села с западной стороны. Согласно ответу на наш запрос (На №ЗТ-2026-00804013 от 23 февраля 2026 года) в Государственное учреждение "Управление водных ресурсов и ирригации Алматинской области" источником воды в озере Тенир который граничит с проектируемой территорией и в **Безымянном** водотоке является магистральный канал Джан Куйлюк. А также на эти водные объектам не установлены водоохранные полосы и зоны. В Генеральном плане села данные искусственные водные объекты приравнены к рекам и приняты водоохранные полосы с шириной 35 метров и зоны 500 метров.

В пределах водоохранных полос запрещаются:

-хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и

- гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;
- строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, а также рекреационных зон на водном объекте;
 - предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;
 - эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
 - проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;
 - устройство палаточных городков постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;
 - применение всех видов удобрений.
- В пределах водоохранных зон запрещаются:**
- ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;
 - проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;
 - размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств автомашин и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
 - размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;
 - выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота, и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

-применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее 2000 метров от уреза воды в водном источнике;

-применение пестицидов, на которые не установлены предельно-допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений, не обезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов;

-При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

3.Земельные участки в водоохраных зонах и полосах объектов и водохозяйственных сооружений могут быть предоставлены во временное пользование физическим и юридическим лицам в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан, с условием соблюдения установленных требований к режиму хозяйственной деятельности

Генеральным планом учитывается водоохранная полоса 100 метров от реки Аксай. Водоохранная зона -600 метров.

б) Кладбище

- На территории_проектирования находится действующее кладбище, Кладбище относится– к III классу, с СЗЗ 300 метров. На территории СЗЗ кладбищ запрещена жилая застройка.
-

9.3.4. Оценка территорий по обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурой.

- Транспорт

Внешние автомобильные дороги.

Опорную сеть автомобильных дорог, примыкающих к селу Каратобе, составляют:

- Автодорога районного значения АЛ-77м (ул. Ашекеева).
- Поселковая дорога обеспечивает внешние связи с. Каратобе с населенными пунктами Карасайского района, автодорога протекает по центральной части села, разделяя село на 2 части.
- Автодороги районного и местного значения формируют транспортные связи внутри Карасайского района обслуживая передвижения пассажиро- и грузопотоков между населёнными пунктами и осуществляют выход в другие области и республики.
- На перспективу, в северной залинейной части в 500 метрах от границ села, с юго-востока на северо-запад протекает перспективная часть ул. Саина, благодаря данному пробитию магистральной улицы, население села получает более удобные и быстрые подъезды к городу Алматы и другим населенным пунктам Алматинской агломерации.

- Обеспеченность инженерной инфраструктурой

В настоящее время электроснабжение потребителей села Каратобе осуществляется фидером ВЛ10кВ от ПС 110/35/10кВ «Междуреченское» Илийского района.

Передача и распределение электрической энергии по селу от вышеуказанной подстанции осуществляется по электрическим сетям, находящимся на балансе АО «Алатау Жарык Компаниясы» филиал «Карасайский РЭС», включающим в себя комплекс линий электропередачи напряжением 10/0,4 кВ, электрических распределительных пунктов РП-10 кВ, потребительских трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ – 11 штук. Протяженность сетей - 10,591 км.

От сборных шин напряжением 10 кВ через выключатели нагрузки 10/10 кВ запитаны потребительские трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ различной мощности, непосредственно питающие потребителей по воздушным линиям электропередач.

В охранных зонах исключены все посадки деревьев и кустарников, должен быть свободный доступ к ЛЭП.

Комплексная градостроительная оценка территории для условий

- Зона I –благоприятная.
 - Зона II – условно благоприятная;
 - Зона III – условно не благоприятная;
 - Зона IV – не благоприятная;
- Для намечаемой хозяйственной деятельности более целесообразным подходом будет являться инженерно-экологический метод зонирования, на основании которого можно определить санитарно-гигиенические и экологические ограничения, накладываемые источниками неблагоприятного техногенного воздействия при реализации проектных решений.
- Определение санитарно-гигиенических и экологических ограничений проводилось на основании установленных нормативных размеров санитарно-защитных зон (СЗЗ) и расчетных показателей уровней техногенного воздействия от объектов с вредным воздействием.
- Каждый из типов ландшафта определен по уровням и опасности техногенного загрязнения природной среды.
- На основании возможных загрязнений компонентов окружающей среды для данных городских ландшафтов приняты следующие характеристики зон: благоприятная, относительно благоприятная, ограниченно благоприятная, неблагоприятная.

ҚАРАТӨБЕ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚАРАСАЙ АУДАНЫ ҚАРАТӨБЕ АУЫЛЫНЫҢ БАС ЖОСПАРЫН ӘЗІРЛЕУ
РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА КАРАТӨБЕ КАРАСАЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Аудалық кешенді қала құрылыстық бағалау
Комплексная градостроительная оценка территории
М1:2000

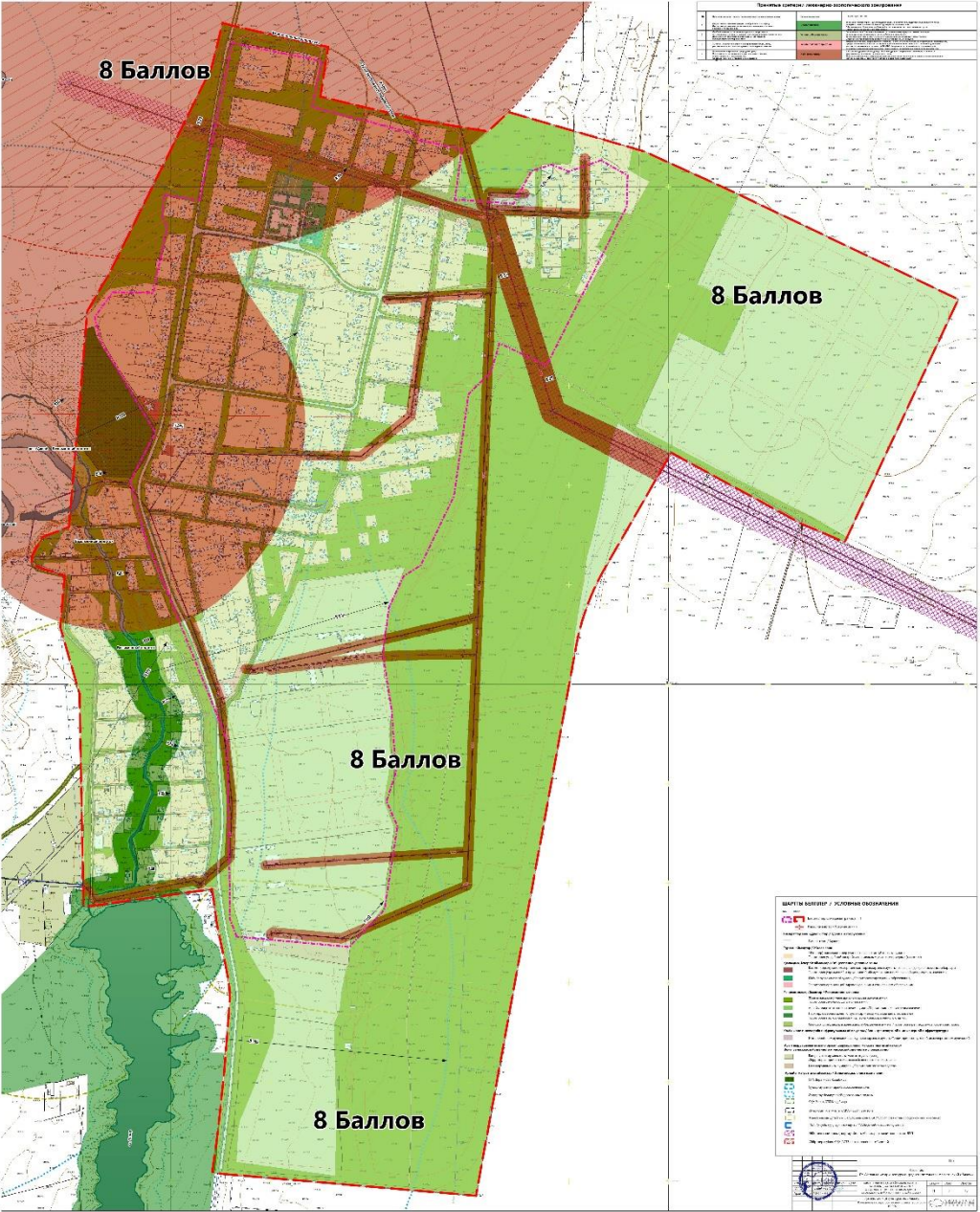


Рис.9.3.1 Комплексная оценка территории.

Принятые критерии инженерно-экологического зонирования

Таблица 9.3.1

№ зон ы	Принятые критерии оценки по воздействию на окружающую среду	Наименов ание зон	Характеристика зон
1	2	3	4
I	Отсутствие источников вредных выбросов в атмосферу. Отсутствие	Благоприятная	Зоны санитарной охраны (ЗСО) водопроводных сооружений, водоохранные зоны и полосы

№ зон	Принятые критерии оценки по воздействию на окружающую среду	Наименование зон	Характеристика зон
1	2	3	4
	источников загрязнения почвенно-растительного покрова и грунтовых вод.		поверхностных источников. Ландшафтно-рекреационные зоны. Обязательное соблюдение требований по ограничению антропогенных нагрузок. Низкий уровень загрязнения атмосферы.
II	Слабый уровень загрязнения в пределах допустимого почвенно-растительного покрова, подземных и поверхностных вод. Для снижения загрязнения необходимо соблюдение природоохранных мероприятий.	Условно благоприятная;	Селитебная зона. Умеренный уровень загрязнения атмосферы в зимний период от индивидуальных источников теплоснабжения в жилой зоне. Загрязнения почвенно-растительного покрова в пределах допустимого уровня. Соблюдение требований по ограничению антропогенных нагрузок.
III	Умеренный уровень загрязнения природной среды, почв, растительного покрова и подземных и поверхностных вод.	Условно не благоприятная;	Умеренный уровень загрязнения атмосферы на коммунально-складских территориях; территориях, предназначенных для объектов торговли, общественного питания и бытового обслуживания; местах расположения котельных, АЗС, СТО. Умеренное загрязнение почв окислами азота, оксидами углерода, диоксидом серы, пыли. Возможны умеренные антропогенные нагрузки.
IV	Повышенное загрязнение природной среды. Постоянное загрязнение почв, растительного покрова, поверхностных и подземных вод. Опасные инженерно-геологические явления.	Не благоприятная	Высокий уровень загрязнения почв оксидами железа, марганцем, оксидами азота и углерода, пыли. Повышенный уровень шумового воздействия на территориях, прилегающих к магистральной или железной дороге.

Выводы

- 1) На территории, прилегающей с северо-западной части к селу Каратобе, находится захоронение сибирской язвы. Часть жилой застройки попадает в

пределы санитарно-защитной зоны, что представляет угрозу здоровью и безопасности населения. Генеральный план предусматривает мероприятия по переселению жителей из опасной зоны, а также исключение дальнейшего развитие застройки на данной территории. С учетом СЗЗ 1000 метров от сибироязвенного скотомогильника на Первую очередь предлагается снос существующей жилой застройки, попадающих в границы СЗЗ. Этот фактор повлиял на принятое проектное решение по разработке генерального плана.

- 2) Вновь размещаемая жилая застройка на новых площадках- с восточной и южной территории, примыкающей к селу свободна от существующей застройки, а также других источников загрязнения, от которых требуется соблюдение санитарно-защитной зоны – в этой части села нет. Эта часть территории, предлагаемая к застройке в рамках разрабатываемого проекта, оценивается по инженерно-геологическим условиям как благоприятная для строительства условий сейсмо-районирования
- 3) По совокупности всех климатообразующих факторов по строительно-климатическому районированию, в соответствии со СНиП 2.04-01-2001, рассматриваемая территория относится к подрайону III-B. Климатические условия местности обуславливают при застройке территории применять открытую планировочную структуру.
- 4) На последующих стадиях разработки проектов требуется выполнение инженерно-геологических изысканий под каждый строящийся объект.

9.4. Проектная организация территории

Площадь в пределах границ проектируемой территории составляет 230,02 га.

Проведена комплексная оценка проектируемой территории, определены градообразующие планировочные ограничения для новой застройки. Определены территории, благоприятные для перспективного строительства.

При формировании планировочной структуры проектируемой территории учитывались следующие факторы и планировочные ограничения:

- На прилегающей территории на север от села Каратобе примерно в 600 метрах от границы населенного пункта находится очаг сибироязвенных захоронений, огороженный бетонным ограждением. СЗЗ в 1000 метров от очага сибироязвенных захоронений затрагивает часть жилых кварталов села Каратобе.
 - Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (раздел 11) сибироязвенные захоронения относятся к I-му классу – СЗЗ - 1000 метров.
 - С учетом СЗЗ 1000 метров от сибироязвенного скотомогильника на расчетный срок предлагается снос существующей жилой застройки,

попадающих в границы СЗЗ. Этот фактор повлиял на принятое проектное решение по разработке генерального плана;

- Соблюдение использования территорий в водоохранных полосах (100 метров) и водоохранных зонах – (600 метров) реки Аксай;
- Отсутствие инженерных сооружений для защиты береговой полосы от подтопления реки Аксай и ее притока;
- СЗЗ от действующего кладбища – 300 метров.
- Отсутствие системы зеленых насаждений общего пользования (парков, скверов);
- Нехватка общеобразовательных школ и детских садов;
- Отсутствие учреждений здравоохранения;
- Отсутствие объектов физической культуры и спорта и др.

Кроме того, в основу разработки генерального плана развития села Каратобе заложены следующие принципы проектирования:

- формирование единой взаимосвязанной и удобной транспортной сети улиц и дорог, связывающих различные функциональные зоны с четким делением на категории;
 - максимальное сохранение существующей застройки;
 - создание системы озеленения общего пользования бульваров, скверов, включая участки школ и детских садов.
- удобное функциональное зонирование территории с взаимосвязанным расположением отдельных функциональных зон, рациональное размещение административно-общественных зданий и сооружений, объектов соцкультбыта, здравоохранения, спорта.
- формирование новых районов индивидуальных жилых домов с земельными участками.

Проектная численность населения по этапам проектирования:

- Исходный год (2025 г.) - 1011 человек;
- Первая очередь 2032 год - 1560 человек;
- Расчетный срок 2050 год - 2340 человек.

Демографическая обстановка в селе Каратобе последние годы характеризуется стабильной рождаемостью и небольшим миграционным притоком населения. К 2024 году темпы прироста населения немного снизились, однако до 2024 года отмечался прирост населения. Динамика общей численности населения села за период 2021-2024 годы в целом характеризуется повышением роста населения, с 2021 г. по 2025 г. общий прирост населения составил 251 человек.

Анализ существующей занятости населения на основе статистических данных и данных сельской администрации показал, что вопрос занятости в селе актуален. Это подтверждается наличием значительных групп населения следующего статуса:

- официально зарегистрированные безработные;
- жители, которые выезжают на работу за пределы поселения;

- молодые люди, после учебы в средних и высших учебных заведениях и после службы в армии и остающаяся работать в других местах.

Целью экономического развития села на перспективу является решение проблем, связанных со снижением уровня безработицы, с обеспечением занятости населения, улучшением условий проживания и повышением жизненного уровня населения.

На перспективу ожидается рост занятых по найму за счет строительства предприятий малого и среднего бизнеса, а также рост самозанятого населения.

На расчётный срок ожидается увеличение экономически активного населения до 924 человек на расчетный срок и 593 человека на первую очередь.

Архитектурно-планировочная структура и функциональное зонирование села Каратобе решены с учетом сложившейся градостроительной ситуации.

Генеральным планом учитывается водоохранная полоса 100 метров от реки Аксай и водоохранная зона 600 метров. Учтены также прилегающее озеро Тенир с водотоком протекающий через село Каратобе с водоохранной полосой 35 и водоохранной зоной 500 метров.

Жители села Каратобе практически не обеспечены объектами культурно-бытового обслуживания. В селе расположена средняя школа им. Тамабаева на 120 ученических мест, фактическое количество учащихся в 2024 году составило 320 обучающихся. Фельдшерско-акушерский пункт располагается в приспособленном здании. Детский сад отсутствует.

Сельский клуб, спортивный комплекс, библиотека, объекты общепита, бытового обслуживания отсутствуют. Имеются объект торговли, спортивная площадка, культовое сооружение - мечеть.

Генпланом предлагается развитие села Каратобе на прилегающих территориях, в двух направлениях - на северной и юго-восточной площадках.

На северной площадке предлагается ближе к существующей застройке размесить детский сад, возле которого запроектирован парковая зона с прогулочной аллеей.

Также в связи дефицитом ученических мест в существующей школе почти в 3 раза в проекте предлагается размещение общеобразовательной школы.

Поликлиника с аптекой также предлагаются к строительству. Кроме того, запроектированы коммерческие объекты местного значения (могут располагаться магазины, объекты общепита, бытового обслуживания).

На юго-восточной площадке предлагается Дом культуры, где могут проводить свой досуг и дети, и взрослые, где будет расположен благоустроенный парк.

При проектировании индивидуальной жилой застройки предлагается квартальный тип застройки.

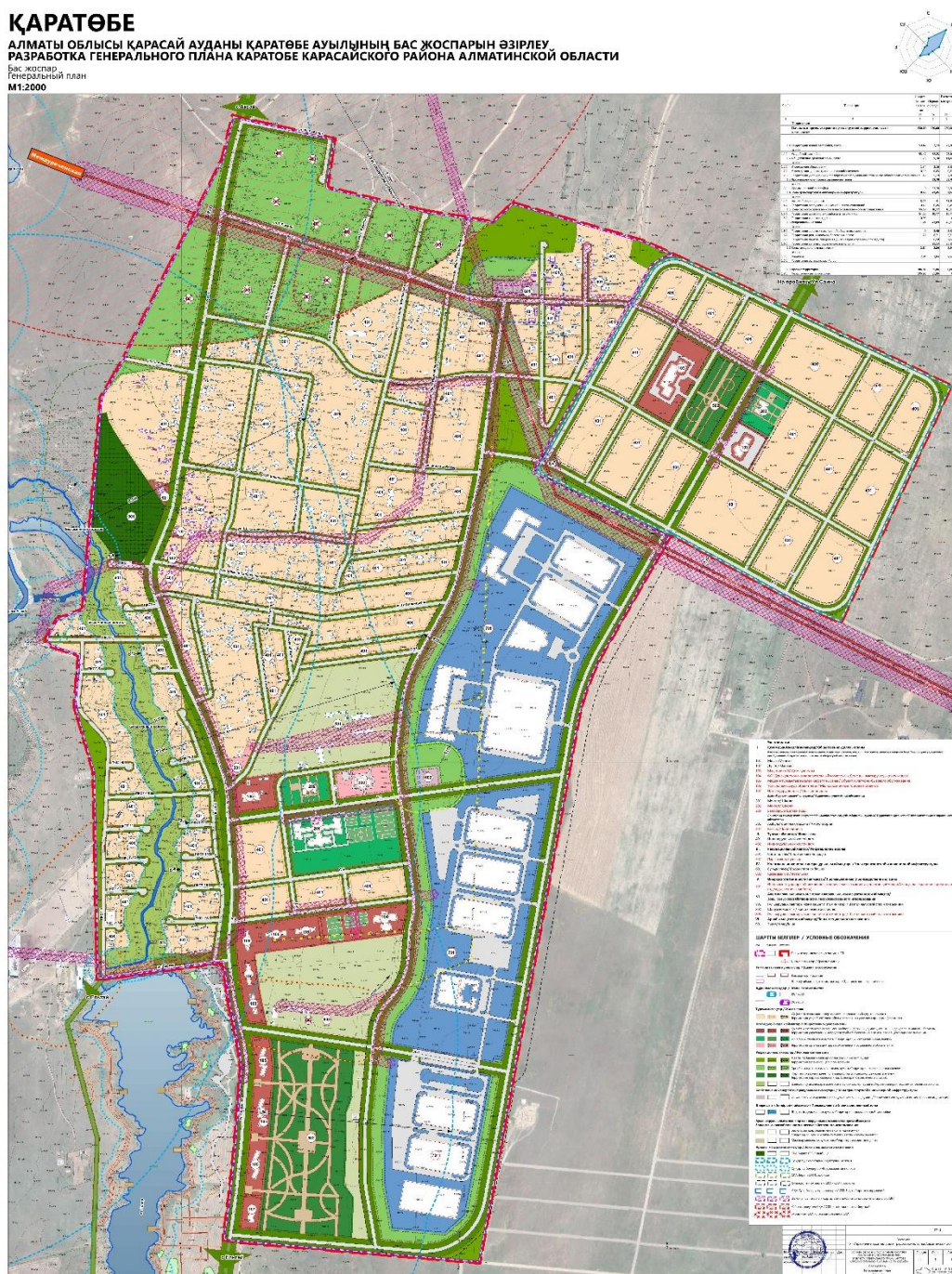


Рис. 9.4.1 «Генеральный план (основной чертеж)»

Кроме того, проектом предусматривается санитарно-защитная зона от сибиреязвенного захоронения (1000 метров) расположенного на прилегающей к селу территории в западной части. В санитарно-защитную зону которого попадает часть селитебной территории. Жилые дома предлагаются к сносу на первую очередь.

Дальнейшее развитие села Каратобе будет осуществляться в соответствии с утвержденной социально-экономической и инженерно-транспортной инфраструктурой.

На территории села на перспективу должна сформироваться малая производственная зона предприятиями малого бизнеса, учитывая потребности населения села в товарах первой необходимости.

На первую очередь строительство для производственной зоны отведено порядка 35 га свободных площадей, предназначенных для строительства и обслуживания промышленного производства, а также соответствующей инфраструктуры. Основная задача проекта заключается в правильной планировке территории для размещения производственной зоны и установление предельных параметров строительства новых объектов.

Проектом предлагается размещение складской зоны для хранения товаров народного потребления, с учетом соблюдения нормативов в зависимости от видов использования, ограничения на использование территории, характера застройки каждой зоны с размером СЗЗ 50 метров. Проектом предлагается строительство складов общей площадью порядка более 50,0 тыс м² общей площади.

На проектируемой территории будут размещены складские помещения, административно-офисные объекты, коммерческие объекты, транспортную зону, инженерные сооружения.

Основные складские мощности комплекса будут задействованы для хранения непродовольственных товаров.

При проектировании выделяется административно-офисная зона, в которой будут располагаться офисы и администрация комплекса.

На территории складского комплекса предлагается разместить офисы транспортных и логистических компаний, позволяющих предоставлять услуги хранения продукции и транспортировки.

На проектируемой территории необходимо разместить также инженерную инфраструктуру: газоснабжение, водоснабжение, электричество, канализацию, интернет, кабельную телефонию, дорожную сеть.

В производственной зоне будут размещаться предприятия малого и среднего бизнеса.

Развитие промышленности на перспективу в селе будет связано с повышением инновационно-технологического потенциала, ориентированного на реализацию современных проектов. Рациональное размещение предприятий будет способствовать развитию сельского хозяйства и внедрению новых инновационных технологий. Реновацию тепличного хозяйства предлагается применить с применением матированного (диффузного) рассеянного света в теплицах. Время производства сокращается до 25%. Урожайность для культур увеличивается на 6-12%, в Территория теплиц, цветочного хозяйства и питомников

Первая очередь реализации генерального плана села Каратобе предусматривает:

Снос и вынос всей жилой застройки в санитарно-защитной зоне от сибиреязвенного захоронения (1000 метров) на первую очередь.

Новое жилищное строительство индивидуальными жилыми домами (ИЖД) разместится на территории 18,5 га. В пределах рассматриваемой территории до 2032 года может быть размещено 16,92 тыс. м² жилой усадебной застройки.

Численность населения села в принятых границах на конец периода первой очереди 2032 год составит 1560 человек, жилищный фонд – 31,5 тыс. м².

Генеральном плане также разработаны предложения по развитию социальной инфраструктуры на первую очередь, в части обеспеченности новых районов жилищного строительства комплексом объектов обслуживания, строительством учреждений и предприятий здравоохранения, культуры, физкультуры и спорта, социальной защиты населения, бытового обслуживания:

- В связи с большим дефицитом ученических мест в селе Каратобе на первую очередь предлагается строительство общеобразовательной школы на 770 мест.
- А также предусмотрено строительство детского сада на 80 мест.
- В северной части села Каратобе предусматривается территория для строительства объекта здравоохранения – поликлиники- амбулатории врачей общей практики, аптеки.
- В новой застройке в юго-западной части села запроектирован Дом культуры с библиотекой, залом для культурных мероприятий.
- Предлагаются также размещение коммерческих объектов (объектов торговли, общественного питания, бытового обслуживания)
- Из административных зданий – участковый пункт полиции, филиал банка или «Казпочты» и др.
- Предлагается также стадион и спортивный зал.
- Участковый пункт полиции
- В проекте заложено для комфортного проживания населения формирование территорий зеленых насаждений общего пользования вдоль русла реки Аксай, исключая зону ССЗ сибироязвенного захоронения, а также организация парковых зон в новой застройке северной и западной частях села Каратобе.
 - На первую очередь строительство для производственной зоны отведено около 35 га свободных площадей, предназначенных для строительства и обслуживания промышленного производства, а также соответствующей инфраструктуры. Проектом предлагается размещение складской зоны для хранения товаров народного потребления, с учетом соблюдения нормативов в зависимости от видов использования, ограничения на использование территории, характера застройки каждой зоны с размером СЗЗ 50 метров. На проектируемой территории будут размещены складские помещения, административно-офисные объекты, коммерческие объекты, транспортную зону, инженерные сооружения.

9.5. Функциональное и градостроительное зонирование территории

ҚАРАТӨБЕ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ҚАРАСАЙ АУДАНЫ ҚАРАТӨБЕ АУЫЛЫНЫҢ БАС ЖОСПАРЫН ӘЗІРЛЕУ.
РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ҚАРАТӨБЕ ҚАРАСАЙСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Функционалдық және қалалық жоспарлар бөлу схемасы
Схема функционального и градостроительного зонирования
М1:2000

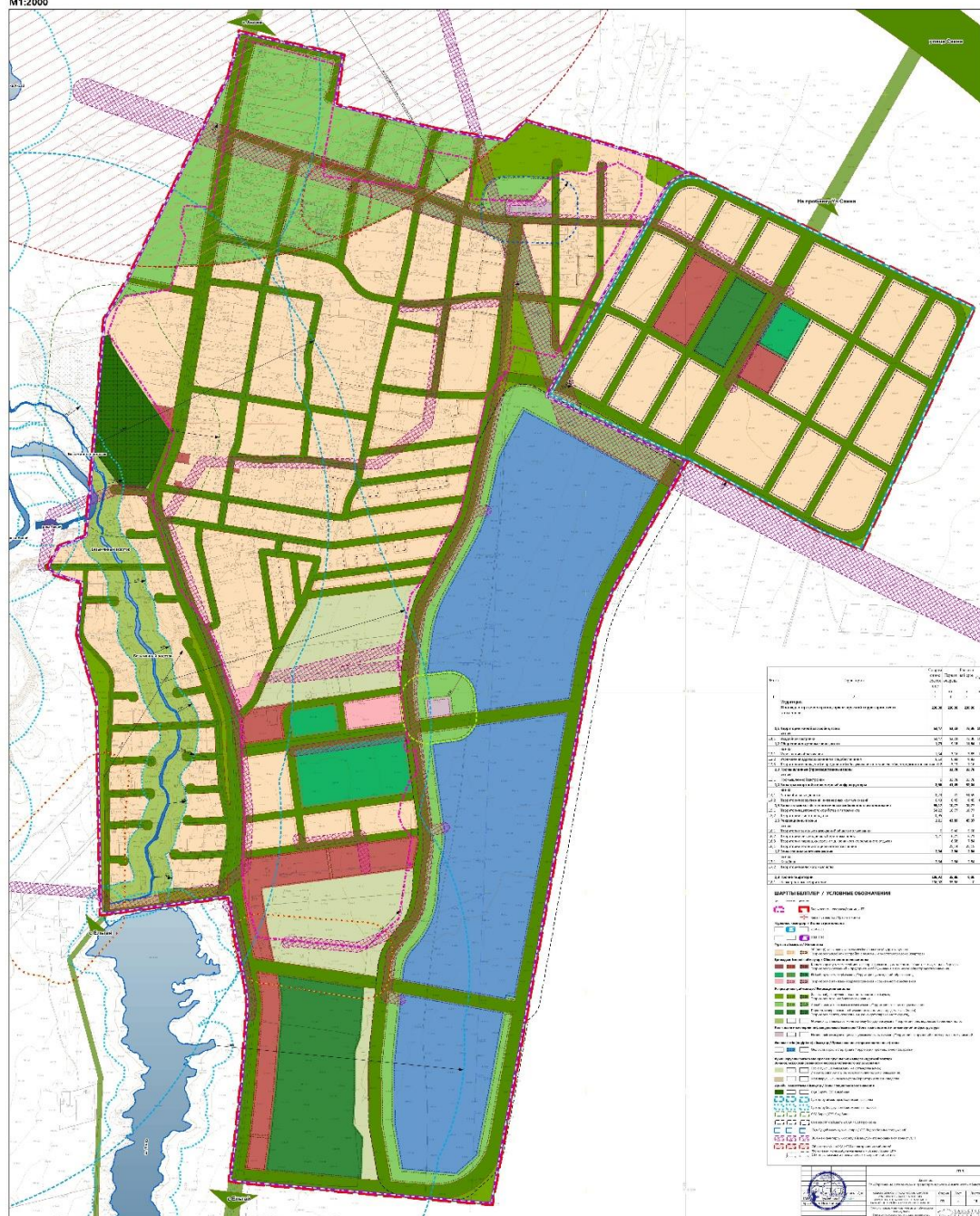


Рис. 9.5.1 Функциональное и градостроительное зонирование

В соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», Земельному Кодексу РДС РК 3.01-01-2002 «Порядок и правила разработки, согласования и утверждения планов градостроительного зонирования» распределяется территория населенного пункта в соответствии с ее функциональным назначением (жилая, общественная, промышленная, рекреационная и другие функциональные зоны);

в проекте вся территория села Каратобе подразделяется на следующие функциональные зоны:

-жилая зона (Ж) – Ж.1. зона усадебных жилых домов;

- -общественная (общественно-деловая- О) зона местного значения О.3. предназначена для обслуживания населения, проживающего в зонах Ж.1 и Ж.2.;
- рекреационная зона (Р) - Р.1. Зона открытых пространств, Р-2 -озеленение специального назначения (СЗЗ);
- Т.1. Зона автомагистрали, улиц и дорог;
- К.1 Зоны специального назначения;
- С.1. Зона сельскохозяйственного назначения.
- П.1. Производственная (складская) зона;

Жилая зона (Ж)

Жилая зона предназначается для застройки многоквартирными жилыми зданиями с обустроенными придомовыми территориями и индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

В жилой зоне могут быть размещены отдельно стоящие и (или) встроенные в жилые здания (пристроенные к ним) объекты медицинского обслуживания, социально-бытового и культурно-просветительского назначения, сооружения инженерной инфраструктуры (трансформаторные и насосные станции и т.п.).

В жилой зоне допускается размещение гостиниц, наземных и подземных гаражей, открытых стоянок автомобильного транспорта, а также производственных объектов, размещение и деятельность которых не оказывает негативного воздействия на окружающую среду и не требующего устройства санитарно-защитных зон.

Ж.1. Зона усадебных и блокированных жилых домов

Разрешенные виды функционального использования территории: отдельно стоящие жилые дома усадебного типа; блокированные жилые дома; магазины торговой площадью до 40 м², без специализированных магазинов строительных материалов, магазинов с наличием в них взрывоопасных веществ и материалов.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: детские сады, иные объекты дошкольного воспитания; школы начальные и средние; культовые сооружения; объекты обслуживания, не превышающие разрешенные размеры; предприятия общественного питания; кабинеты практикующих врачей, центры народной и др. медицины; помещения для занятий спортом; библиотеки; аптеки; небольшие гостиницы, пансионаты; почтовые отделения, телефон, телеграф.

Параметры:

1. Минимальная площадь земельного участка:

для жилых домов усадебного типа- 1000 м²;

для блокированных жилых домов (из расчета на одну квартиру) - 150 м².

2. Расстояние между фронтальной границей участка и основным строением:

- в соответствии с линией застройки.

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

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

3.2. От основных строений до отдельно стоящих хозяйственных и прочих строений - в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2002, приложение 1.

Общественно-деловая зона

В проекте присутствуют общественно-деловые зоны местного значения:

О-3 Общественно-деловая зона местного значения

Назначение: Зона О.3 предназначена для обслуживания населения, проживающего в зонах Ж.1 и Ж.2.

Разрешенные виды функционального использования территории: гостиницы, не нарушающие требований к застройке земельных участков зон Ж.1 и Ж.2 соответственно; клубные помещения многоцелевого и специализированного назначения; библиотеки; объекты, связанные с отправлением культа; спортзалы, бассейны, физкультурно-оздоровительные комплексы, не нарушающие требований к застройке земельных участков зон Ж.1 и Ж.2 соответственно; спортплощадки, теннисные корты; магазины; предприятия общественного питания: столовые, кафе, бары; пошивочные ателье, ювелирные мастерские, ремонтные мастерские бытовой техники, пекарни с магазинами по продаже готовой продукции; приемные пункты прачечной и химчистки; почта, телефон, телеграф; аптеки; кабинеты практикующих врачей, центры народной медицины, восстановительные центры; научные, проектные и конструкторские организации, агентства; отделения банков.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: разрешенные, но превышающие требования к застройке земельных участков, а также крупные предприятия обслуживания, требующие автостоянок более чем на 10 автомобилей; гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств.

Параметры:

1. Высота и размеры в плане зданий предприятий обслуживания должны соответствовать требованиям к застройке земельных участков жилой зоны, для которой организуется данная коммерческая зона.

Рекреационная зона

Р.1. Зона открытых пространств.

Назначение: Зона Р.1 охватывает парки, скверы, бульвары, прибрежные территории рек, активно используемые населением для отдыха.

Разрешенные виды функционального использования территории: пляжи; спортивные и игровые площадки; аттракционы; летние театры, кинотеатры, концертные площадки.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: кафе, бары, закусочные; объекты, связанные с отправлением культа; общественные туалеты.

Параметры:

Доля площадей:

зеленые насаждения	- 65 - 75%
аллеи и дороги	- 10 - 15%
площадки	- 8 - 12%
сооружения	- 5 - 7%

В проекте предусмотрен парк и бульвар, связывающий две общеобразовательные школы.

Р.2. Территории озеленения специального назначения

В проекте обозначены СЗЗ от очагов сибиреязвенных захоронений и кладбища.

В проекте находится существующее действующее кладбище -К -1 с СЗЗ 300 метров, а также на территорию проектирование на жилые зоны распространяется СЗЗ в 1000 метров от сибиреязвенного захоронения.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) предусматривается в случаях, когда размещение и функционирование производственных, коммунальных и складских объектов, а также объектов специального назначения может представлять угрозу населению и оказывать вредное воздействие на окружающую среду.

В санитарно-защитной зоне, независимо от ее параметров и принадлежности, не допускается размещение жилых зданий, организаций образования, учреждений здравоохранения и отдыха, спортивно-оздоровительных сооружений, включая размещение садоводческих и огороднических земельных участков, а также производство сельскохозяйственной продукции.

В проекте в Схеме функционального и градостроительного зонирования СЗЗ определена как Р.2.

Т.1. Зона автомагистрали, улиц и дорог

В проекте обозначены территории автомагистралей, улиц и дорог в пределах красных линий

Разрешенные виды функционального использования территории: мотели для легкового и грузового автотранспорта; сооружения для постоянного и вре-

менного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; предприятия общественного питания; магазины.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: разрешенные, но превышающие требования к застройке земельных участков, предоставляемых предприятиям, учреждениям и организациям автомобильного транспорта, а также земельные участки для размещения различных защитных инженерных сооружений и зеленые полосы.

К.1. -Зоны специального назначения

Разрешенные виды функционального использования территорий: захоронения; кладбища, крематории, скотомогильники, свалки бытовых отходов и иные объекты, использование которых несовместимо с использованием других видов территориальных зон, а также объекты, создание и использование которых невозможно без установления специальных нормативов и правил.

Неосновные и сопутствующие виды функционального использования территории: культовые сооружения, объекты эксплуатации кладбищ, иные вспомогательные производства и административные объекты, связанные с функционированием кладбищ; зеленые насаждения; инженерные коммуникации,

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: мусороперерабатывающие и мусоросжигательные заводы, полигоны захоронения не утилизируемых производственных отходов и другие объекты.

В проекте находится существующее действующее кладбище -К -1 с СЗЗ 300 метров, а также на территорию проектирование на жилые зоны распространяется СЗЗ в 1000 метров от сибиреязвенного захоронения.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) предусматривается в случаях, когда размещение и функционирование производственных, коммунальных и складских объектов, а также объектов специального назначения может представлять угрозу населению и оказывать вредное воздействие на окружающую среду.

В санитарно-защитной зоне, независимо от ее параметров и принадлежности, не допускается размещение жилых зданий, организаций образования, учреждений здравоохранения и отдыха, спортивно-оздоровительных сооружений, включая размещение садоводческих и огороднических земельных участков, а также производство сельскохозяйственной продукции. В проекте в Схеме функционального и градостроительного зонирования СЗЗ определена как Р.2.

С.1. Зона сельскохозяйственного использования

Земли сельскохозяйственного назначения, предоставленные для нужд сельского хозяйства, другие земли, предназначенные для этих целей в соответствии с генеральными планами развития городов и иных населенных пунктов, а также разработанной на их основе землеустроительной документацией.

Разрешенные виды функционального использования территории: сельскохозяйственные угодья (пашни, сады, виноградники, огороды, сенокосы, пастбища, залежи), лесополосы, внутрихозяйственные дороги, коммуникации, леса, многолетние насаждения, болота, замкнутые водоемы, здания, строения, сооружения, необходимые для функционирования сельского хозяйства, в том числе сельскохозяйственные предприятия, опытно-производственные, учебные, учебно-опытные и учебно-производственные хозяйства, научно-исследовательские учреждения, образовательные учреждения высшего профессионального, среднего профессионального и начального профессионального образования сельскохозяйственного профиля и общеобразовательные учреждения для сельскохозяйственного производства, научно-исследовательских и учебных целей.

Неосновные и сопутствующие виды функционального использования территорий: инженерные коммуникации и транспортные сооружения, устройства; земельные участки, предоставляемые гражданам для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства (садоводства, животноводства, огородничества, сенокосения и выпаса скота), а также несельскохозяйственным и религиозным организациям для ведения сельского хозяйства.

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: карьеры, перерабатывающие предприятия, склады, рынки, магазины, стоянки транспортных средств (терминалы), превышающие разрешенные размеры; почтовые отделения, телефон, телеграф; временные сооружения мелкорозничной торговли и другие сооружения.

Производственная (складская) зона.

Зона предназначена для размещения промышленных предприятий и их комплексов, других производственных, коммунальных и складских объектов, обеспечивающих функционирование инженерной и транспортной инфраструктур. В особых случаях в промышленной зоне допускается размещение жилых помещений для проживания аварийных бригад данного предприятия.

Санитарно-защитные территории (зоны), отделяющих указанные промышленно-производственные объекты от жилой и общественно-деловой застройки, включатся в границы производств.

П.1. Коммунально-складская зона, зона предприятий V класса вредности (санитарно-защитная зона - 50).

Разрешенные виды функционального использования территории: предприятия коммунального хозяйства, склады, базы, предприятия V класса вредности; сооружения для постоянного и временного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; инженерные сооружения.

9. ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

10.1. Внешний транспорт

Внешние связи села Каратобе представлены автомобильным транспортом и автомобильными дорогами. Железнодорожные пассажирские транспортные связи с. Каратобе осуществляются через железнодорожную станцию Шамалган, воздушные – через аэропорт г. Алматы.

10.2. Внешние автомобильные связи

Внешние автомобильные дороги.

Опорную сеть автомобильных дорог, примыкающих к селу Каратобе, составляют:

- Автодорога районного значения АЛ-77м (ул. Ашекеева).
 - Поселковая дорога обеспечивает внешние связи с. Каратобе с населенными пунктами Карасайского района, автодорога протекает по центральной части села, разделяя село на 2 части.
- Автодороги районного и местного значения формируют транспортные связи внутри Карасайского района обслуживая передвижения пассажиро- и грузопотоков между населёнными пунктами и осуществляют выход в другие области и республики.
- На перспективу, в северной залинейной части в 500 метрах от границ села, с юго-востока на северо-запад протекает перспективная часть ул. Саина, благодаря данному пробитию магистральной улицы, население села получает более удобные и быстрые подъезды к городу Алматы и другим населенным пунктам Алматинской агломерации.

10.3. Автомобильный транспорт

10.3.1. Междугородные и пригородные автобусные перевозки.

В пригородном и междугородном сообщении автомобильный транспорт играет доминирующую роль, поскольку воздушные перевозки осуществляются через город Алматы.

Село Каратобе связано сетью междугородных маршрутов, в основном, с городами Алматы и Каскелен, также сетью пригородных маршрутов с населенными пунктами Алматинской области.

Для осуществления маршрутного движения работают привлеченные автобусы индивидуальных предпринимателей. Автобусного парка в селе в настоящее время нет.

Междугородные и пригородные перевозки осуществляются с автостанции крупных населенных пунктов Алматинской области.

Население пользуется так же проходящими по районной автодороге междугородными маршрутами Алматы-Каскелен.

В связи с ростом численности населения села Каратобе на перспективу, предполагаемым ростом его подвижности, ожидается увеличение объёмов перевозок на междугородных и пригородных маршрутах.

Настоящим разделом генерального плана определены прогнозируемые объёмы пассажирских перевозок на междугородных и пригородных маршрутах, а также парк автобусов потребный к расчётному сроку для обслуживания перевозок (см. таблицу 10.3.1.).

Прогнозируемые объёмы пассажирских перевозок на междугородных и пригородных маршрутах

Таблица 10.3.1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Численность населения	тыс. чел.	1,56	2,34
2	Транспортная подвижность 1 жителя	поездов в год	220,0	250,0
3	Годовой объём перевозок	тыс. пасс.	343,2	585,0
4	Годовой пассажиропоток	млн. пасс. км.	1,37	3,51
5	Средняя дальность поездок	км	4,0	6,0

Расчёт парка автобусов определён в соответствии с показателями маршрутной транспортной подвижности и коэффициентов пересадочности, рекомендуемых для укрупнённых расчётов ЦНИИП градостроительства.

10.3.2. Легковой транспорт

Прогноз уровня автомобилизации и расчёт перспективного парка легковых автомобилей и специальных автомобилей, включая таксомоторы, а также мототранспортные средства, произведён в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 (см. таблицу 10.3.2).

Прогноз уровня автомобилизации

Таблица 10.3.2.

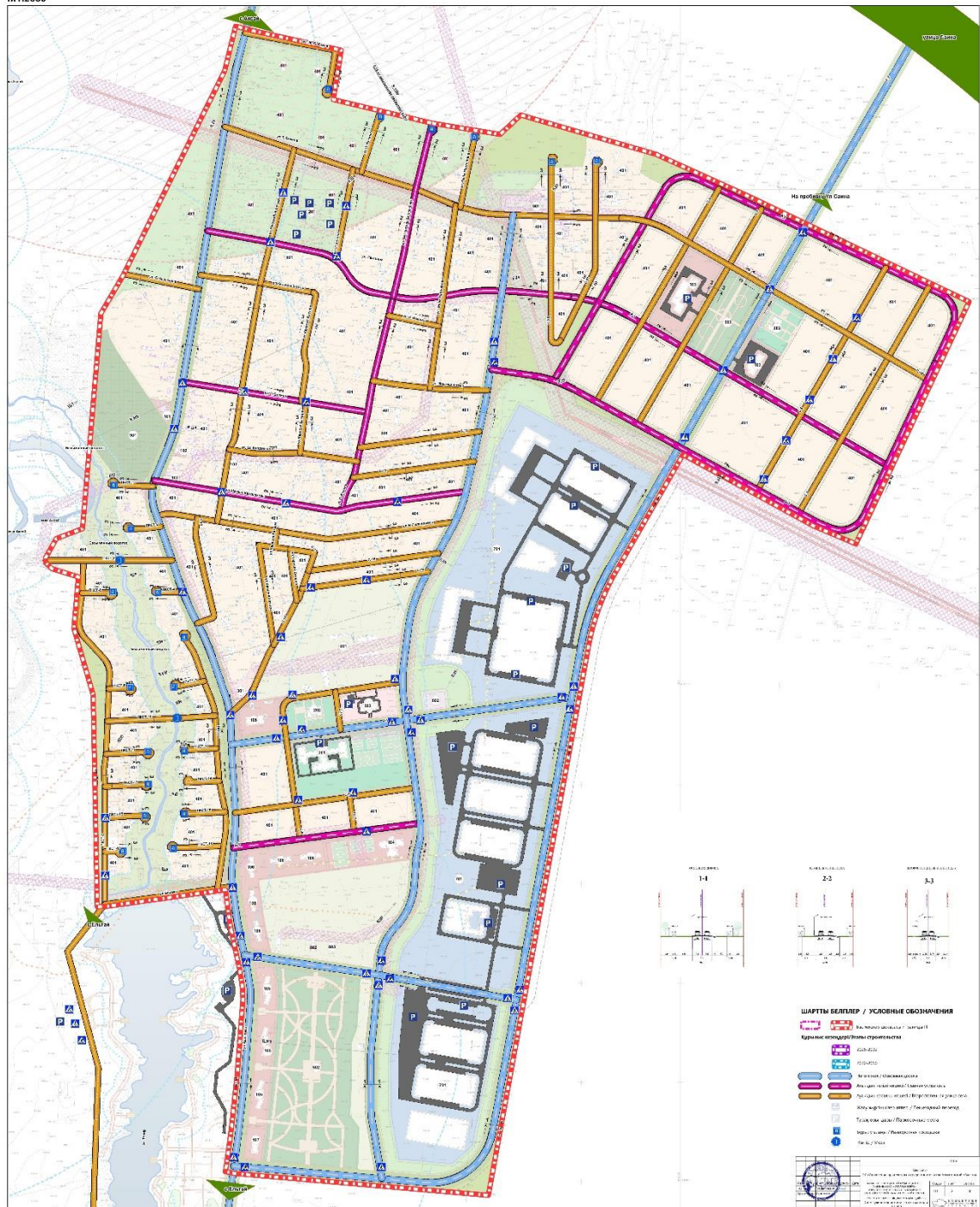
Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
Численность населения	тыс. чел.	1,01	1,56	2,34
Парк автотранспорта, всего	ед.	112,0	195,0	352,0
– легкового ведомственного	ед.	–	4,0	4,0
– мототранспорта ведомственного	ед.	–	1,0	4,0
– специального	ед.	2,0	2,0	4,0
– индивидуального легкового	ед.	101,0	172,0	305,0
– индивидуального	ед.	9,0	16,0	35,0

Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
мототранспорта				
Уровень автомобилизации				
– легкового ведомственного	ед./тыс. жит.	–	3,0	4,0
– мототранспорта ведомственного	ед./тыс. жит.	–	1,0	2,0
– специального	ед./тыс. жит.	2,0	1,0	2,0
– индивидуального легкового	ед./тыс. жит.	100,0	110,0	130,0
– индивидуального мототранспорта	ед./тыс. жит.	9,0	10,0	15,0

Необходимо отметить существующий весьма высокий уровень автомобилизации всеми видами легкового и специального транспорта (130 автомобилей индивидуального легкового автотранспорта на 1000 жителей). Предполагая, что нынешний рост индивидуального транспорта был пиковым, проектом намечено, что в ближайшие 5 лет уровень автомобилизации парка индивидуальных легковых автомобилей возрастет всего в 1,1 раза, на расчетный срок в 1,2 раза.

Эксплуатация и хранение парка специального транспорта, включающего автомобили предприятий торговли, общественного питания, службы связи, здравоохранения, коммунальных служб будет осуществляться централизованно на автопредприятиях соответствующих ведомств.

Предполагается, что дополнительный рост потребностей населения в платных транспортных услугах будет обслуживаться частным извозом с использованием индивидуального автотранспорта.



В настоящее время в транспортном обслуживании населения доминирующее положение занимает автомобильный транспорт, которым пользуется 95% населения с.Каратобе. Население передвигается при помощи индивидуального легкового автотранспорта, частных такси. Автобусное маршрутное движение по территории села отсутствует.

В связи с ростом населения с.Каратобе на перспективу, расширением его территорий предполагается увеличение объёмов перевозок, как на междугородных и пригородных маршрутах, так и на внутренних передвижениях.

10.3.4. Гаражи и автомобильные стоянки

Существующие высокие темпы автомобилизации населения городов и сёл Казахстана создают проблемы с хранением индивидуального транспорта.

По статистическим данным, даже в самых благоприятных условиях, при развитой сети дорог, автомобиль находится в движении в среднем 1 час в сутки, а на различного рода стоянках – 23 часа.

В современной градостроительной практике в зависимости от средней или расчётной продолжительности хранения как индивидуального, так и легкового ведомственного транспорта предусмотрена организация мест хранения, которая подразделяется на:

- стоянки кратковременного хранения (со средней продолжительностью от 5 минут до 1 часа), необходимые у всех административных, общественных, производственных и других зданий, в зонах отдыха, а также в жилой зоне (так называемые «гостевые стоянки»);
- стоянки временного хранения (со средней продолжительностью от 1 часа до 8-12 часов), необходимые у отдельных предприятий, торговых, научно-просветительных, зрелищных и других зданий и сооружений. Временное хранение может быть у мест приложения труда при условии регулярных трудовых или культурно-бытовых поездок трудящихся;
- постоянное или круглосуточное хранение индивидуальных автомобилей должно быть организовано у места постоянного жительства автовладельцев (гаражи-боксы, платные охраняемые автостоянки и др.), а всех других автомобилей (ведомственных, специальных, такси, проката) в промышленно-коммунальной зоне села

Постоянное хранение индивидуального транспорта жителей с. Каратобе в настоящее время осуществляется в основном на приусадебных участках.

Стоянки кратковременного хранения организованы, как правило, на приспособленных территориях. Зачастую автомобили стоят у обочины дорог, возле объектов массового посещения по обеим сторонам улиц, затрудняя движение автотранспорта.

При установлении общей потребности мест хранения всех транспортных средств, принадлежащих гражданам, учтён средний коэффициент приведения мототранспорта к расчётному машино-месту одного легкового автомобиля.

Хранение индивидуальных автомобилей и мототранспортных средств жителей, проживающих в одноэтажной застройке, предполагается осуществить на приусадебных участках.

Расчётная вместимость и площадь автостоянок для кратковременного хранения автомобилей у объектов культурно-бытового обслуживания и административного назначения, а также у проходных предприятий и гостевых стоянок в жилых группах представлены в таблице 10.3.3.

Расчётная ведомость и площадь автостоянок для кратковременного хранения

Таблица 10.3.3.

Наименование	Количество машино-мест		Площадь, га	
	I очередь	Расчётный срок	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
<i>Учреждения общепоселкового значения</i>				
Средние, специальные учебные заведения	15	20	0,375	0,5
Магазины	33	70	0,825	1,75
Предприятия бытового обслуживания	10	32	0,25	0,8
Всего	58	122	1,45	3,05

В соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-2013 площадь автостоянок временного хранения автомобилей принята из расчёта единовременного хранения 35-40% расчётного количества легковых автомобилей индивидуального пользования.

Наиболее крупные автостоянки намечены у объектов массового посещения: стадион, крупные магазины, рынки, культурно-зрелищные и культовые сооружения, центры обслуживания населения.

Конкретная вместимость автостоянок и их размещение на территории села будет определена на последующих стадиях проектирования.

Автозаправочные станции.

По состоянию на 1.01.2025 г. в селе Каратобе отсутствуют автозаправочные станции.

Нормой загрузки АЗС считается не менее 300 списочных автомобилей на 1 колонку.

Как видно из расчётов количество легковых автомобилей 112 единиц, размещение АЗС на территории села является нецелесообразным.

Принимая во внимание, что транспортная подвижность населения в настоящее время непредсказуемо значительно увеличилась, возросло и количество заправок автомашин горюче-смазочными материалами по сравнению с нормами, предусмотренными СН. Дальнейшее развитие размещения АЗС на существующей территории села может быть отрегулировано рынком.

Для улучшения состояния воздушного бассейна села проектом предлагается рассмотреть вопрос о переводе части автотранспорта с бензина на экологически менее вредное газовое топливо, путём строительства специальных автомобильных газонаполнительных компрессорных станций.

10.3.5. Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка

Строительство объектов эксплуатационно-технического обслуживания предусматривается осуществить за счёт инвестиций частных предпринимателей.

Станции технического обслуживания. В настоящее время в селе Каратобе по ремонту и обслуживанию автомашин отсутствуют станции технического осмотра.

Общее количество постов СТО, необходимых в целом по посёлку на перспективу, определено согласно норме СН 3.01-101-2013 – 1 пост на 200 легковых автомобилей.

При СТО должны быть предусмотрены посты механизированной мойки автомобилей, оборудованные устройствами для подогрева воздуха и обдува кузова.

Как видно из расчётов количество легковых автомобилей в 112 единиц, размещение СТО на территории села является нецелесообразным.

Дальнейшее развитие размещения СТО на существующей территории села может быть отрегулировано рынком.

10.4. Улично-дорожная сеть

Современное состояние.

Современная улично-дорожная сеть села Каратобе представлена в основном, смешанной системой улиц с довольно частой нарезкой кварталов.

Главной улицей села, в широтном направлении делящей территорию на 2 части – западную и восточную, являются улицы Б.Ашекеева.

В освоенной части села нарезка кварталов имеет более хаотичный вид.

Основой транспортного каркаса являются улицы, выполняющие роль главных и основных улиц, села:

- ул. Калдаякова
- ул. Тлендиева
- ул.Т.Бокина
- ул. Карасай батыра
- ул. Наурызбай батыра

Названные улицы обеспечивают транспортные связи между жилыми районами села и обеспечивают выход транспорта из села.

Краткая характеристика улично-дорожной сети в с. Каратобе на исходный год по данным отдела акимата села приведена в таблице 10.4.1.

Краткая характеристика существующей внутрипоселковой улично-дорожной сети (по состоянию на 1.01.2025 г.)

Таблица 10.4.1.

/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
	2	3	4
	Общая протяженность всех улиц и	км	12,68

	проездов		
	из них:		
.1	Главные улицы села	км	1,93
.2	Улицы в жилой застройке	км	10,75
	Общая протяженность тротуаров	км	-

Существующая транспортная система села не в состоянии обеспечивать быстрые, удобные и безопасные передвижения с минимальными затратами времени. Территориальное развитие села, реконструкция существующей его части, освоение новых территорий требует проведения комплекса мер для оптимизации транспортного каркаса.

Перспективное развитие улично-дорожной сети села.

В результате реализации комплекса намечаемых проектом мер транспортная система села должна быть оптимальной плотности и обеспечивать высокий уровень транспортного обслуживания населения с достижением расчётных скоростей движения на дорогах в сочетании с безопасностью движения.

Планировочное развитие перспективной улично-дорожной сети с. Каратобе в проекте генерального плана учитывает основные направления программ по реконструкции и благоустройству УДС, разработанных Акиматом села.

Предусмотрено максимальное использование сложившейся улично-дорожной сети. Особое внимание обращено на создание рационального транспортного сообщения между жилыми районами, на связи с общественным центром, центрами жилых районов, объектами внешнего транспорта и коммунально-складской территорией.

Основой планировочного развития УДС является каркас существующей системы главных улиц села, выходящих на внешние автодороги.

В проекте сохраняется и получает дальнейшее развитие прямоугольная схема улично-дорожной сети, которая дополняется участками широтных и меридиональных связей.

В перспективе, в соответствии со СН 3.01-101-2013 г, основными транспортными улицами, обеспечивающими удобные транспортные связи села и пассажирские передвижения, будут главные улицы села:

- ул. Ашекеева главный въезд в село со стороны с.Елтай.

В соответствии со СН РК 3.01-101-2013 улично-дорожная сеть села подразделены на:

- Главные улицы села
- Улицы в жилой застройке

Размещение всех транспортных сооружений с разбивкой по очередям строительства показано на схеме «Транспорт и улично-дорожная сеть».

Движение транспорта по основным улицам села должно быть организовано с применением модернизированных систем и средств управления дорожным движением с широкими функциональными возможностями.

Схема улично-дорожной сети, классификация, рекомендуемые поперечные профили, очерёдность строительства и реконструкции улиц и дорог, инженерных сооружений приведены на схеме «Транспорт и улично-дорожная сеть». Характеристика перспективной улично-дорожной сети приведена в нижеследующей таблице 10.4.2.

Характеристика перспективной улично-дорожной сети

Таблица 10.4.2.

Наименование показателей	Ед. изм	I очередь				Расчетный срок		
		Всего	в том числе:			Всего	в том числе:	
			Главные улицы села	Улицы в жилой застройке (Основные)	Улицы в жилой застройке (Второстепенные)		Улицы в жилой застройке (Основные)	Улицы в жилой застройке (Второстепенные)
1	2	3	4	5	6	7	8	
Протяженность улиц	км	9,48	1,93	2,55	5,0	4,92	3,0	1,92
Протяженность тротуаров	км	18,96	3,86	5,1	10,0	9,84	6,0	3,84
Ширина улиц в красных линиях	м	–	20,0	15,0	15,0	–	15,0	15,0
Ширина проезжей части	м	–	7,0	6,0	5,5	–	6,0	5,5
Ширина тротуаров	м	–	1,5	1,5	1,0	–	1,5	1,0
Площадь улиц в красных линиях	тыс. м ²	151,85	38,6	38,25	75,0	73,8	45,0	28,8
Площадь проезжей части	тыс. м ²	56,3	13,5	15,3	27,5	28,56	18,0	10,56
Площадь тротуаров	тыс. м ²	23,44	5,79	7,65	10,0	12,84	9,0	3,84

Общая протяжённость улично-дорожной сети с твёрдым покрытием на перспективу составит 14,4 км, из них главные улицы 1,93 км, основных улиц 5,55, второстепенных 6,92

Плотность магистральной улично-дорожной сети на перспективу в пределах застройки составит 1,9 км/км², что удовлетворяет требованиям СН РК 3.01-101-2013

10.5. Капитальные вложения в развитие транспорта

Объёмы капитальных вложений в развитие транспорта определены по укрупненным показателям в ценах 2025 года и приведены в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1.

№ п/ п	Наименование показателей	Всего, млн. тнг.	в том числе	
			1 очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
Внешний транспорт				
Внутрипоселковый транспорт				
1	Стоянки для кратковременного хранения транспорта	75,0	30,0	45,0
	Итого	75,0	30,0	45,0
Улично-дорожная сеть				
1	Строительство и реконструкция проезжей части улиц	1580,0	980,0	600,0
2	Строительство и реконструкция тротуаров	345,0	250,0	95,0
	Итого	1925,0	1230,0	695,0
	ВСЕГО	2000,0	1260,0	740,0

Технико-экономические показатели

Таблица 10.5.2.

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	1 очередь	Расчетный срок
1.	Протяженность улиц и дорог, всего	км	12,68	9,48	14,4
	в том числе:				
1.1	Главные улицы села	км	1,93	1,93	1,93
1.2	Улицы в жилой застройке	км	10,75	7,55	12,47
2.	Автомобильный				

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	-	343,2	585,0
	грузов	тыс. тонн/год	-	-	-
3.	Плотность улично-дорожной сети				
3.1	в пределах городской; поселковой застройки	км/км ²	-	1,9	1,9

9. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

В результате изучения природных условий, имеющихся картографических и плановых материалов, анализа современного состояния инженерных сетей и систем по защите территории от опасных физико-геологических процессов, инженерная подготовка территории села Каратобе, разработанная проектом генерального плана, включает следующие мероприятия:

- вертикальную планировку территории;
- организацию поверхностного стока;
- организацию полива зелёных насаждений;
- Берегоукрепление озера Тенир, благоустройство русла водотока.

(Ориентировочные объёмы работ по выполнению мероприятий по инженерной подготовке территории и их стоимость определены по укрупнённым показателям в рыночных ценах 2025 года и приведены в конце раздела, в таблице 3.

В северной залинейной части села расположено сибиреязвенное захоронение, согласно утвержденным санитарным правилам РК «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» от 11 января 2022 года №26447, перемещение земляных масс в санитарной зоне запрещено в радиусе 1000м, в связи с этим развитие и прокладка инженерных коммуникации невозможна на большей части территории села. Вертикальная планировка, достижение нормативных уклонов, отвод поверхностного стока выполнен только за пределами санитарной зоны. Сибиреязвенное захоронение с соответствующей зоной показана на схеме «Инженерной подготовки и вертикальной планировки территории».

11.1. Вертикальная планировка территории.

Село Каратобе расположено в Карасайском районе Алматинской области на предгорьях Заилийского Алатау, в зоне перехода от горно-предгорных склонов к равнинной части Копа-Илийской впадины.

По характеру рельефа предгорная равнина в пределах проектируемой территории волнистая, район нового освоения имеет значительные перепады.

Абсолютивные отметки изменяются от 606,00 на юге до 616,00 метров в северной части рассматриваемой территории. Общий уклон поверхности проектируемой площадки с юга на север.

Площадка, предназначенная под застройку новых жилых районов, ранее была использована как массив орошения по выращиванию сельскохозяйственных культур с самотечным орошением, вследствие чего на территории получили развитие такие отрицательные физико-геологические процессы и явления, как эрозионные процессы, плоскостный смыв, заболачивание.

Лессовидные суглинки, залегающие в основании зданий и сооружений, обладают просадочными свойствами при замачивании. Грунтовые условия по просадочности относятся к I типу.

Наличие на проектируемой территории вышеперечисленных отрицательных физико-геологических процессов и явлений требует проведения ряда мероприятий по инженерной подготовке территории, первостепенными из которых является вертикальная планировка с упорядочением поверхностного стока.

При решении вертикальной планировки территории существующей застройки не преследовались цели коренного изменения рельефа, а лишь исправление отдельных его недостатков с тем, чтобы высотное примыкание территории кварталов к улицам обеспечивало поверхностный водоотвод.

На участках новой застройки, для преобразования и приспособления рельефа к требованиям застройки, прокладки дорог и организации поверхностного стока, намечено осуществить сплошную вертикальную планировку территории.

Задачей сплошной вертикальной планировки данного проекта является создание нового рельефа на некоторой части осваиваемой территории путем благоустройства естественных его форм, что обеспечит отвод поверхностных вод с площадок застройки и допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны на дорогах, проездах, площадках.

Подсыпаются понижения, производится срезка бугров и возвышенностей, препятствующих отводу поверхностных вод.

Проезжие части дорог и внутриквартальные проезды устраиваются двухскатными с асфальтовым покрытием, с установкой бордюрного камня по обеим сторонам улиц.

Исходя из условий рельефа, проезжие части дорог имеют следующие уклоны:

- максимальные – 46,4‰;
- минимальные – 5,0‰.

Вокруг зданий устраиваются водонепроницаемые отмостки, уклоном от здания не менее 30‰. Проезжие части улиц устраиваются двухскатными, с асфальтовым покрытием, с установкой бордюрного камня по обеим сторонам улиц.

Сброс поверхностных вод с проезжей части улиц в ливневую канализацию осуществляется через дождеприемные колодцы, далее по закрытой ливневой канализации поверхностный сток поступает в отстойник расположенные в северной части села Каратобе.

Проектирование зданий и сооружений для строительства на просадочных суглинках, при возможности их замачивания следует осуществлять с применением принципов защиты:

- устранения просадочных свойств грунтов в пределах просадочной толщи путем их уплотнения или их закрепления;
- комплекса мероприятий, включающих частичное устранение просадочности грунтов основания и защиту слоя просадочных грунтов с неустраненной просадочностью от возможного замачивания;
- прорезка просадочной толщи грунтов фундаментами.

При проведении вертикальной планировки территории плодородный слой почвы должен сниматься и складироваться в защищенных от загрязнения и затопления местах с последующим использованием его при благоустройстве территории.

Высотное решение проектируемой территории представлено отметками и уклонами по оси основных улиц.

Принятые решения схематичны и требуют уточнения и дополнения на топооснове более крупного масштаба.

11.2. Организация поверхностного стока.

Поверхностный сток на рассматриваемой территории формируется за счет выпадения ливневых дождей и интенсивного таяния снега.

Интенсивные ливневые осадки в районе размещения жилой застройки отмечаются в конце весны – начале лета (апрель-май). Максимальное количество осадков за этот период составляет в отдельные годы до 400 мм. Летние месяцы характеризуются сухостью.

Неравномерное распределение осадков в течение года требует создания на территории села дорогостоящей системы для удаления поверхностного стока.

Выпавшие осадки или талые воды в пределах рассматриваемой территории частично ин-фильтруются в грунт, частично по естественному уклону стекают в понижения и далее в русло водотка, протекающие по центральной и северной части села, сток без предварительной очистки принимают канал и далее река Аксай, что крайне недопустимо. В соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан» (РНД 1.01.03-94, пп. 2.2, 2.3) все реки и водоёмы, находящиеся в черте населенных мест относятся к культурно-бытовому водопользованию, независимо от вида их фактического использования.

В соответствии с вышесказанным, река Аксай, озеро Тенир и вытекающий от него водоток относятся к категории водоёмов культурно-бытового водопользования и к сбросу поверхностных сточных вод предъявляются повышенные требования.

Освоение рассматриваемой территории под застройку вызовет определенные трудности с отводом поверхностного стока. Поверхностный сток населенных мест характеризуется своей загрязненностью.

Благоустройство застроенных территорий, повсеместная организация уборки снижают количество поступающих с поверхностным стоком загрязнений.

Однако меры эти, как показала практика, оказываются недостаточными для защиты водных объектов от загрязнения, т.е. убирается в основном видимый мусор, а пылевидная его фракция, несущая основной груз химических компонентов, транспортируется поверхностным стоком в водоприемники.

Отрицательное влияние поверхностного стока проявляется, прежде всего, в нарушении кислородного режима, загрязнении плавающим мусором, нефтепродуктами.

В целях недопущения сброса загрязненных ливневых вод к озеру и к руслу водотока, данным проектом на территории жилой застройки предлагается

осуществить организованный сбор и отвод поверхностного стока на специальные очистные площадки.

Естественный уклон поверхности проектируемой площадки, в сочетании с выполненной вертикальной планировкой, позволяет организовать в пределах рассматриваемой территории закрытую самотечную систему водоотвода.

На исходный год в селе Каратобе отсутствует ливневая канализация.

В соответствии с рельефом местности проектируемая территория разбивается на 1 бассейн канализования, площадь водосбора составляет: 120,3 га. Объем дождевого стока каждого бассейна канализования определяется исходя из предельной ёмкости на аккумуляцию суточного стока дождевых вод по формуле В.А.Карагодина («Отвод поверхностных вод с городской территории»):

$W_{\max} = 10 \cdot \Psi \cdot h_c \cdot F$ (м³), где

h_c - среднемаксимальное суточное количество атмосферных осадков за 1-2 года ($h_c = 37,0$ мм);

F - площадь бассейна канализования, га;

Ψ - коэффициент стока, принимаемый для благоустроенной территории 0,35.

Согласно выполненным расчетам, максимальный объем дождевого стока по бассейнам канализования составляет:

Максимальный объем дождевого стока по бассейнам канализования

Таблица 11.2.1.

№ бассейна	1
F, га	120,3
W max, м ³	15578,85

Предлагается производить очистку поверхностных сточных вод с помощью очистных сооружений – локальных очистных сооружений.

Поверхностный сток с территории бассейна будут самотеком отводиться на локальные очистные сооружения ливневой канализации, где происходит улавливание мусора, нефтепродуктов и отстаивание наносов.

Самотечные коллекторы закрытой ливневой канализации в газонной части улиц рекомендуются из полиэтиленовых труб, диаметром от 300 до 600 мм.

Напорные трубопроводы ливневых стоков рекомендуются из напорных полиэтиленовых труб, ориентировочным диаметром 300-400 мм. Глубина заложения напорных коллекторов 2,0 метров. Уклоны, в зависимости от диаметра труб, 0,003-0,005.

Общая протяженность ливневой канализации на расчетный срок составит 6,05 км. Общее количество очистных сооружений на расчетный срок составляет 1,0 ед. Количество насосных станции перекачки ливневой канализации – 1,0 ед.

Очищенные ливневые воды рекомендуется использовать, при соответствующем обосновании, для полива зеленых насаждений, на полив

асфальтового покрытия с целью рационального использования воды питьевого качества в соответствии требованиям п. 12.3.3 СН РК 3.01-01-2013.

11.3. Организация полива зелёных насаждений.

Основной чертой климата рассматриваемой территории является резкая континентальность, характеризующаяся жарким засушливым летом и холодной снежной зимой.

Среднегодовое количество осадков проектируемой территории составляет 350 мм, причем в летние месяцы (август) на фоне жаркой малооблачной погоды наблюдается наибольший дефицит влажности (37,0 мм осадков в месяц).

Расположение проектируемой территории в зоне с засушливым климатом требует создания значительных массивов зеленых насаждений для улучшения санитарно-гигиенической обстановки в застраиваемом районе.

В целях создания благоприятного режима для произрастания зеленых насаждений и доведения их количества до нормативного, а также смягчения отрицательного влияния высокой сухости воздуха на здоровье населения, на проектируемой территории предусматривается строительство оросительной системы.

В настоящее время существующие зеленые насаждения и приусадебные участки села орошаются при помощи забора воды из реки.

Данным проектом орошение зелёных насаждений и приусадебных участков, как существующей застройки села, так и участков перспективного строительства, предлагается осуществлять при помощи магистрального поливочного трубопровода.

Источником оросительной воды принята озеро Тенир, расположенное в южной части села.

Техническая схема поливочного водоснабжения, следующая:

- при помощи насосных станций поливочного водоснабжения, установленных на русле водотока, и напорных поливочных трубопроводов оросительная вода поступает в наивысшие точки рельефа территории существующей застройки и площадок перспективного развития, где устанавливаются резервуары запаса поливной воды;
- из резервуаров запаса вода поступает в подкомандный ей поливочный трубопровод;

Объемы воды на полив подсчитаны согласно принятым оросительным нормам для зоны предгорных сухостепных равнин Алматинской области (Рекомендации по определению оросительных норм сельскохозяйственных культур на орошаемых землях Казахстана, КазНИИВХ г. Тараз, 1988-2001 гг.)

Для оптимального роста и развития растений, оросительная норма для зеленых насаждений составляет 5000 м³/га, для приусадебных участков 5500 м³/га. Продолжительность вегетационного периода 150 дней, число часов полива в сутки – 10.

Полivная норма для асфальтовых покрытий 0,3 л/м². Рекомендуется поливать 3 раза в сутки.

Орошаемые площади и расходы воды на полив проектируемого района приведены в нижеследующей таблице 11.2.2.

Расходы воды на полив

Таблица 11.3.1.

№ п/ п	Наименование показателей	Единица измерения	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Орошаемые площади			
1.1	Зелёные насаждения	га	44,08	44,08
1.2	Приусадебные участки	га	74,75	74,75
1.3	Асфальтовые покрытия улиц	га	33,2	33,2
2	Расходы воды			
2.1	На полив зелёных насаждений:			
	– секундный	л/с	6,2	6,2
	– суточный	м ³ /сут	223,3	223,3
	– за вегетационный период	тыс. м ³	33,5	33,5
2.2	На полив приусадебных участков:			
	– секундный	л/с	141,3	141,3
	– суточный	м ³ /сут	5089,3	5089,3
	– за вегетационный период	тыс. м ³	763,4	763,4
2.3	На полив асфальтовых покрытий:			
	– секундный	л/с	20,6	20,6
	– суточный	м ³ /сут	741,6	741,6
	– за лето	тыс. м ³	111,2	111,2
	Итого			
	– секундный	л/с	168,1	168,1
	– суточный	м ³ /сут	6053,8	6053,8
	– за год	тыс. м ³	908,1	908,1

11.4. Берегоукрепление и благоустройство русел рек.

Гидрографическая сеть территории представлена рекой Аксай и озером Тенир, расположенным за южной границей села.

Водные потоки, стекая с прилегающих возвышенностей, размывают лессовую толщу грунтов, образуя овраги и промоины меридионального направления. В пределах существующей застройки русла водотоков хорошо разработаны.

Русло рек извилистое. Берега сложены суглинистыми почвами. Ширина долины достигает 75 метров. Глубина вреза в конусе выноса колеблется от 0,5 до 5 метров. Борта сглаженные, пологие, местами крутые, обрывистые.

Реки имеют выраженное весенне-летнее половодье. В годовом стоке за

период с апреля по сентябрь по речке протекает более 50% годового стока.

Русло рек в пределах долины постоянно меняет своё направление и при высоких паводках неустановившиеся берега будут подмываться и обрушаться, что повлечет за собой разрушение жилых и производственных построек, размещаемых на берегу.

Озеро Тенир расположено за южной границей части села, питается как поверхностными, так и грунтовыми водами, а также стоком с прилегающих склонов.

- Берега озера, скорее всего, сложены суглинками с примесью песка и ила, образованными прорывами и водосбором атмосферных осадков и поверхностного стока.

- В периоды весеннего и летнего половодья (тающих снегов и интенсивных осадков) вода в озере поднимается, внося в него наносы, ил, органические вещества.

- Озеро может иметь сезонный режим: летом уровень воды может падать, при жаркой и сухой погоде часть площади может пересыхать или сильно уменьшаться в пределах мелководных окраин.

- На берегах, особенно ближе к паводковым зонам, возможно разрушение береговой линии: подмыв, обвал, эрозия, особенно если растительный покров нарушен.

- Дно озера может быть мягким (ил, илистый ил), в мелководных частях - с растительностью; в глубокой части — более плотные отложения.

- Приливов-отливов нет (это не морское), но сезонные колебания уровня (пополнение весной-концом лета, снижение осенью-зимой) могут быть значительными.

В целях благоустройства и укрепления береговых откосов от размыва и обрушения проектом намечен ряд мероприятий:

- спрямление, расчистка русла водотока от озера Тенир.
- локальное крепление откосов реки Аксай георешеткой.
- Крепление откосов водотока габионом.
- Поднятие высота дороги дамбы, крепление откосов железобетоном.
- Реконструкция шлюз регулятора на озере.
- на всем протяжении долина водотока озеленяется.
- Реконструкция водопропускных труб.

Анализ реализации.

Предложения действующего генерального плана с.Каратобе по разделу «инженерная подготовка и вертикальная планировка территории» не представлены заказчиком.

Исходя из топографической съемки 2025 года, не были достигнуты нормативные продольные уклоны по УДС, не облицована железобетоном оросительная сеть.

Вертикальная планировка

Проектом намечается проведение сплошной вертикальной планировки, что обеспечит создание нового рельефа на некоторой части

осваиваемой территории путем благоустройства естественных его форм, что позволит отвод поверхностных вод с площадок застройки и допустимые для движения транспорта и пешеходов уклоны на дорогах, проездах, площадках.

Проезжие части дорог и внутриквартальные проезды устраиваются двухскатные с асфальтовым покрытием, с установкой бордюрного камня по обеим сторонам улиц. Вертикальная планировка территорий на выполнена из условия обеспечения минимально допустимых уклонов отводов поверхностных стоков в проектируемую арычную сеть открытого типа в соответствии требованиям СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и СП РК 3.01-01-2008 «Методические указания по разработке проектов планировки частей городов и других населенных пунктов».

Проектом принят минимальный уклон 5,0 промилле и максимальный уклон 46,4 промилле, что обеспечит отвод поверхностных стоков. Водоотведение с территорий предусмотрено закрытым способом (по закрытой ливневой канализации) с дальнейшим отводом на очистные сооружения, предлагаемый в северной части с. Каратобе.

11.5. Капитальные вложения.

Объёмы капитальных вложений на выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории определены по укрупненным показателям и приведены в рыночных ценах 2025 года в нижеследующей таблице 11.5.1.

Объёмы капитальных вложений на выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории

Таблица 11.5.1.

Наименование показателей	Единица измерения	Первая очередь		Расчетный срок	
		Объём работ	Стоимость, млн. тенге	Объём работ	Стоимость, млн. тенге
1	2	3	4	5	6
1. Вертикальная планировка					
– срезка грунта	тыс. м ³	40,0	20,0	40,0	20,0
– насыпь грунта	тыс. м ³	40,0	20,0	50,0	25,0
Итого			40,0		45,0
2. Организация поверхностного стока:					
– Напорный ливневой коллектор	км	0,25	8,0	-	-
– Самотечный ливневой коллектор	км	2,3	60,0	3,5	88,0
– Локальные очистные сооружения	ед.	1,0	20,0	-	-
– Насосные станции	ед.	1,0	5,0	-	-

перекачки ливневых вод					
Итого			93,0		88,0
3. Организация полива зеленых насаждений:					
– Напорный поливочный трубопровод	км	0,6	38,0	-	-
– Магистральный поливочный трубопровод	км	2,65	68,0	3,95	99,0
– Строительство резервуаров поливочного водоснабжения	ед	1,0	15,0	-	-
– Насосная станция перекачки поливочных вод	ед	1,0	5,0	-	-
Итого			126,0		99,0
4. Берегоукрепление и благоустройство русла водотоков:					
– Расчистка и спрямление русла реки водотока, крепление откосов габионом	км	-	-	1,12	39,5
– Крепление откосов озера Тенир железобетоном	км	0,68	18,0	-	-
– Крепление откосов реки Аксай георешеткой	км	-	-	1,25	25,0
– Реконструкция шлюз регулятора	ед	-	-	1,0	5,0
– Реконструкция водопропускных труб	ед	-	-	6,0	15,0
Итого			18,0		84,5
Всего			277,0		316,5

Технико-экономические показатели

Таблица 11.5.2.

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	1 очередь	Расчетный срок
1.	Организация поверхностного стока				
1.1.	Общая протяженность ливневой канализации	км	-	2,55	6,05

В том числе:					
1.2.	Напорный коллектор ливневой канализации	км	-	0,25	0,25
1.3.	Самотечный коллектор ливневой канализации	км	-	2,3	5,8
1.4.	Локальные очистные сооружения	ед	-	1,0	1,0
1.5.	Насосные станции перекачки ливневых вод	ед	-	1,0	1,0
2.	Организация полива зеленых насаждений				
2.1.	Напорный поливочный трубопровод	км	-	0,6	0,6
2.2.	Магистральный поливочный трубопровод	км	-	2,65	6,6
2.3.	Резервуары поливочного водоснабжения	ед	-	1,0	1,0
2.4.	Насосные станции перекачки ливневых вод	ед	-	1,0	1,0
3.	Берегоукрепление и благоустройство русла водотоков				
3.1.	Расчистка спрямление русла водотока	км	-	-	1,12
3.2.	Крепление откосов реки георешеткой	км	-	-	1,25
3.3.	Крепление откосов озера Тенир Железобетоном	км	-	0,68	0,68
3.4.	Реконструкция шлюз регулятора	ед	-	-	1,0
3.5.	Реконструкция водопропускных труб	ед	-	-	6,0

12. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Климат Карасайского района Алматинской области континентальный.

Для характеристики климата местности использованы данные за 2024 год по ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район). Данные предоставлены Филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области на обращение ТОО «Колдау» в системе «e-otinish» за № ЗТ-2025-01147929 от 09.04.2025 года.

Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет **11,3 °С**, что характерно для южных широт. Здесь отмечаются умеренно-холодные зимы, среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца года – января – составляет минус 1,2°С. В некоторые годы температура воздуха зимой понижается до минус 4,2 °С и ниже.

Среднемесячные плюсовые температуры воздуха отмечаются в период с апреля по октябрь, самые высокие из них наблюдаются в июле месяце +25,1°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода 36,6°С.

Местоположение рассматриваемой территории внутри материка, на значительном удалении от крупных водных объектов создает условия для континентального климата, которому характерны значительные амплитуды суточных температур.

Температурный режим. Среднегодовая температура воздуха положительная и составляет 11,3 °С, что характерно для южных широт. Здесь отмечаются умеренно-холодные зимы, среднемесячная температура воздуха самого холодного месяца года – января – составляет минус 1,2°С. В некоторые годы температура воздуха зимой понижается до минус 4,2 °С и ниже.

Среднемесячные плюсовые температуры воздуха отмечаются в период с апреля по октябрь, самые высокие из них наблюдаются в июле месяце +25,1°С. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода 36,6°С.

Ветровой режим.

В связи с отсутствием наблюдательных станций и постов вблизи рассматриваемой территории направления ветра взяты по данным ближайшей автоматической метеостанции «Алматы, ОГМС» (г. Алматы, Бостандыкский район).

Почвы рассматриваемой территории- темно-каштановые, лугово-каштановые, встречаются серозёмные почвы.

Для лучшей приживаемости зеленых насаждений, проектом предлагается соблюдение агротехники посадки и обязательный полив всех зеленых устройств. Ответ на запрос №ЗТ-2025-01148057 от 23.04.2025 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Карасайского района», что в селе Каратобе нет парков и скверов. А также не имеется ранее выполненного дендрологического план, нет организации, занимающейся вопросами озеленения в населенном пункте, Не имеются лесных и декоративных питомников, их производственная площадь, ассортимент выращиваемого посадочного материала.

- Имеется только детская площадка перед ср.школой Каратобе (координаты 43°25'45.6"N 76°43'53.4"E)

Существующие посадки села Каратобе представлены вязом мелколистным, топодем, кленом, во дворах выращиваются фруктовые деревья, ягодные кустарники. В целом село достаточно хорошо озеленено, но в посадках на территории села отсутствуют декоративные и хвойные породы деревьев, красивоцветущие кустарники. В селе отсутствует парковая зона.

Озеленение проектируемых территорий с. Каратобе обусловлено архитектурно-планировочными решениями, природно-климатическими и почвенными условиями района.

Проектом предусматривается на рассматриваемой территории максимально сохранить все существующие посадки, а также провести ряд мероприятий.

- Проведение в существующих посадках агротехнических работ
- Снос старо возрастных, больных и сухостойных деревьев.
- Проведение дополнений всех существующих посадок более ценными и декоративными породами деревьев и кустарников.
- Обязательный регулярный полив всех насаждений.

Проектом предлагается осуществить комплекс мероприятий по благоустройству русла реки Аксай в пределах водоохранной полосы с благоустройством, вновь создаваемых рекреационных пространств, массивов зеленых насаждений, обводнением рекреационных участков, прокладкой прогулочных пешеходных и др.

В организации системы озеленения предлагается в проекте особое внимание уделено формированию благоустроенных рекреационных пространств вдоль проектируемых пешеходного бульвара, в том числе сквера.

При озеленении пришкольных участков должен использоваться достаточно разнообразный ассортимент древесно-кустарниковых пород для того, чтобы он не только отвечал декоративным целям, но и знакомил учащихся с многообразием флоры. Поэтому местный ассортимент обогащается путем введения отдельных экзотов, отличающихся высокими декоративными или другими полезными качествами.

При озеленении детских учреждений необходимо использовать особенно ценные растения, способствующие очищению воздуха от болезнетворных микробов и выделяющие летучие фитонциды (можжевельники и др.). На территориях детских учреждений, как правило, не допускается посадка деревьев и кустарников с шипами и колючками, а также ядовитых растений.

Основным видом озеленения жилых территорий будут являться групповые посадки деревьев и кустарников в сочетании с травянистыми газонами.

Количество кустарников должно определяться из расчета 1:5 к количеству деревьев. Прокладка подземных коммуникаций, работы по подготовке территории, а также по агрокультивированию почв рекомендуется проводить до посадки зеленых насаждений, устройства дорожек и др.

Насаждения при школах и детских учреждениях включают в себя декоративные и защитные посадки, актуальными здесь являются фитонцидные растения, а не рекомендуемыми к посадке – растения с колючками и ядовитыми плодами, и листьями.

Большое внимание уделяется озеленению улиц, с подбором декоративных пород деревьев и кустарников с адсорбирующими и пылезадерживающими свойствами. Предлагается специально разработать конструкции посадок, обеспечивающих проветривание прилегающих территорий. Кроме того, проектом предусматривается обязательная реконструкция и санитарная рубка старовозрастных, суховершинных и больных деревьев на участках улиц.

Расстояния от деревьев и кустарников до зданий и сооружений

Таблица 12.1

Здания и сооружения	Расстояние, м	
	до стволов деревьев	до кустарников
Здания	5	1,5
Магистралы различного назначения	2	1
Второстепенные проезды, пешеходные дорожки	0,75	0,5

Озеленение общего пользования.

В соответствии со СН РК 3.01-01-2013 Система озелененных территорий: Озелененные территории общего пользования, ограниченного пользования, специального назначения, обладающие территориальной и функциональной взаимосвязанностью, и единством планировочной организации.

Озелененные территории общего пользования должны быть благоустроены и оборудованы малыми архитектурными формами, беседками, светильниками и др. Число светильников следует определять по нормам освещенности территорий.

В зеленых зонах запрещается хозяйственная деятельность, отрицательно влияющая на выполнение ими экологических, санитарно-эпидемиологических, рекреационных функций. Вокруг городских и сельских населенных пунктов, расположенных в безлесных и малолесных районах, следует предусматривать создание ветрозащитных лесных полос, озеленение склонов холмов, оврагов и балок, а также со стороны рек и озер берегоукрепительных лесных полос.

В северной части села Каратобе в новой застройке запроектирован парк (сквер) с бульваром. В озеленении рекомендуется использование декоративных пород деревьев, газонного покрытия и цветочного оформления. Предлагается использование различных по высоте деревьев, стелящейся формы кустарников. Применение разной высоты растений позволяет создать различную объемность насаждений, плавность перехода между составляющими их отдельными группами.

От величины растений зависит их декоративное влияние на окружающее пространство и степень воздействия на зрителя. Низкорослые деревья позволяют оценить красоту своей листвы, форму, окраску плодов и аромат цветов.

В оформление цветников можно применять плитку, поребрик, гранитную крошку, щебень. Инертные материалы в цветнике подчёркивают красоту цветов, усиливают внимание посетителей. Для создания непрерывности цветения с ранней

весны до поздней осени необходимо использовать луковичные, многолетники, летники.

Для местных условий уместно будет использование стриженной изгороди из бирючины обыкновенной, аморфы кустарниковой, вяза мелколистного.



Рис. 12.1.-12.2. Пример парковой зоны в селе.

В парке можно предусмотреть детскую площадку, оборудованную спортивную площадку (воркаут), скамьи, урны, беседки и другие малые архитектурные формы (МАФы).



Рис. 12.3.-12.4. Детская площадка и спортивная площадка (воркауты) в парковой зоне (пример).

В центральной части села запроектирован бульвар, который соединяет проектируемый парк и проектируемые общеобразовательную школу и детский сад в единую систему. Школьники и жители села смогут безопасно и комфортно вдоль бульвара.

Проектом предлагается посадка в основном стандартным посадочным материалом, т. е. саженцами или сеянцами древесных и кустарниковых пород. А в наиболее ответственных, парадных местах (входы в парк, бульвар, общественные здания) посадку рекомендуется проводить крупномерным посадочным материалом с комом земли. Использование крупномерного посадочного материала позволит на 2-3 года ускорить декоративный эффект и реализацию насаждениями санитарно-защитных функций.



Рис. 12.5. Проектируемый бульвар.

Озеленение санитарно-защитных зон

Для озеленения санитарно-защитных зон и зон специального назначения проектом предусматривается посадка защитных лесных полос фильтрующего типа. Хорошо в такую посадку подойдет вяз мелколистный (карагач), лох узколистный, из кустарников-бирючина обыкновенная.

Хороший рост и развитие зеленых насаждений возможен при условии соответствующего ухода за ними обязательном поливе, особенно в первые годы жизни.

Подготовке почвы также необходимо уделять большое внимание. С помощью правильной подготовки почвы можно улучшить ее физические и биологические свойства и тем самым создать более благоприятные условия для приживаемости и роста молодых растений.

Для повышения плодородия почв, перед посадкой целесообразно внесение органических и минеральных удобрений.

Основной посадочный материал – 2-3 летние саженцы деревьев и кустарников с оголенной корневой системой.

Для достижения лучшей приживаемости, а также быстрого эффекта от посадок рекомендуется использование крупномерного посадочного материала с комом земли. Размеры и форма кома определяются возрастом дерева, его видом и наличием упаковочного материала. Чем дерево старше, тем ком больше. Наиболее распространенные размеры комов: квадратные, размером 0,8х0,8 или 1,0х1,0 м, глубиной 0,6 м.

Посадочный материал предлагается использовать привозной, из близлежащих декоративных питомников Алматинской области.

Площадь проектируемых зеленых насаждений к расчетному сроку составит 34,03 га.

Рекомендуемый ассортимент деревьев и кустарников приведен в таблице 12.4.

Озеленение приусадебных участков формируется из декоративных деревьев и кустарников, а также фруктового сада. Большое внимание следует уделять посадкам в палисадниках при жилом доме. Традиционно в нем высаживаются самые красивые растения, создаются интересные цветочные композиции с садовыми фигурами, камнями или другими интересными деталями ландшафта. Объединённые улицами озеленённые участки усадебной застройки облегчат создание непрерывной системы насаждений в селе

На территории населенных пунктов используются различные приемы или формы озеленения: стационарные (посадка растений в грунт), мобильные (посадка растений в специальные передвижные емкости - контейнеры, вазоны и т.д.), компактные (вертикальное, многоуровневое озеленение и т.п.) и др.

В соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов» определены нормы озеленения

Максимальное количество деревьев и кустарников на 1 га озелененной территории

Таблица 12.2

Типы объектов	Деревья (шт.)	Кустарники (шт.)
Озелененные территории общего пользования		
Парки общегородские и районные	120-170	800-1000
Скверы	100-130	1000-1300
Бульвары	200-300	1200-1300
Озелененные территории на участках застройки		
Участки жилой застройки	100-120	400-480
Участки детских садов и яслей	160-200	640-800
Участки общеобразовательных организаций	35-45	140-180
Спортивные комплексы	100-130	400-520
Больницы и лечебные учреждения	180-250	720-1000
Участки промышленных предприятий	150-180*	600-720
Озелененные территории специального назначения		
Улицы, набережные**	150-180	600-720
Санитарно-защитные зоны	В зависимости от процента озеленения зоны***	
ПРИМЕЧАНИЕ*. В зависимости от профиля предприятия.		
ПРИМЕЧАНИЕ**. На 1 км при условии допустимости насаждений.		
ПРИМЕЧАНИЕ***. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных		

объектов».

Обеспеченность озелененными территориями участков общественной, жилой, производственной застройки

Таблица 12.3

Территории участков общественной, жилой, производственной застройки	Территории озеленения, (%)
Участки детских садов-яслей	Не менее 50
Участки общеобразовательных организаций	не менее 10
Участки больниц	50-65
Участки культурно - просветительных учреждений*	20-30
Участки территории вузов*	30-40
Участки техникумов	Не менее 40
Участки профтехучилищ	Не менее 40
Участки жилой застройки	40-60
Участки производственной застройки**	10- 15
<p>ПРИМЕЧАНИЕ*. В зависимости от градостроительной ситуации (размещение в высокоплотной, сложившейся, исторической застройке, условия реконструкции) или профиля учреждения показатели могут быть изменены в меньшую сторону - в этом случае необходимо использовать приемы мобильного и компактного озеленения.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ**. В зависимости от отраслевой направленности производства.</p>	

Рекомендуемые виды растений в различных категориях насаждений

Таблица 12.4

Название растений	Рекомендации к использованию в следующих категориях насаждений				
	садов, парков	скверов, бульваров	улиц и дорог	внутриквартальных	специальных
Деревья					
Ель колючая	+	+	-	-	+
Туя западная	+	+	+ только ул., с огр.	+	+
Белая акация	+	+	-	+	+
Береза повислая	+	+	+ только ул., с огр.	+	+
Боярышник даурский	+	+	+	+	-
Боярышник колючий	+	+	+	+	+
Боярышник кроваво-красный	+	+	+	-	-
Боярышник Максимовича	+	+	-	-	-
Боярышник полумягкий	+	+	+	+	+
Боярышник приречный	+	+	+	+	+
Вишня обыкновенная	+	+	-	+	-
Вяз гладкий	+	+	+	+	+
Вяз приземистый	+	+	-	+	+
Груша обыкновенная	+	+	+ маг с огр.	+	+
Груша уссурийская	+	+	-	+	+
Дуб красный (северный)	+	+	-	+	+
Дуб черешчатый	+	+	-	+ с огр.	+
Жостер слабительный	+	+	-	+	+
Ива белая	+	+ бульв. с огр.	+ только ул.	+	+
Ива ломкая	+	+ с огр.	-	-	-
Ива ломкая (ф. шаровидная)	+	+	+	+	+
Клен Гиннала	+	+	+ с огр.	+	+
Клен остролистный и его	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

формы					
Клен серебристый	+	+ бульв. с огр.	-	+	+
Клен татарский	+	+	+	+	+
Конский каштан обыкновенный	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Липа голландская	+	+	+	+	+
Липа мелколистная	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Липа крупнолистная	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Лох узколистный	+	+ с огр.	-	+	+
Орех маньчжурский	+	+ бульв. с огр.	-	+	+
Рябина гибридная	+	+ с огр.	-	+	+
Рябина обыкновенная	+	+огр.	+ с огр.	+	+
Рябина обыкновенная (ф. плакучая)	+	+ с огр.	+ (только для улиц)	+	+
Тополь бальзамический	-	+ с огр.	+ с огр.	+	+ с огр.
Тополь белый	+	+ бульв. с огр.	+ только ул., с огр.	+	+
Тополь берлинский	+	+	+	+	+
Тополь канадский	+	+	+	+	+
Тополь китайский	+	+ бульв. с огр.	+ только ул.	+	+
Тополь советский (ф. пирамидальный)	+	+	+	+	+
Тополь черный	+ с огр.	-	-	+ с огр.	+ с огр.
Черемуха Маака	+	+ с огр.	-	+	+
Черемуха обыкновенная	+	+	-	+ с огр.	+ с огр.
Яблоня домашняя	-	+ с огр.	-	-	-
Яблоня Недзведского	+	+	-	-	-
Яблоня ягодная	+	+	-	-	-
Ясень пенсильванский	+	+	+	+	+
Ясень обыкновенный	+	+	+ с огр.	+	+
Кустарники					

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

Барбарис обыкновенный	+	+ с огр.		+	+
Барбарис обыкновенный (ф. пурпурный)	+	+	+ с огр.	+	+
Барбарис Тунберга	+	+	+	+	+
Бирючина обыкновенная	+	+	-	+	+
Вишня войлочная	+	+	+ с огр.	+	+
Дерен белый	+	+	-	+	+
Карагана древовидная (желтая акация)	+	-	-	+	+
Карагана кустарник	+	+	+	+	+
Кизильник обыкновенный	+	+	-	+	+
Жимолость (различные виды)	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Ирга (различные виды)	+	+ с огр.	-	+	+
Калина гордовина	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Калина обыкновенная	+	+ бульв. с огр.	-	+	+
Кизильник, блестящий	+	+	+	+	+
Пузыреплодник калинолистный	-	-	-	+	+
Роза (различные виды)	+	+	-	+ с огр.	+
Сирень венгерская	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Сирень обыкновенная	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Смородина альпийская	+	+	+	+	+
Смородина золотистая	+	+ с огр.	-	+	+
Снежнаягодник белый	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Спирея (различные виды)	+	+	+ с огр.	+	+
Форзиция	+	+ с огр.	+ с огр.	+	+
Чубушник венечный	+	+ с огр.	-	+	+
Девичий виноград	+	+	-	+	+

ПРИМЕЧАНИЕ. Сокращения в таблице: с огр. - с ограничением; скв. - сквер, ул. - улицы, бульв.- бульвар.

Проектируемый объем работ по зеленому строительству. расчет потребности в посадочном материале

Таблица 12.5

№п\п	Территория	Территории, подлежащие озеленению, га		% озеленения	Проектируемые зеленые насаждения, га		Нормативный расход посадочного материала, шт/га		Потребность в посадочном материале, тыс. шт.			
		I очер.	Расч. срок		I очер.	Расч. срок	деревья	кустарники	I очередь		Расчетный срок	
									дерев	кустар	дерев	кустар
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Территория жилой застройки, в том числе:											
1.1	Усадебная застройка	57,86	76,86	20	11,57	15,37	140	1400	1,6	16,2	2,151	21,51
2	Учреждения образования (школа)	3,09	3,78	20	0,62	0,76	40	150	0,025	0,1	0,031	0,114
4	Учреждения здравоохранения (поликлиника)	0,63	0,63	40	0,25	0,25	170	1700	0,04	0,43	0,04	0,43
7	Автомобильные дороги	39,76	50,11	30	11,93	15,03	150	1500	1,8	17,9	2,25	22,55

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

8	Зеленые насаждения общего пользования (сквер)	6,53	8,74	90	5,88	7,87	100	1000	0,6	6,0	0,8	8,0
10	Зеленые насаждения вдоль рек	3,7	3,7	90	3,32	3,32	100	1000	0,3	3,3	0,3	0,33
11	Всего				33,57	42,51			4,365	43,93	5,57	52,9

Посадочный материал предлагается использовать из близлежащих лесопитомников Алматинской области. Также для уменьшения капитальных вложений рекомендуется посадка деревьев и кустарников при проведении субботников, экологических акций, на волонтерских мероприятиях.

Также необходимо для озеленения общественных мест, санитарно-защитных зон, берега реки привлекать инвесторов, предпринимателей, меценатов и другие источники финансирования качественного посадочного материала.

Укрупнённые капитальные вложения по озеленению

Таблица 12.6

№п/п	Кап вложения	1 очередь млн. тенге	Расчетный срок млн. тенге	Примечание
1.		23,50	29,17	Посадочный материал
2.	Всего	52,67		

Рекомендуемый ассортимент древесно-кустарниковых пород

Таблица 12.7

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Клен татарский Небольшое дерево	5-7	4-6 Широко кустистая, округлая	3-х лопастные, блестящие, темно-зеленые, снизу светло-зеленые, осенью – ярко-оранжевые до карминово-красных	Нетребователен к почвам, сухие до свежих, не очень щелочные почвы, не выносит застойной влаги, устойчив в городских условиях. Используется разнообразно, одиночно, группами, в уличных посадках, в кадках и др.
2	Ясень высокий Крупное лиственное дерево	18-23	14-18 Широко-округлая до притуплено- конусовидной	Непарноперистые; листочки ланцетные, средне-зеленые, осенью – редко-желтые	Умеренно-влажные, проницаемые, почвы, не выносит застойной влаги. Используется как солитер, для аллей в свободных ландшафтах, в парках.
3	Тополь дрожащий Лиственное дерево	12-16	8-10 Почти яйцевидная, неравномерная, изреженная	Яйцевидно-округлые, частично заостренные, матово-зеленые, снизу голубоватые, осенью – желтые, иногда оранжево-красные.	Крайне не требователен к почвам. Используется одиночно и группами в больших парках и свободных ландшафтах, уличных посадках, пионерное растение.
4	Вяз мелколистный (карагач) Крупное лиственное	До 20	15-20 Широ-яйцевидная, компактная, позже –	Мелкие, продолгова-то- яйцевидные, заостренные, у основания асимметричные, темно-	Не требователен к почвам. Переносит жару, морозостоек. Применяется как солитер одиночно и разнообразно в

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	дерево		неравномерная.	зеленые, снизу – светлее, осенью – желтые.	свободных ландшафтах, в защитных и уличных посадках.
5	Вяз обыкновенный Крупное лиственное дерево	До 20	15-20 Широ-яйцевидная, компактная, позже – неравномерная.	Средние, продолго-вато- яйцевидные, заостренные, у основания асимметричные, темно- зеленые, снизу – светлее, осенью – желтые.	Нормальные, мощные садовые почвы, по возможности влажные, плодородные. Переносит жару, морозостоек. Применяется как солитер одиночно и разнообразно в свободных ландшафтах
6	Вяз Андросова Крупное лиственное дерево	15-18	15-20 Округлая, позже шаровидная, ветви хрупкие	Мелкие, продолгова-то- яйцевидные, заос- транные, у основания асимметричные, тем-но- зеленые, снизу – светлее, осенью – желтые.	Нормальные, мощные садовые почвы, по возможности увлажненные, плодородные. Переносит жару, морозостоек. Применяется как солитер одиночно, в рядовых посадках вдоль улиц и разнообразно в свободных ландшафтах
7	Липа мелколистная Крупное лиственное дерево	16-20	14-18 Широко-конусовидная, компактная, позже округлая.	Округлые, заострен-ные, снизу – серо-зеленые. Осенью – желтые.	Почвы обычные оптимальны свежие плодородные почвы, морозостойка, теплолюбива, устойчива в городских условиях. Используется разнообразно, как солитер в городских и сельских условиях.
8	Ива белая	15-20	10-12	Ланцетные, темные серо- зеленые, снизу – сине-	Не требовательна к почвам, не выносит застойной влаги и

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Крупное лиственное дерево		Конусовидная, позже неравномерно, широко- округлая	зеленые, опушенные.	уплотнения. Устойчива в городских условиях. Применяется как солитер в одиночных и групповых посадках в больших садах и парках.
9	Ива ломкая Лиственное дерево, крупный кустарник	10-15	8-12 Округло-сомкнутая	Ланцетные, длинно- заостренные, глянцевые, темно-зеленые, снизу – голубовато-зеленые.	Нормальные, свежие, садовые, оптимальны влажные почвы. Применяется в группах, в смешанных и ветрозащитных посадках.
10	Карагана древовидная Лиственный кустарник	3-5	До 3,5 Основные побеги строго прямые, слабо разветвленные	Парно-перистые листочки желто-зеленого цвета, эллиптические. Цветки желтые.	Очень не требовательна к почвам, устойчива в городских условиях, ветроустойчива, переносит засушливые периоды. Применяется для озеленения улиц, в групповых и ветрозащитных насаждениях.
11	Кизильник блестящий Лиственный кустарник	2-3	До 2,5 м Прямо-кустистая	Эллиптические, глянцевые, темно- зеленые, снизу беловато- зеленые, осенью – коричнево-красные.	Очень не требователен к почвам, устойчив в городских условиях, ветро- и морозоустойчив. Используется в группах и живых изгородях.
12	Бирючина обыкновенная Лиственный	До 5	До 5 Прямая, изреженно ветвистая, широко	Продолговато- яйцевидные до ланцетных матово- глянцевые, темно-	Очень не требовательна к почвам, оптимальны влажные щелочные почвы. Переносит городские условия, жару,

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	кустарник		раскидистая, позже – неравномерная,	зеленые, снизу – светло- зеленые, долго не оппадают.	Морозоустойчив. Используется в группах для защиты от ветра и эрозии почвы, в живых изгородях.
13	Жимолость татарская Лиственный кустарник	3-4	До 4 Побеги изреженные, прямые, хорошо разветвленные, свисающие, широкие раскидистые	От яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, заостренные, темно- зеленые, снизу светло- зеленые, распускаются рано.	Крайне не требователен к почвам, устойчиво переносит городские условия, сухость и влажность. Одиночно и в группах, в смешанных живых изгородях и ветрозащитных посадках, в садах на крышах.
14	Гортензия древовидная «Аннабель» Небольшой лиственный кустарник	До 1,5	До 2 Широкая, раскидистая	Яйцевидные до эллиптических, от светло до средне-зеленых	Свежие, гумусовые, проницаемые, от слабо кислых до нейтральных, морозоустойчива. Используется в одиночных и групповых посадках в садах и парках, рабатках.
15	Гортензия древовидная «Грандифлора» Небольшой лиственный кустарник	До 2	До 2 Широкая, прямая	Яйцевидные до эллиптических, от светло до средне-зеленых	Свежие, гумусовые, проницаемые, от слабо кислых до нейтральных, морозоустойчива. Используется в одиночных и групповых посадках в садах и парках, рабатках.

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
16	Форзиция средняя «Спринг Глори» Лиственный кустарник	2-3	2-3 Прямая, компактная, позже – свисающая.	Яйцевидно-ланцет-ные, свежеселенные, долго не опадают, осенью иногда желтые с фиолетовым налетом. Цветки светло-желтые, обильно-цветущие.	Нетребовательна к почвам, оптимальны умеренно влажные, плодородные почвы, морозоустойчива. Используется как солитер в садах и парках, в смешанных живых изгородях, в садах на крышах.
17	Сирень обыкновенная Крупный лиственный кустарник	5-6	3-5 Густо- разветвленная	От яйцевидных до широко-яйцевидных, заостренные, основания сердцевидные, глянцевозеленые, жесткие	Не требовательна к почвам, оптимальны свежие, плодородные, проникаемые, известковые, суглинистые почвы. Устойчиво переносит городские условия, жару. Применяется как солитер в садах и парках, в смешанных декоративных изгородях
18	Гледичия обыкновенная Крупное лиственное дерево	14-18	15-20 Широко-яйцевидная, неравномерная, ажурная, позже зонтиковидная	Одиночные и двойчатые, парноперистые, продолговато-ланцетные, светло-зеленые, рано осенью – желтые.	Не требовательна к почвам, морозоустойчива, переносит городские условия, жару и сухость. Используется в городских условиях, при озеленении пустошей
19	Катальпа бигнониевидная «Нана»	4-5	4-5 Шаровидная, позже –	От яйцевидных до сердцевидных, заостренные, крупные,	Не требовательна к почвам, оптимальны свежие, сильные, проникаемые почвы.

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	Небольшое лиственное дерево		плоскошаровид-ная.	свежезеленые, осенью – светло-желтые.	Ветронеустойчива. Применяется как солитер в небольших садах.
20	Шелковица чёрная Небольшое лиственное дерево, крупный кустарник	9-15	До 10 Округлая, компактная.	Широко-яйцевидные, заостренные, крупно иссеченные, чаще 2-3 лопастные, глянце-вые, темно-зеленые, жесткие, снизу - светлее, опушенные, осенью - желтые	Обычные садовые, не очень влажные известковые почвы. Используется как солитер для защищенных мест
21	Арония черноплодная Лиственный кустарник	1,5-2,0	До 2 Растет умеренно быстро, ширококустистая, от отпрысков много побегов	Эллиптические, заостренные, блестящие, темно-зеленые, осенью - ярко-красные	Нетребователен к почвам; болезни неизвестны. Применяется одиночно и в группах, в садах и парках, в кадках, садах на крышах, во внутренних дворах
22	Боярышник однопестичный Небольшое дерево, крупный кустарник	5-7	До 6 Округлая, позже плоско- округлая	3-7 лопастные, глубоко узкие лопасти, заостренные, глянцевые, средне-зеленые, осенью – желтые, редко – красные.	Нетребователен к почвам, оптимальны сильные, плодородные, щелочные почвы, ветроустойчив, переносит засуху, жару и обрезку. Используется группами в свободных ландшафтах, в живых изгородях и ограниченно в городских условиях.

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
23	Лох узколистный Небольшое дерево, крупный кустарник	5-7	5-7 Широкая, неравномерная	Ланцетные, серебристо- серые, снизу - звездовидно-ворсистые.	Любые почвы, переносит засоление, сухость, жару и городские условия. Применяется одиночно и группами в больших садах и экстремальных местах. Прекрасно подходит в защитные посадки, лесополосы. Обладает газопоглотительной способностью.
24	Барбарис Тунберга Лиственный кустарник	1,5	До 2 Широко раскидистая, полусферическая	Разнообразные, чаще всего обратно яйцевидные, светло- зеленые, снизу – сине- зеленые, осенью – от оранжевых до красных.	Предпочитает не очень сухие места, морозоустойчив, устойчив в городских условиях, переносит засушливые периоды. Применяется для озеленения улиц, в живых изгородях.
25	Барбарис обыкновенный Лиственный кустарник	2-3	До 3 Широко раскидистая	Продолговато- эллиптические, темно- зеленые, осенью желтые до оранжево-красных.	Нетребователен к почвам, адаптивный, переносит засушливые периоды. Используется разнообразно, в живых изгородях, смешанных посадках, пионерное и дикорастущее растение.
26	Ель колючая сизая Хвойное дерево	15-20	5-7 Конусовидная равномерная	Хвоя как у вида, но голубые со стальным отливом.	Не требователен к почвам, оптимальны хорошо ухоженные, проницаемые садовые почвы, морозостойка, Используется как

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
					солитер в садах и парках.
27	Сосна обыкновенная Хвойное дерево	12-20	7-10 Разнообразная, чаще неплотно-конусовидная, затем шатровидная.	Хвоя серо-зеленая, по 2 в пучке, слегка скрученная	Нетребовательна к почвам, оптимальны хорошо ухоженные, проницаемые садовые почвы, устойчива в городских условиях, морозостойка. Применяется одиночно и в группах в больших садах и парках.
28	Можжевельник обыкновенный Хвойное дерево	5-8	1,5-3 Сначала колонновидная, позже - изреженно- овальная	Хвоя зеленая с синеватым налетом, с белыми полосками, колючая.	Сухие до свежих проницаемые почвы, легко акклиматизируется. Используется как солитер в садах и парках.
29	Можжевельник виргинский «Канерти» Хвойное дерево	5-7	2-3 Колонновидная, компактная, затем несколько рыхлая.	Хвоя частично чешуевидная, густо темно-зеленая	Нетребователен к почвам, широкая амплитуда местонахождения. Применяется одиночно и группами в садах и парках.
30	Туя западная «Европа голд» Хвойное дерево	3-4	1-2 Конусообразная, густо разветвленная.	Хвоя чешуевидная, постоянно ярко- золотисто-желтая.	Совсем не требовательна к почвам, морозо- и ветро- устойчива, переносит городские условия. Используется как солитер в садах и парках.
31	Тамарикс	3-5	Крона образована	Листья длиной 1—7 мм,	Нетребовательны к почве,

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	МНОГОВЕТВИСТЫЙ		многочисленными тонкими и мелкими ветвями и веточками или грубыми и тупыми ветвями.	чешуевидные, сидячие, полустеблеобъемлющие или стеблеобъемлющие.	солеустойчивы. Относительно холодостойки, все виды выдерживают температуру до –17 °С, наиболее холодостойкие до –50 °С. Очень светолюбивы; Используется как декоративное растение и в озеленении, в группах, одиночных посадках и в живых стриженных изгородях.

13. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

13.1. Водоснабжение

Существующее положение. В с.Каратобе входит в состав Ельтайского сельского округа, Карасайского района, Алматинской области имеется объединённая централизованная система водоснабжения от водозаборного сооружения из подземных источников воды.

Водопроводные сооружения и сети были построены в 2023 году фирмой ТОО «Бірлестік», протяженность водопроводных сетей составляет 3,036 км. Мощность водозабора – 300 м³/сут. Имеются 2 подземных скважина, глубиной 150 метров. Дебит скважин 3 литра/секунду. Процент обеспеченности водоснабжением данного села 100%. Организация, обслуживающая эксплуатацию водоснабжением является ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Карасайского района». Состояние новое. Качество воды соответствует – ГОСТ «Вода питьевая». Вышеприведенные данные взяты от официальных органов управления данного села.

Проектные предложения.

Проектом предусматривается обеспечение водой всех потребителей, частично – полив зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий, а также нужды пожаротушения.

Нормы хозяйственного водопотребления на нужды населения приняты в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» табл. 1 в сельских населенных пунктах.

Подсчет расходов воды на нужды села

Таблица 13.1.1.

Степень благоустройства районов жилой застройки	Численность населения, чел.		Норма водопотребления, л/сут на 1 жителя	Водопотребление, м ³ /сут	
	Первая очередь, 2032г.	Расчетный срок, 2045г.		Первая очередь, 2032г.	Расчетный срок, 2045г.
Удельное водопотребление на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства, поливку улиц и зеленых насаждений (согл.табл.5.4 СНиП 4.01-02-2009)	1560	2340	<u>100</u>	156,0	234,0
Всего	1560	2340		156,0	234,0

В соответствии с перспективным развитием населенного пункта производительность централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения по расчетным периодам составит:

- на первую очередь – 156,0 м³/сут.;
- на расчетный срок – 234,0 м³ сут.

В связи с новым состоянием сетей и сооружений, а также полной обеспеченностью объемами воды данного водозабора данным проектом предусматривается оставить существующее сооружение без изменений до 2045 года, с плановыми ежегодными мероприятиями по обеспечению бесперебойной подачи воды населению.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Строительство водопроводной сети – 7,964 км;

Расчетный срок: - Строительство водопроводной сети – 6,226 км.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения необходимо предусмотреть подвод воды непосредственно к границам жилых участков согласно СНиП РК 4.01.02- 2009 п. 4.1., с установкой счетчиков холодной воды.

Система водоснабжения села отнесена ко второй категории СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4, допускающая снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 10 суток или перерыв в подаче воды либо снижение ниже указанного предела не более, чем на 6 часов. При выключении одного участка сети суммарная подача воды на хозяйственно-питьевые нужды по остальным линиям должна быть не менее 70% расчетного расхода, а подача воды к наиболее неблагоприятно расположенным местам водоотбора – не менее 25% расчетного расхода воды, при этом свободный напор должен быть не менее 10м.

Рекомендуемые стандарты на трубы в наружных водопроводных и канализационных сетях.

Выбор напорных труб из полимерных материалов для наружных систем водоснабжения производится с учетом условий работы трубопровода в период строительства и эксплуатации, а также с учетом технико-экономических оценок. Трубы подбирают расчетом, при этом для наружного водопровода, как правило, следует принимать трубы ПЭ 80, ПЭ 100.

Для соединения труб из полимерных материалов должны использоваться, как правило, соединительные детали из полимерных материалов. Допускается использовать специальные соединительные детали из металла.

Для соединения труб из полиолефинов следует использовать сварку. Трубы из поливинилхлорида, стеклопластиков и базаль-топластиков следует соединять на раструбных соединениях, уплотняемых профильным резиновым кольцом, или на клею.

Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам следует использовать пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы или неразъемные соединения из пластмассы-металла.

Трассировка водопровода должна осуществляться в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2001 с учетом способа прокладки - в грунте, в коллекторах, непроходных каналах либо в реконструируемых трубопроводах, определяемого местными условиями и результатами экономического расчета.

При новом строительстве предпочтение следует отдавать прокладке трубопровода в грунте.

Следует использовать возможность поворота трассы за счет изгиба трубы с минимальным радиусом. Поворот трассы может быть осуществлен также за счет отклонения оси одной трубы относительно другой в раструбном соединении, уплотняемом кольцом, на угол до 2° если конструкция раструбного соединения позволяет это.

При конструировании водопроводов с раструбами соединениями на резиновых кольцах в местах поворота, ответвлений и тупиковых участков должно предусматриваться устройство упоров.

Минимальное заглубление водопровода до верха трубопровода согласно СНиП РК 4.01-02-2001 должно превышать глубину промерзания грунта для данной местности, но не менее чем на 0,5 м. Уменьшать глубину заложения трубопровода допускается только при применении тепловой изоляции, конструкция которой не поглощает влагу. Минимальное заглубление водопровода (кроме поливочного водопровода) должно быть, как правило, не менее 1 м.

Пересечение водопровода с другими коммуникациями, а также автомобильными и железными дорогами следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2001.

При пересечении с канализацией на расстоянии, меньшем 0,4 м (по вертикали в свету), водопроводы из полимерных труб должны проектироваться в футлярах. Расстояние от края футляра до пересекаемого трубопровода должно быть не менее 5 м в каждую сторону.

Соединение пластмассовых труб с трубами из других материалов (стальными, чугунными, асбестоцементными и т.д.) следует выполнять на разъёмных соединениях. При подземной прокладке такие соединения следует устанавливать в колодцах.

Пересечение пластмассовым трубопроводом стен сооружений следует предусматривать в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги внутрь футляра.

При прокладке труб в тоннелях (коммуникационных коллекторах) следует выполнять требования СНиП 3.01-01-2002*, при этом электрические кабели и провода должны прокладываться выше трубопроводов из полимерных материалов и должны быть конструктивно выделены.

Крепление арматуры к стенкам и днищу колодца, туннеля или канала следует производить с помощью анкерных болтов и хомутов или замоноличивать бетоном.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев или фундаментов зданий следует предусматривать в стальных или пластмассовых футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Противопожарные мероприятия

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров определено в соответствии с Техническим регламентом "Общие требования к пожарной безопасности", утверждённый Приказом Министра чрезвычайных ситуации Республики Казахстан 17 августа 2021 года № 405 (с изменениями по состоянию на 29.10.2024г.) Приложение 3 в соответствии с расчетным количеством численности населения и этажности застройки.

Согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (таблица 1) расход воды на внутреннее пожаротушение принят расход 2 струя по 2,5 л/с каждая.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» рассматриваемый населенный пункт находится в зоне с сейсмичность 9 баллов.

Согласно Техническому регламенту, приложение-3 расходы воды на пожаротушение приведены в таблице-13.1.2.

Таблица-13.1.2

Наименование	Количество		Расход воды на один пожар, л/с		Всего, л/с	Примечание
	жителей, чел.	пожаров, шт.	внутреннее пожаротушение	наружное пожаротушение		
Первая очередь						
Население	1560	1	1х2,5	15	17,5	189,0 м³
Расчетный срок						
Население	2340	1	1х2,5	15	17,5	189,0 м³

Согласно п.18.3 СНиП РК 4.01-02-2009 в системах водоснабжения при использовании одного источника водоснабжения, в том числе поверхностного, при заборе воды в одном створе в районах с сейсмической опасностью 9 баллов в емкостях надлежит предусматривать объем воды на пожаротушение в два раза больше, обеспечивающий производственные нужды по аварийному графику и питьевые нужды в размере 70 % расчетного расхода не менее 8 часов в районах с сейсмичностью до 9 баллов.

$$17,5 \times 3 \times 3,6 = 189,0 \text{ м}^3$$

Пожаротушение предусматривается через пожарные гидранты, устанавливаемых на кольцевой водопроводной сети на расстоянии не более

200 м друг от друга. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5 м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцент-ных или других светоотражающих покрытий.

При выполнении ремонтно строительных работ на территории дорожного покрытия, или на территории промышленных предприятий, объектов социально

бытового назначения, жилья крышки колодцев пожарных гидрантов должны быть незамедлительно восстановлены.

Неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения в резервуарах чистой воды должен приниматься из условия обеспечения:

- пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов;
- автоматических водяных и пенных установок пожаротушения;
- максимальных хозяйственно-питьевых и производственных нужд на весь период пожаротушения.

Согласно Техническому регламенту, неприкосновенный запас воды для целей пожаротушения должен быть рассчитан на десятиминутную продолжительность тушения одного наружного и одного внутреннего пожаров при одновременном наибольшем расходе воды на другие нужды.

Хранение неприкосновенного пожарного запаса предусматривается в резервуарах чистой воды на площадке водопроводных сооружений.

Количество пожарных резервуаров должно быть не менее двух, при этом в каждом из них должно храниться не менее 50% объема воды на пожаротушение.

Максимальный срок восстановления противопожарного объема воды составляет 24 часа за счет снижения подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды до 70% расчетного расхода и подачи воды на производственные нужды по аварийному графику.

Согласно Техническому регламенту при наличии на территории объекта или вблизи его в радиусе 200 м естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12 x 12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

Учитывая вышесказанное проектом генерального плана предлагается устройство подъездных пирсов для подъезда пожарных машин для их последующей заправки.

13.2. Водоотведение.

Существующее положение.

Централизованная система канализации в населенном пункте отсутствует. На всей территории имеются локальные системы канализации с септиками и надворные уборные с выгребами.

Проектные предложения.

Проектом предусматривается строительство централизованной системы водоотведения по селу, при которой сточные воды через сеть магистральных и распределительных канализационных труб отводятся на проектируемое канализационно-очистное сооружение (КОС). Очищенные воды после КОС сбрасываются в собственный пруд-накопитель, испаритель.

Нормы водоотведения приняты в соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» и равны нормам водопотребления. Расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному

среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Подсчет водоотведения на нужды села приведен в таблице 13.2.1

Таблица-13.2.1

Степень благоустройства районов жилой застройки	Численность населения, чел.		Норма водоотведения л/сут на жителя ¹	Водопотребление, м ³ /сут	
	Первая очередь, 2032г.	Расчетный срок, 2045г.		Первая очередь, 2032г.	Расчетный срок, 2045г.
Нормы удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя в сельских населенных пунктах (согл.табл.5.14 СН РК 4.01-03-2011)	1560	2340	90	140,4	210,6
Всего	1560	2340		140,4	210,6

В соответствии с перспективным развитием населенного пункта суммарные стоки села составляет по расчетным периодам:

- на первую очередь – 140,4 м³/сут.;
- на расчетный срок – 210,6 м³/сут.

На первую очередь проектирования предлагается строительство КОС (канализационно-очистного сооружения), мощностью –250,0 м³/сут. Данный КОС планируется разместить на расстоянии 1 км севернее от села с указанием санитарно-защитной зоны согласно «Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» в соответствии производительности КОС. Месторасположение КОС указано на схеме - ГП-1 «Схема положения населенного пункта в системе расселения».

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь:

- Строительство КОС, производительностью- 250,0 м³/сут;
- Строительство канализационной сети – 7,751 км;
- Строительство напорной канализационной сети – 0,101 км;
- Установка КНС –1 шт.

Расчетный срок: - Строительство канализационной сети – 4,047 км.

Выбор технологии очистки выполнить на последующих стадиях проектирования в соответствии с требованиями п. 12.1.3 СН РК 3.01-01-2013 и п. 4.7 СН РК 4.01-03-2011 с учётом требований СанПиН.

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению приведены в графической части проекта на схеме ГП-9 «Схема инженерного обеспечения (Схема водоснабжения и водоотведения)».

13.3. Электроснабжение.

Существующее положение. В настоящее время электроснабжение потребителей села Каратобе осуществляется фидером ВЛ10кВ от ПС 110/35/10кВ «Междуреченское» Илийского района.

Передача и распределение электрической энергии по селу от вышеуказанной подстанции осуществляется по электрическим сетям, находящимся на балансе АО «Алатау Жарык Компаниясы» филиал «Карасайский РЭС», включающим в себя комплекс линий электропередачи напряжением 10/0,4 кВ, электрических распределительных пунктов РП-10 кВ, потребительских трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ – 11 штук. Протяженность сетей – 10,591 км.

От сборных шин напряжением 10 кВ через выключатели нагрузки 10/10 кВ запитаны потребительские трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ различной мощности, непосредственно питающие потребителей по воздушным линиям электропередач.

Подсчет электрических нагрузок.

Для решения перспективной схемы электроснабжения был произведен подсчет суммарной электрической нагрузки с учетом:

- потребления электроэнергии на коммунально-бытовые нагрузки;
- потребление электроэнергии культурно-бытовыми учреждениями.

Нагрузка потребителей коммунально-бытового сектора, объединяющая жилые дома, объекты обслуживания местного значения, наружное освещение – пропорциональна количеству общей жилой площади и фактически может считаться равномерно распределенной.

Электрическая нагрузка этой группы потребителей подсчитана по удельным нормативным нагрузкам на 1 м² общей площади в соответствии с:

- РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»;
- ПУЭ (Правила устройства электроустановок Республики Казахстан), Алматы 2015 г.;
- СН РК 4.04-04-2019 «Наружное Электрическое Освещение Городов, Поселков и Сельских населенных пунктов»;
- СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности».

Для уличного освещения нагрузка определена по укрупненным показателям.

Итоговые данные нагрузок по жилью и уличному освещению сведены в таблицу 13.3.1

Таблица 13.3.1

Наименование потребителей	Количество населения, чел.		Электрическая нагрузка, кВт	
	первая очередь	расчетный срок	первая очередь	расчетный срок
1	2	3	4	5
Количество населения (человек)	1560	2340		
Жилой фонд, количество потребителей	390	585	1950,0	2925,0
Общественный фонд			195,0	292,5
Производственный фонд			292,5	682,5
Всего			2437,5	3900,0

Нагрузки учреждений культурно-бытового обслуживания, образования и здравоохранения, госучреждения, финансовые и социальные учреждения общерайонного значения (объекты соцкультбыта) определены по удельным нагрузкам на характерный показатель (единицу измерения) потребителя в соответствии с нормативными материалами.

Проектные предложения.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь:

- Строительство воздушной линии ЛЭП-10 кВ - 0,902 км;
- Демонтаж воздушной линии ЛЭП-10 кВ - 0,795 км;
- Установка ТП-10/0,4кВ –3 шт;
- Демонтаж ТП-10/0,4кВ –1 шт;

Расчетный срок:

- Строительство воздушной линии ЛЭП-10 кВ-0,643 км;
- Установка ТП-10/0,4кВ –2 шт;

Размещение кабельных сетей (силовые, связи, сигнализации и диспетчеризации) размещаются в полосе между красной линией и линией застройки (СН РК 3.01-01-2013* и СП РК 3.01-101-2013*).

Расстояния по горизонтали от кабельных сетей до зданий и сооружений приняты в проекте по СН РК 3.01-01-2013* и СП РК 3.01-101-2013*.

Расстояния по горизонтали от кабельных сетей до соседних инженерных сетей при их параллельном размещении – по СН РК 3.01-01-2013* и СП РК 3.01-101-2013*.

При размещении отдельно стоящих ТП расстояния от них до окон жилых и общественных зданий принимается не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – не менее 15 м (СН РК 3.01-01-2013* и СП РК 3.01-101-2013*).

К установке принимаются ТП в металлическом, кирпичном, панельном или блочном исполнении с двумя трансформаторами по действующим типовым проекта. Для обеспечения надежности электроснабжения при аварийных ситуациях трансформаторы должны быть загружены не более чем на 70-75% их номинальной мощности.

Сети наружного освещения.

Электроснабжение установок наружного освещения предусматривается от трансформаторов сети общего пользования, как непосредственно от ТП, так и по отдельным фидерам электроустановок потребителей.

Количественные и качественные показатели норм наружного освещения предусматриваются одинаковыми для любых источников света, используемых в осветительных установках, согласно:

- СП РК 4.04-104-2013 "Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов";
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Распределительные устройства в сетях наружного освещения обеспечивают равномерное распределение нагрузки по фазам, от перегрузок и коротких замыканий, а также учет расхода электроэнергии.

Проектом предусматривается освещение всех автомобильных дорог, тротуаров и аллей как двухстороннее, так и одностороннее. Для магистральных улиц предусматривается отключение части светильников в ночное время.

Устройства уличного освещения предлагается оборудовать централизованным управлением, при этом в пункте управления предусматривается контроль за состоянием освещения.

13.4. Теплоснабжение.

Существующее положение. В настоящее время схема теплоснабжения имеет весьма неупорядоченный, локальный характер.

Отопление жилого фонда осуществляется, в основном от индивидуальных печных установок, которые работают на природном газе и резервный источник - электричество.

Имеются маломощные котельные, обеспечивающие отопительные нужды школьных зданий, медицинских комплексов и ряда административных учреждений. Имеется одна котельная при школе.

Теплопотребление. Оценка потребности в теплоэнергии жилищно-коммунального сектора (ЖКС) выполнена на основании предложений по сохранению существующей застройки, размещению массивов и объектов нового жилищно-гражданского строительства и общественной застройки, а также динамике численности населения.

Климатические параметры.

Климатические параметры: в холодное время в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» параметр А – 8,1⁰ и параметр Б – 23,4⁰ (для города Алматы самый ближайший населенный пункт) согласно таблицы-3.1 Климатические параметры холодного периода года.

Климатические параметры: в тёплое время в соответствии СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» параметр А + 28,2⁰ в теплое время года и параметр Б +30,8⁰ (для города Алматы самый ближайший населенный пункт) согласно таблицы-3.2 Климатические параметры теплого периода года.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет в Алматы – 20,1⁰. Продолжительность отопительного периода с 22 октября по 3 апреля, т.е. $n_o = 161$ дней.

Тепловые потоки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора определены расчетным методом по удельным нормам теплопотребления в зависимости от этажности и характеристики зданий.

Расчетные тепловые нагрузки ЖКС приняты как сумма максимальных часовых расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию и среднечасовых за отопительный период на горячее водоснабжение.

В таблице 13.4.1 приведены итоговые расчетные тепловые нагрузки жилой и общественной застройки.

Таблица 13.4.1

Проек тные этапы	Жили щный фонд, тыс. кв.м	Тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всег о
		Жилая застройка		Общественная застройка		Производстве нная застройка		
		Отопле ние	Горяче е водосна бжение	Отопл ение	Горячее водосна бжение	Отопл ение	Горяч ее водос набж ение	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1- очердь строит ельства , 2032г.	31,50	2,142	0,441	0,111	0,044	0,167	0,066	2,97 1
Расчет ный срок строит ельства , 2045г.	49,44	3,361	0,692	0,175	0,069	0,262	0,103	4,66 2

Теплообеспечение. В соответствии с рекомендациями СП РК 3.01-102-2012 п.9.3.6 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства» при плотности населения до 40 чел./га предусматривается децентрализованное теплоснабжение потребителей за счет установки современных автономных высокоэффективных систем заводского изготовления.

Малоэтажная жилая застройка обеспечивается теплом автономными системами отопления (АСО).

Для теплоснабжения этажных домов и близ расположенной к ним общественной застройки предлагается установка локальных (автономных) блочно-модульных коммунальных котельных общей мощностью:

- на отопление первой очереди общественного и производственного фонда – 0,278 Гкал/ч;

- на отопление расчетного срока общественного и производственного фонда – 0,437 Гкал/ч.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Установка БМК – 2 шт;

- Строительство тепловых сетей – 1,0 км;

Расчетный срок: - Установка БМК – 2 шт;

- Строительство тепловых сетей – 1,0 км;

В связи с отсутствием проектных проработок по предлагаемым к строительству промышленными предприятиями, вопросы их теплообеспечения будут решаться параллельно с разработкой их проектно – сметной документации.

13.5. Газоснабжение.

Существующее положение. В настоящее время газоснабжение населённого пункта производится за счет использования природного газа.

Село Каратобе Карасайского района обеспечиваться необходимым объемом природного газа от существующего магистрального газопровода «Бухарский газonosный район Ташкент-Бишкек-Алматы» от ГНС с.Кокозек. Обслуживанием и эксплуатацией сетей занимается АО «АлматыГазСервисХолдинг». Имеется 2 ШГРП.

В сетевых ШРП давление газа снижается с среднего до низкого (до 0,005 МПа), с автоматическим поддержанием его на заданном режиме с учетом расхода поступающего газа для коммунально-бытовых нужд. Имеются 9 существующих ШГРП.

Проектные предложения.

Для расчетов приняты следующие основные характеристики:
природного газа:

- теплота сгорания $Q^H_p = 34$ МДж/кг (8000 ккал/кг),
- удельный вес $\gamma = 0,78$ кг/л.

Оценка уровня газопотребления населения выполнена расчетным методом на основании исходных данных по численности населения, степени благоустройства жилищного фонда согласно действующего СП РК 3.01-102-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства» таблицы-13, позиций 6 (при наличии в доме (квартире) газовой плиты и отсутствии газового водонагревателя) норма потребления сжиженного газа составляет – 1050 тыс.ккал/год на человека или 97 кг/год. А также согласно вышеперечисленного сборника правил таблицы-13, позиций-3 (при наличии в дом (квартире) газовой плиты и газового водонагревателя) норма потребления природного газа составляет – 1900 тыс.ккал/год на человека или 237,5 м³/год.

Годовые потребности сжиженного и природного газа для хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд по проектным периодам приведены в таблицах 13.5.1.

Таблица 13.5.1

Наименование потребителей и назначение расходуемого газа	Норма расхода газа, м ³ /год на чел.	Количество газоснабжаемого населения, тыс. чел.	Расход природного газа, м ³ /год
1	2	3	4
Первая очередь строительства, 2032г.			
При наличии в доме (квартире) газовой плиты и газового водонагревателя (СП РК 3.01-102-2012)	237,5	1,560	370,5
Итого:		1,560	370,5
Расчетный срок строительства, 2050г.			
При наличии в доме (квартире) газовой плиты и газового водонагревателя (СП РК 3.01-102-2012)	237,5	2,340	555,75
Итого:		2,340	555,75

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Установка ШГРП – 4 шт;

- Монтаж газовых сетей – 1,843 км.

Расчетный срок: - Установка ШГРП – 2 шт;

- Монтаж газовых сетей – 1,008 км.

Все пункты ГРП и ШГРП указаны на схеме газоснабжения. Сети газоснабжения низкого давления проходят по всем улицам села для жилого и общественного фонда. Для жилого фонда предусмотрена для отопления и горячее водоснабжение, а для общественного фонда для горячего водоснабжения. Также сеть газоснабжения среднего давления идет до ШГРП сельских котельных для обеспечения топливом. Сети высокого давления от МГ будет проходить подземным способом в ПЭ трубе. Сети среднего и низкого давления воздушным способом в металлической (стальной) трубе разного диаметра.

Все уличные газопроводы среднего давления до ШРП рекомендуется прокладывать подземным способом преимущественно из полиэтиленовых труб, а газопроводы низкого давления могут прокладываться подземно или надземно, в зависимости от местных условий и материала труб после шкафного пункта.

Направление использования газа – бытовое потребление (газовые плиты и отопительные котлы), коммунально-бытовое (в основном для отопления помещений).

Система газоснабжения принята двухступенчатой:

- внутрипоселковые сети газопровода среднего давления 0,3 МПа;

- внутрипоселковые сети газопровода низкого давления 0,003 МПа.

Газ низкого давления распределяется посредством ШРП с регуляторами давления РДУК-50, и РДНК-400, и рядом индивидуальных ШП типа ГРПШ-10.

На проектируемой части застройки целесообразно использовать существующую двухступенчатую систему газоснабжения. Для проектируемой территории предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов и прокладка сетей среднего и низкого давления. Средняя пропускная способность ГРПШ принята 500-600 м³/ч. Поэтому к установке рекомендуется ГРПШ с регуляторами давления типа РДБК, РДНК-1000. Проектируемый газопровод среднего давления подключается к существующему межпоселковому газопроводу.

Отдельные или группы проектируемых домов в уплотнении существующей застройки должны подключаться к действующим газопроводам низкого давления.

На проектируемой территории сохраняется надземная прокладка газопроводов из стальных труб. Надземные газопроводы прокладываются на опорах, преимущественно вдоль заборов и ограждений, чтобы не занимать обособленную полосу, со стороны проезжей части для удобства монтажа и эксплуатации.

В пересечениях с проезжей частью подземный газопровод заключается в футляр, а надземный – прокладывается на высоте не менее 4,5 м. Более подробная разработка проекта производится на последующих стадиях проектирования.

Приведенные выше расчеты являются укрупненными. В дальнейшем, при разработке специализированной организацией проектно-сметной документации газоснабжения населенного пункта в целом потребуются проведение более глубоких и тщательных проработок.

13.6. Слаботочные устройства.

Существующее положение. Объекты с. Каратобе Карасайского района Алматинской области телефонизировано от компании «Мегалайн», который проводит оптико-волоконные линии для подключения интернета в частные дома на столбах линии электропередач.

Имеется мобильная связь сотового оператора компании «Билайн», обеспеченностью – 100%. Требуется установка мачтовых сооружений сотовых операторов «Кселл», «Актив» и «Теле-2» обеспеченность которых составляет – 0%.

Проектные предложения.

Расчет требуемого количества устанавливаемых аппаратов производится согласно рекомендациям:

СП РК 3.01-102-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства»;

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Коэффициент семейности равен $K_c=4,0$. Потребное количество телефонных линий подсчитано в таблице 13.6.1.

Таблица 13.6.1.

Название жилого района	Население, тыс.чел.	Необходимое количество телефонных линий, (лин.)			
		по жилью	по общественным объектам	по производственным объектам	всего
		Первая очередь			
с.Каратобе	1,560	390	39	58	487
		Расчетный срок			
с.Каратобе	2,340	585	58	87	730

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Установка ОРШ –1 шт;

- Строительство телефонной линий – 1,250 км;

Расчетный срок: - Установка ОРШ –1 шт;

- Строительство телефонной линий – 1,526 км;

Для удовлетворения потребностей села в телекоммуникационных услугах проектом рекомендуется новые территории, запитать с помощью технологии GPON, где по одному кабелю предоставляются все цифровые услуги:

- Домашний Интернет со скоростью до 1 Гб/сек;
- Цифровое ТВ с поддержкой HD-качества и интерактивными функциями;
- Домашний Телефон;
- Охранная сигнализация;
- Видеонаблюдение
- и другие услуги.

Установить оптические распределительные шкафы (ОРШ) и оптические распределительные коробки (ОРК) различной емкости на новых территориях.

Также рекомендуется замена существующих медных сетей на оптические. Так как это является оптимальным решением по стабильному и быстрому Интернету без разрывов на всех подключенных устройствах, высокое качество потокового видео и телефонной связи, защиту от влияния внешних факторов, возможность расширения и оптимизации сети клиента.

- Кабели в канализации проложить в полиэтиленовых трубах, диаметром 100 мм.

- Питающие сети выполнить кабелями, прокладываемыми в земле (траншее).

Все предложения имеют предварительный и рекомендательный характер. Окончательные решения по строительству, типу сетей и расчетам выполняются на стадии рабочего проектирования в соответствии с Техническими условиями «Заказчика».

Размещение АТС, телефонной канализации приведено на «Схеме электроснабжения и телефонизации».

Развитие инфраструктуры мобильной связи.

В данном малом населенном пункте имеется мобильный оператор Билайн. Необходимо развитие и других мобильных операторов как Ксел и Теле-2 путем установки сотовых антенн данных операторов. Для чего нужна услуги мобильной связи для села, это, во-первых, доступность в любой точке района, во-вторых, для сельчан нужен интернет. Интернет дает более экономичный вариант связи в масштабе государства, и международной связи с помощью мессенджеров.

Связь и коммуникация: Мобильная связь позволяет жителям отдаленных сел поддерживать связь с родственниками, друзьями и коллегами, что особенно важно в условиях удаленности.

Доступ к информации: с помощью мобильной связи жители могут получать актуальную информацию о погоде, новостях, медицинских услугах и других важных аспектах жизни.

Экономические возможности: Мобильная связь способствует развитию бизнеса, позволяя местным предпринимателям общаться с клиентами и поставщиками, а также участвовать в онлайн-торговле.

Образование: Доступ к мобильной связи открывает возможности для дистанционного обучения, что особенно актуально для детей и молодежи в отдаленных районах.

Медицинские услуги: Мобильная связь позволяет организовать телемедицину, что дает возможность жителям получать консультации врачей, не выезжая из села.

Экстренные службы: Наличие мобильной связи обеспечивает возможность быстрого обращения за помощью в экстренных ситуациях, что может спасти жизни.

Таким образом, мобильная связь является важным инструментом для улучшения качества жизни и развития отдаленных сел Казахстана.

13.7 Капитальные вложения по устройству инженерных сетей и сооружений-

Капитальные вложения по устройству инженерных сетей и сооружений- 1-очередь строительства

Таблица 13.7.1

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№п/п	Наименование	Назначение	Ед.измер.	Кол-во	Стоимость ед., млн. тенге	Стоимость общая, млн. тенге
1	Водопровод	Сети	м	7 964,00	0,30	2 389,20
2	оборудование:	ВОС	шт	0,00	1 000,00	0,00
		Демонтаж ВОС	шт	0,00	500,00	0,00
3		Демонтируемые сети	м	0,00	0,20	0,00
	Итого					2 389,20
4	Водоотведение	Сети	м	7 852,00	0,30	2 355,60
5		Демонтируемые сети	м	0,000	0,20	0,00
6	оборудование:	КНС	шт	1,00	50	50,00
7		КОС	шт	1,00	500	500,00
8		Колодец гаситель (КГ)	шт	0,00	5	0,00
	Итого					2 905,60
9	Электроснабжение	Сети	м	0,90	0,20	0,180
10		Демонтируемые сети	м	0,80	0,10	0,080
11	оборудование:	ТП	шт	3,00	25	75,000
		Демонтаж ТП	шт	1,00	5	5,000
12		ПС	шт	0,00	700,00	0,00
	Итого					80,260
13	Газоснабжение	Сети	м	1 843,00	0,20	368,600
14		Демонтируемые сети	м	0,00	0,10	0,00
15	оборудование:	ГРП	шт	0,00	150	0,00
16		ШГРП	шт	4,00	30	120,00
	Итого					488,60
17	Телекоммуникации	Сети	м	1 250,00	0,10	125,00
18		Демонтируемые сети	м	0,00	0,10	0,00

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

19	оборудование:	ОРШ	шт	1,00	10,00	10,00
20		АТС	шт	0,00	300,00	0,00
	Итого					135,00
21	Теплоснабжение	котельная	шт	2,00	300,00	600,00
22		Сети	м	1 000,00	0,50	500,00
	Итого					1 100,00
	Всего:					7 098,66

Капитальные вложения по устройству инженерных сетей и сооружений- расчетный срок строительства

Таблица 13.7.2.

№п/п	Наименование	Назначение	Ед.измер.	Кол-во	Стоимость ед., млн. тенге	Стоимость общая, млн. тенге
1	Водопровод	Сети	м	6 226,00	0,30	1 867,80
2	оборудование:	ВОС	шт	0,00	500	0,00
3		Демонтируемые сети	м	0,00	0,20	0,00
	Итого					1 867,80
4	Водоотведение	Сети	м	4 047,00	0,30	1 214,10
5		Демонтируемые сети	м	0,00	0,20	0,00
6	оборудование:	КНС	шт	0,00	50	0,00
7		КОС	шт	0,00	500,00	0,00
8		Колодец гаситель (КГ)	шт	0,00	5	0,00
	Итого					1 214,10
9	Электроснабжение	Сети	м	643,00	0,20	128,60
10		Демонтируемые сети	м	0,00	0,10	0,00
11	оборудование:	ТП	шт	2,00	25	50,00

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

12		ПС	шт	0,00	700	0,00
	Итого					178,60
13	Газоснабжение	Сети	м	1 008,00	0,20	201,60
14		Демонтируемые сети	м	0,00	0,10	0,00
15	оборудование:	ГРП	шт	0,00	150,00	0,00
16		ШГРП	шт	2	30	60,00
	Итого					261,60
17	Телекоммуникации	Сети	м	1 526,00	0,10	152,60
18		Демонтируемые сети	м	0,000	0,10	0,00
19	оборудование:	ОРШ	шт	1,00	10	10,00
20		АТС	шт	0,00	300	0,00
	Итого					162,60
21	Теплоснабжение	котельная	шт	2,00	300,00	600,00
22		Сети	м	1 000,00	0,50	500,00
	Итого					1 100,00
	Всего:					4 784,70

14. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

Проектом предусмотрено максимальное использование свободных территорий, реконструкция и уплотнение существующей застройки, а также градостроительное освоение территорий.

Площадь села в проектных границах к концу расчетного срока составит **230,02** гектар.

Существующий и проектный баланс территории в целом по генеральному плану

Таблица 14.4.1

№ п/п	Территории	Современное состояние			Первая очередь			Расчетный срок		
		га	%	м2/чел	га	%	м2/чел	га	%	м2/чел
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Территория									
	Площадь в пределах границ проектируемой территории, всего	230,0			230,0			230,0		
		2	100,0	2275	2	100,0	1474	2	100,0	983
	в том числе:						0			
1.1	Территории жилой застройки, всего	39,33	17,1	389	57,86	25,15	371	76,86	33,4	328
	из них:									
1.1.1	Усадебной застройки	39,33	17,1	389	57,86	25,2	371	76,86	33,4	328
1.2	Общественно-деловые зоны, всего	1,57	0,7	16	7,57	3,29	49	10,22	4,4	44
	из них:									
1.2.1	Учреждения образования	1,34	0,6	13	3,09	1,3	20	3,78	1,6	16
1.2.2	Учреждения здравоохранения и соцобеспечения				0,63	0,3	4	0,63	0,3	3
1.2.3	Территория учреждений и предприятий обслуживания в том числе общегородского значения	0,23	0,1	2	3,85	1,7	25	5,81	2,5	25
1.3	Промышленные (производственные) зоны				34,54	15,02	221	34,54	15,0	148
	из них:									
1.3.1	Промышленной застройки				34,54	15,0	221	34,54	15,0	148
1.4	Зоны транспортной инфраструктуры	17,41	7,6	172	40,04	17,41	257	50,39	21,9	215
	из них:									0
1.4.1	Автомобильные дороги	17,12	7,4	169	39,76	17,3	255	50,11	21,8	214
1.4.2	Территория сооружений инженерных коммуникаций	0,29	0,1	3	0,28	0,1	2	0,28	0,1	1

«Генеральный план села Каратобе Карасайского района Алматинской области. Корректировка»

№ п/п	Территории	Современное состояние			Первая очередь			Расчетный срок		
		га	%	м2/чел	га	%	м2/чел	га	%	м2/чел
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.5	Зоны сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования	11,03	4,8	109	11,03	4,8	71	12,07	5,2	52
1.5.1	Территория теплиц, цветочного хозяйства и питомников	11,03	4,8	109	11,03	4,8	71	11,03	4,8	47
1.5.2	Территории животноводства							1,04	0,5	4
1.6	Рекреационные зоны				39,99	17,4	256	43,09	18,7	184
	из них:									
1.6.1	Территории зеленых насаждений общего пользования				6,81	3,0	44	7,70	3,3	33
1.6.2	Территории рек, водоемов, береговых полос				3,70	1,6	24	3,70	1,6	16
1.6.3	Территории парков, скверов и т.д. (зона кратковременного отдыха)				6,53	2,8	42	8,74	3,8	37
1.6.4	Территории зелени специального назначения				22,95	10,0	147	22,95	10,0	98
1.7	Зоны специального назначения	122,8 2	53,4	1215	13,87	6,0	89	2,85	1,2	12
	из них:									
1.7.1	Кладбищ	2,85	1,2	28	2,85	1,2	18	2,85	1,2	12
1.7.2	Территория сельского хозяйства	119,9 7	52,2	1187	11,02	4,8	71		0,0	0
1.8	Прочие территории	37,86	16,5	374	25,12	10,9	161	0,00	0,0	0
1.8.1	Незастроенные территории	37,86	16,5	374	25,12	10,9	161	0,00	0,0	0

15. ОБЩИЕ ЗАТРАТЫ И СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА РАЗВИТИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА

Для выполнения значительных объемов строительства жилых и общественных зданий, инженерных сетей и сооружений, улично-дорожной и транспортной сети и работ по благоустройству территорий потребуется вложение инвестиционных затрат (капитальных вложений).

Укрупненные расчетные стоимости строительства по жилым домам и отдельным объектам сферы общественного обслуживания на проектируемой территории, в том числе на первый этап строительства, определены ориентировочно в соответствии с УСН РК 8.02–04-2024 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты производственного и непроизводственного назначения», Алматинская область. Общие показатели необходимых инвестиционных затрат на развитие территории приведены в таблице ниже.

Ориентировочные объемы инвестиций на строительство учреждений социальной сферы и жилой застройки, инженерно-транспортной инфраструктуры и благоустройство территорий

Таблица 15.1

Виды строительства	Общая потребность инвестиций (в ценах 2024 г.) - всего		в том числе первая очередь	
	млн. тенге	%	млн. тенге	%
Жилищное строительство	9 145,50	22,8	4 438,90	18,48
Социально-бытовое строительство	4 497,70	11,23	3 827,40	15,93
Транспорт и улично-дорожная сеть	2 000,00	4,99	1 260,00	5,24
Инженерная инфраструктура, в том числе:	11 883,36	29,67	7 098,66	29,55
Водоснабжение	4 257,00	10,63	2 389,20	9,95
Водоотведение	4 119,70	10,28	2 905,60	12,09
Электроснабжение	258,86	0,65	80,26	0,33
Газоснабжение	750,20	1,87	488,6	2,03
Теплоснабжение	2 200,00	5,49	1 100,00	4,58
Телекоммуникации	297,60	0,74	135	0,56
Инженерная подготовка территории	593,50	1,48	277	1,15
Благоустройство и озеленение	52,67	0,13	23,5	0,1
Всего	40 056,09	100,0	24 024,12	100,0
Прочие неучтенные	2817,27	10,0	1692,55	10,0

затраты, 10% от «Всего инвестиции»				
ИТОГО	42 873,36		25 716,67	

Планируемые затраты по строительству объектов и инфраструктуры определены по укрупненным показателям и являются ориентировочными.

Строительство доступного жилья предполагается осуществлять посредством ипотечного кредитования или за счет кредитов жилищных сберегательных банков в порядке, определенном Правительством РК.

Для реализации проектных предложений, предусмотренных в проекте, необходимо (наряду с потенциальными инвесторами) долевое участие государства и местных исполнительных органов в строительстве объектов здравоохранения, культуры и спорта, объектов инженерно-транспортной инфраструктуры.

**16. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УПРОЩЕННЫХ
ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ С ЧИСЛЕННОСТЬЮ
НАСЕЛЕНИЯ ДО 5,0 ТЫС. ЧЕЛОВЕК**

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Территория				
1.1	Площадь земель населенного пункта, всего	тыс. га	230,02	230,02	230,02
	в том числе:				
1.1.1	жилой и общественной застройки	-//-	40,90	65,43	87,08
	из них:				
1.1.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-	39,33	57,86	76,86
1.1.1.2	блокированной с земельным участком при квартире				
1.1.1.3	застройки малоэтажными многоквартирным и жилыми домами	-//-			
1.1.1.4	общественной застройки	-//-	1,57	7,57	10,22
1.1.2	промышленной и коммунально-складской застройки	-//-	-	34,54	34,54
1.1.3	инженерные и транспортные коммуникации	-//-	17,41	40,04	50,39
1.1.3.1	магистральных инженерных сетей и сооружений	-//-	0,29	0,28	0,28
1.1.3.2	сооружений связи	-//-			
1.1.4	особо	-//-			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	охраняемых природных территорий				
1.1.4.1	памятников природы	-//-			
1.1.4.2	лесов и лесопарков	-//-			
1.1.5	водоемов и акваторий	-//-			
	из них:	-//-			
1.1.5.1	рек, естественных и искусственных водоемов	-//-	3,70	3,70	3,70
1.1.5.2	водоохранных зон	-//-	80,64	80,64	80,64
1.1.5.3	гидротехнических сооружений	-//-			
1.1.5.4	водохозяйственных сооружений	-//-			
1.1.6	сельскохозяйственного использования	-//-	131,00	22,05	12,07
	из них:				
1.1.6.1	сенокосов, пастбищ (для скота личного подворья)	-//-			
1.1.7	общего пользования	-//-	17,41	50,27	62,83
	из них:	-//-			
1.1.7.1	улиц, дорог, проездов,	-//-	17,41	40,04	50,39
1.1.7.2	водоемов, пляжей, набережных	-//-		3,70	3,70
1.1.7.3	парков, скверов, бульваров	-//-	-	6,53	8,74
1.1.7.4	другие территориальные объекты общего пользования	-//-			
1.1.8	резервные	-//-			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	из них:				
1.1.8.1	для развития селитебных территорий	-//-			
1.1.8.2	для развития промышленно-производственных и коммунальных территорий	-//-			
1.1.8.3	для организации рекреационных и иных зон	-//-			
1.1.9	Зоны специального назначения	-//-	2,85	2,85	2,85
	из них:				
1.1.9.1	кладбище	-//-	2,85	2,85	2,85
	скотомогильники	-//-			
	очистные сооружения	-//-			
	полигоны твердых бытовых отходов	-//-			
1.1.10	Зоны режимных территорий	-//-			
1.1.11	Санитарно-защитные зоны	-//-			
2	Население				
2.1	Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов, всего	тыс.чел.	1,01	1,56	2,34
	в том числе:				
2.1.1	собственно, населенный пункт	-//-	1,01	1,56	2,34
2.2	Плотность населения	чел/га	6	9	14
2.3	Показатели миграции населения:	-		27	-104

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
2.3.1	прирост	-//-		296	338
2.3.2	убыль	-//-		269	442
2.4	Возрастная структура населения:	тыс. чел./%	1,01 /100	1,56/100	2,34/100
2.4.1	дети до 15 лет включительно	-//-	0,32 /31,8	0,51/32,5	0,77/ 32,8
2.4.2	население в трудоспособном возрасте	-//-	0,59/ 58,6	0,9/ 57,8	1,34/ 57,4
2.4.3	население старше трудоспособного возраста	-//-	0,097/ 9,6	0,15/ 9,7	0,23/ 9,8
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, всего	тыс.м ² общей площади	19,55	31,50	49,44
	в том числе:				
3.1.1	в многоквартирных домах	-//-			
3.1.2	в домах усадебного типа (ИЖС)	-//-	19,55	31,50	49,44
3.2	Сохраняемый жилищный фонд, всего		19,55	31,50	49,44
3.3	Распределение жилищного фонда по этажности:	-//-	19,55	31,50	49,44
	в том числе:				
3.3.1	малоэтажный	-//-	19,55	31,50	49,44
	из них в застройке:	-//-			
3.3.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире) (ИЖС)	-//-	19,55	31,50	49,44
3.3.1.2	блокированной с	-//-			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	земельным участком при квартире				
3.3.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-			
3.3.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-			
3.4	Структура нового жилищного строительства по этажности	тыс. кв. м общей площади		16,92	34,86
	в том числе:				
3.4.1	малоэтажный	-//-		16,92	34,86
	из них:				
3.4.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-		16,92	34,86
3.4.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			
3.4.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-			
3.4.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-			
3.5	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилья	м²/чел.	19,3	20,2	21,1
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				
4.1	Детские дошкольные	место	0	80	80

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	организации				
4.1.1	новое строительство	мест		80	0
4.2	Общеобразовательные организации	ученических мест	120	770	770
4.2.1	новое строительство	ученических мест		770	
4.3	Медицинские организации	посещение в смену		7	7
4.4	Учреждения клубного типа	место		359	538
4.5	Физкультурно-спортивные сооружения-человек/площадки	Ед/га		0,7/1,09	0,7/1,64
4.6	Предприятия торговли всего/на 1000 человек	м ² торговой площади	70 / 69	468/ 300	702/300
4.7	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 человек	посадочное место		62/ 40	94/ 40
4.8	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 чел.	рабочих мест		11/ 7	16/ 7
5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность дорог и улиц, всего	км	12,68	9,48	4,92
	в том числе:				
5.1.1	поселковые дороги	-//-			
5.1.2	улица в жилой застройке	-//-	10,75	5,0	3,0
5.1.2.1	основная	-//-	1,93	4,48	1,92
5.1.2.2	второстепенная (переулок)	-//-			
6	Инженерное				

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	оборудование и благоустройство				
6.1	Водоснабжение				
6.1.1	Суммарное потребление, всего	м ³ /сут.	101,0	156,0	234,0
	В том числе:				
6.1.1.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	-	-	-
6.1.1.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.1.2	Водопотребление в среднем на 1 человека	л/сут.	100	100	100
6.1.2.1	в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	100	100	100
6.1.3	Используемые источники водоснабжения:	-//-	101,0	156,0	234,0
6.1.3.1	подземные водозаборы	-//-	101,0	156,0	234,0
6.1.3.2	водозабор из поверхностных источников		-	-	-
6.1.4	Протяженность сетей	км	3,036	11,000	17,226
6.2	Водоотведение		-	140,4	210,6
6.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. м ³ /сут.			
	В том числе:				
6.2.1.1	бытовая канализация	-//-	-	-	-
6.2.1.2	производственная канализация	-//-	-	-	-
6.2.2	Водоотведение в среднем на 1 человека	л/сут.	-	90	90

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
6.2.3	Протяженность сетей	км	-	7,852	11,899
6.3	Электроснабжение:				
6.3.1	Суммарная электрическая нагрузка	кВт	1262,5	2437,5	3900,0
6.3.2	Суммарное потребление электроэнергии	кВт час/год	-	21352500	34164000
	в том числе:				
6.3.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	1708200	2562300
6.3.2.2	на производственные нужды	-//-	-	2562300	5978700
6.3.3	Протяженность сетей	км	9,796	10,698	11,341
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Общий расход тепла	Гкал/ч	0,975	2,971	4,662
6.4.2	Потребление на отопление, всего	МВт	-	2,420	3,798
	в том числе:				
6.4.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	0,111	0,175
6.4.2.2	на производственные нужды	-//-	-	0,167	0,262
6.4.3	Потребление на горячее водоснабжение, всего	-//-	-	0,551	0,864
6.4.3.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	0,044	0,066
6.4.3.2	на производственные нужды	-//-	-	0,069	0,103
6.4.4	Протяженность сетей	км	-	1,0	2,0

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
6.5	Газоснабжение				
6.5.1	Годовой расход природного газа	тыс. м³/год	-	370,5	555,75
6.5.2	Потребление природного газа, всего	млн. м³/год	-	0,370	0,555
	в том числе:				
6.5.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.5.2.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.5.3	Потребление сжиженного газа, всего	тонн/год	-	-	-
	в том числе:				
6.5.3.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.5.3.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.5.4	Протяженность сетей	км	0,987	2,830	3,838
6.6	Телефонизация				
6.6.1	Установленное количество телефонных номеров	тыс. единиц	0,252	0,487	0,730
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	Общая протяженность ливневой канализации	км	-	2,55	6,05
7.2	Защита территории от затопления:				
7.2.1	площадь	га			
7.2.2	протяженность защитных	км			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	сооружений				
7.3	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн. м ³ , га	-	40,0	40,0
7.4	Берегоукрепление	км		0,68	1,93
7.5	Понижение уровня грунтовых вод	га			
8.	Охрана окружающей среды				
8.1	Уровень загрязнения атмосферного воздуха	ПДК			
8.2	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	т/год			
8.3	Общий объем сброса загрязненных вод	тыс. м ³ /сут			
8.4	Санитарно-защитные зоны	га			
8.5.	Объем твердых бытовых отходов	чел.			
8.6	Санитарная очистка территорий	-//-			
8.6.1	Общая площадь свалок	га			
8.6.2	в том числе стихийных	-//-			
8.7	Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию	соответствующие единицы			
9	Объекты органов противопожарной службы	Количество депо, единиц			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
	(пожарное депо)				

17. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-ІІ
Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан
2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VІ ЗРК.
3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9.07.2003 г. № 481-ІІ.
4. СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах»
5. РДС РК 3.01-01-2002 «Порядок и правила разработки, согласования и утверждения планов градостроительного зонирования»
6. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.
– Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов
– Строительные нормы Республики Казахстан
7. СН РК 3.01-02-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства»
5. СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан»
8. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
9. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
10. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
11. СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
12. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
13. СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов».
14. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934
15. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Утв. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.
16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв.

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

17. Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утв. приказом Министра национальной экономики РК №546 от 20.07.2015 г.
18. Типовые правила создания, содержания и защиты зеленых насаждений населенных пунктов. утв. Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года № 62.
Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 марта 2023 года № 31996.
19. СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы
20. СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», СП РК 4.02-104-2013* «Тепловые сети», СН РК 2.04-01-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»
21. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
22. СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

—