



**Товарищество с
ограниченной
ответственностью
«ТАБРИС»**

Заказ №

БАҚТЫБАЙ

ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ

**ЕГЖЕЙ-ТЕГЖЕЙЛІ ЖОСПАРЛАУ ЖОБАСЫМЕН
БІРІКТІРІЛГЕН БАС ЖОСПАР(ТҮЗЕТУ)**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН (КОРРЕКТИРОВКА)

СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕКТОМ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

Жазба түсіндірме

Пояснительная записка

Книга I. Генеральный план

Алматы, 2026



**Товарищество с
ограниченной
ответственностью
«ТАБРИС»**

Заказ №

БАҚТЫБАЙ

ЕСКЕЛДІ АУДАНЫ

**ЕГЖЕЙ-ТЕГЖЕЙЛІ ЖОСПАРЛАУ ЖОБАСЫМЕН
БІРІКТІРІЛГЕН БАС ЖОСПАР(ТҮЗЕТУ)**

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН (КОРРЕКТИРОВКА)

СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕКТОМ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

Жазба түсіндірме

Пояснительная записка

Книга I. Генеральный план

Директор

Султан Б.Б.

Главный архитектор проекта

Наурызбаева Н.В.

Главный инженер проекта

Темирбаев А.

Алматы, 2026

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Общее градостроительное решение	
Руководитель проекта	Султан Б.Б.
Главный архитектор проекта	Наурызбаева Н.В.
Главный специалист	Кайыргазыулы Б.
Архитектурно-планировочная организация территории	
Главный архитектор проекта	Наурызбаева Н.В.
Главный специалист по архитектуре	Кайыргазыулы Б.
Ведущий архитектор	Калтай Н.А.
Ведущий архитектор	Бисенов Р.Б.
Архитектор	Сатылхан А.Н.
Экономическая часть	
Руководитель группы экономистов	Нуртаев А.
Ведущий экономист	
Транспорт и улично-дорожная сеть	
Главный специалист по транспорту и улично-дорожной сети	Тлеубергенов К.Е.
Инженерная инфраструктура	
Главный инженер проекта	Темирбаев А.
Главный специалист по инженерной подготовке территории	Тлеубергенов К.Е.
Главный специалист по разделу Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне	Пак В.К.
Охрана окружающей среды	
Гл. специалист по разделу ОВОС (гос. Лицензия № от года)	Алназарова М.С.

Информационно-компьютерное обеспечение	
Компьютерная вёрстка, расчёты	Султан Д.Б.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/ п	Инд.	Наименование	масштаб	Кол- во экз.
А. Текстовые материалы:				
	ПЗ	Пояснительная записка каз/рус Книга 1		3
	ПЗ	Раздел ОВОС Книга II		3
	ПЗ	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне Книга III		3
Б. Графические материалы:				
	ГП/ПДП-1	Схема положения населенного пункта в системе расселения	1:25000	3
	ГП/ПДП-2	Опорный план (план современного использования территории)	1:2000	3
	ГП/ПДП-3	Комплексная градостроительная оценка территории	1:2000	3
	ГП/ПДП-4	Генеральный план (основной чертеж)	1:2000	3
	ГП/ПДП-5	Схема функционального зонирования и градостроительных регламентов	1:2000	3
	ГП/ПДП-6	Схема организации улично-дорожной сети и транспорта	1:2000	3
	ГП/ПДП-7	Поперечные профили улиц	1:200	3
	ГП/ПДП-8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.1	Схема инженерного оборудования (водоснабжение и канализация)	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.2	Схема инженерного оборудования (теплоснабжения)	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.3	Схема инженерного оборудования (газоснабжения)	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.4	Схема инженерного оборудования (электроснабжения)	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.5	Схема инженерного оборудования (телекоммуникаций и связи)	1:2000	3
	ГП/ПДП-9.6	Схема расположения зарядных устройств для электромобилей	1:2000	3

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	ГП/ПДП-9.7	Схема расположения сооружений связи		
	ГП/ПДП-10	Разбивочный план красных линий	1:2000	3
	ГП/ПДП-11	Схема охраны окружающей среды	1:2000	3
	ГП/ПДП-12	Природно-экологический каркас	1:2000	3
	ГП/ПДП-13	Схема зонирования приаэродромной территории аэродромов	1:2000	3
	ГП/ПДП-14	Историко-архитектурный план для населенных пунктов, имеющих памятники историко-архитектурного наследия	1:2000	3
	ГП/ПДП-15	Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и гражданской обороне	1:2000	3
В. Альбом графических материалов:				
	АНО	Альбом натурного обследования	Формат А3	3
	АГМ	Альбом графических материалов	Формат А3	3
		Электронная версия текстовых и графических материалов на оптическом носителе	Флеш-карта	3

Примечание: Материалы Генерального плана, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай представить в следующем составе:

- графические материалы на бумажном носителе в масштабе **1:5000** – 3 экз.;
- графические материалы на электронном носителе в масштабе **1:2000** – 3 экз.;

ОГЛАВ Л Е Н И Е

		Стр.
	АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ	3
	СОСТАВ ПРОЕКТА	5
	О Г Л А В Л Е Н И Е	7
1.	ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
1.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.	13
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ	14
2.1.	Рельеф с элементами геоморфологии	14
2.2.	Климат	14
2.3.	Гидрография	28
2.4.	Геологическое строение	29
2.5.	Гидрогеологические условия	30
2.6.	Инженерно-геологические условия	32
2.7.	Инженерно-геологическое районирование	38
2.8.	Полезные ископаемые	41
2.9.	Почвы, растительность и животный мир	41
3.	СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	44
3.1.	Краткая историческая справка	44
3.2.	Положение села в системе расселения	46
3.3.	Характеристика современного состояния территории	47
3.4.	Комплексная градостроительная оценка территории	55
3.5.	Анализ реализации предыдущего генерального плана	63
3.6.	Оценка территории по санитарно-эпидемиологическим условиям	66
3.6.1.	Атмосферный воздух и санитарно-эпидемиологические меры по снижению загрязнения	66
3.6.2.	Водоснабжение	67
3.6.3.	Водоотведение	72
3.6.4.	Радиационная обстановка	73
3.6.5.	Обоснование санитарно-защитных зон	74
3.6.6.	Вывод	77
4.	АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА	78
4.1.	Предпосылки и потенциал развития экономического комплекса	78
4.2.	Основные направления развития населенного пункта	81

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

4.2.1.	Градообразующие отрасли.	81
4.2.2.	Обслуживающая отрасль	82
4.3.	Население и трудовые ресурсы	83
4.3.1.	Оценка современной демографической ситуации	83
4.3.2.	Прогноз численности населения по проектным периодам	84
4.3.3.	Трудовые ресурсы и занятость населения	87
4.4.	Социальная инфраструктура	90
4.4.1.	Жилищный фонд и жилищное строительство	90
4.4.2.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения	94
5.	ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	109
5.1.	Архитектурно-планировочная организация территории	109
5.2.	Градостроительное зонирование территории и регламенты	114
5.3.	Памятники истории и архитектуры	122
5.4.	Организация системы зеленых насаждений	127
5.5.	Градостроительный баланс территории	138
6.	ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ	141
6.1.	Внешний транспорт	141
6.2.	Внешние автомобильные дороги	141
6.3.	Путепроводы, развязки, мосты	142
6.4.	Железнодорожный транспорт	142
6.5.	Автомобильный транспорт	143
6.5.1.	Междугородные и пригородные автобусные перевозки	143
6.5.2.	Легковой и специальный транспорт	145
6.5.3.	Гаражи и автомобильные стоянки	146
6.6.	Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка	150
6.7.	Улично-дорожная сеть	150
6.8.	Капитальные вложения в развитие транспорта	154
7.	ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	158
7.1.	Вертикальная планировка территории	158
7.2.	Организация поверхностного стока	159
7.3.	Организация полива зеленых насаждений	162
7.4.	Защита территорий от затопления.	164
7.5.	Благоустройство русла канала	166
7.6.	Выводы по разделу "Инженерная подготовка территории"	167
7.7.	Капитальные вложения	168
8.	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
8.1.	Водоснабжение	
8.2.	Водоотведение	

8.3.	Санитарная очистка территории	
8.4.	Теплоснабжение	
8.5.	Газоснабжение.	
8.6.	Электоснабжени	
8.7.	Слаботочные устройства	
9.	ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА	
10.	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА	
11.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
12.	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проект «Генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка» разработан согласно договору №3 –ГЗ от 18 мая 2026 года с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства области Жетісу» и заданием на выполнение работ, утвержденный заказчиком.

Генеральный план с.Бактыбай разработан в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республики Казахстан». Состав и содержание проектных материалов выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан», а также основные расчеты генерального плана проведены согласно СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Генеральный план является основным документом, определяющим комплексное планирование развития села, включающего планировочную организацию территории села, его градостроительное зонирование, формирование системы общественного обслуживания, развитие транспортной и инженерной инфраструктуры, благоустройство и резервирование территорий на долгосрочный прогнозный период.

Среда населенного пункта должна также отвечать критериям экологической безопасности, быть эстетически привлекательной и комфортной, обеспечивать надежность, безопасность инженерной и транспортной инфраструктур.

Перед началом работ разработчиками был выполнен сбор исходных данных, проведено натурное обследование проектируемой территории села Ж. Бактыбай, получены необходимые исходные материалы, предоставляемые Заказчиком – ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Алматинской области» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района».

Службами Акимата Ескельдинского района и сельского округа Бактыбай Жолбарысулы, были предоставлены исходные данные для разработки проекта: объекты бытового обслуживания, объекты коммунального хозяйства, объекты инженерной инфраструктуры, данные по улично-дорожной структуре, санитарно-эпидемиологическое состояние. Заказчиком

предоставлены статистические и другие ретроспективные данные, программа развития района.

Заказчиком – ГУ «Управление архитектуры и градостроительства области Жетісу» были предоставлены границы проектируемого участка для выполнения топогеодезических изысканий, которые были использованы на данный проект при выполнении топографической съемки в масштабе 1:2000.

Согласно утверждённому заданию, разработчиком выполнены проектные решения с расчётами по направлениям перспективного развития проектируемых территорий, даны решения по архитектурно-планировочной структуре и функциональному зонированию, сносу ветхого жилого фонда и размещению нового жилищного строительства, переселению жилых домов, попадающих в санитарно-защитные зоны от кладбища, скотомогильника и от других объектов. Где необходимо соблюдать СЗЗ, размещению новых объектов придорожного сервиса, озеленению и благоустройству территорий.

В разделах проекта даны решения по перспективной организации улично-дорожной сети, развитию внешнего транспорта, пешеходных связей, мест отдыха.

Решены вопросы инженерной подготовки, благоустройства и озеленения территорий. Среда населенного пункта должна также отвечать критериям экологической безопасности, быть эстетически привлекательной и комфортной, обеспечивать надежность, безопасность инженерной и транспортной инфраструктур.

Генеральный план, утвержденный в установленном порядке, будет являться базой для разработки проектов размещения объектов первоочередного строительства, проектов планировки жилых и производственных районов, проектов застройки и проектов инженерного обеспечения, комплексной транспортной схемы, озеленения, схемы охраны окружающей среды, зонирования территории и рационального использования земель.

В генеральном плане произведено структурирование и картографическое закрепление следующих главных функциональных элементов населенного пункта:

- общественный центр села и система подцентров социальной сферы;
- сложившиеся районы застройки;
- районы и площадки нового строительства;
- транспортная сеть;

- ирригационная инфраструктура;
- зеленые зоны (парки, скверы, лесопарки).

В работе произведен расчет потребности в объектах повседневного культурно-бытового обслуживания для населенного пункта.

При разработке проектных решений были выполнены предварительные согласования архитектурно-планировочной структуры и функционального зонирования с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства области Жетісу», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района».

Корректировка схемы развития и застройки генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки села. Бактыбай Ескельдинского района Жетісу области осуществлена на топографической съемке М 1:2000 (2026 год) выполненной ТОО «Жетісу қалақұрылыс жобалау», а также с использованием космоснимка и ортофотоплана по состоянию на 2026 год.

Работа выполнена с применением компьютерных геоинформационных технологий. Геоинформационная система в проекте имеет многоцелевое назначение, наиболее важным, из которой является возможность ее использования в управлении территориями населенного пункта, в развитии инженерно-транспортной инфраструктуры и т.д.

Опорный план составлен по данным натурного обследования, материалам, предоставленным ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района области Жетісу», службами акиматов района и области. На основе полученных материалов выполнен анализ реализации предыдущего генерального плана, анализ современного использования территории. Кроме того, в проекте были использованы материалы по отводам и границам земельных участков для различных видов строительства.

Проект схемы развития и застройки разрабатывался при тесном сотрудничестве с местными органами управления с учётом демографической ситуации, современного инженерно-коммуникационного и индустриально-инновационного развития поселка.

В данной работе приняты следующие проектные периоды:

- исходный год – 01.01.2026год;
- первая очередь – 2033год;
- расчетный срок – 2046год.

В процессе разработки проекта были проведены рассмотрения и согласования вариантов территориального развития села, архитектурно-планировочной структуры, функционального зонирования территории с заинтересованными представителями реализации проектов ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ескельдинского района области Жетісу», при участии акима района и районных служб.

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Территория Ескельдинского района расположена в предгорьях Жетісуского Алатау в юго-восточной части Алматинской области, площадь составляет 4,29 тыс. кв. км.

В состав района входят 33 населенных пункта, объединенных в 11 сельских округов: Карабулакский, Алдабергеновский, Бактыбай Жолбарыса, Жалгызгаашский, Кокжазыкский, Кайнарлинский, Каратальский, Конырский, Сарымбетовский, Туленгуский и округ Акын Сара.

Административным центром района является п. Карабулак. Село Ж. Бактыбай является административным центром сельского округа Бактыбай Жолбарысулы, расположено в восточной части района, по обеим сторонам автомобильной дороги 1 категории Алматы–Талдыкорган–Усть-Каменогорск. В состав округа входят с. Отенай, с. Ельтай, с. Бактыбай Жолбарыс.

В 1960 году эти мелкие колхозы были укрупнены и стали называться – колхоз имени Крупской. С 6 февраля 1997 года колхоз стал называться производственным кооперативом «Ескельды».

Решением Государственной историко-культурной комиссии от 14 июля 2000 года село Крупское переименовано в село Бактыбай Жолбарысулы, а Крупский сельский округ переименован в Бактыбайский сельский округ.

Численность населения, по состоянию на 01.01.2026 года составляет 6881 человек.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ

2.1. Рельеф с элементами геоморфологии

Территория села представляет собой наклонную предгорную равнину на аллювиально-пролювиальных нижнечетвертичных отложениях (предгорные шлейфы). С поверхности наклонная равнина сложена толщей лессовидных суглинков мощностью до 50-80 м. В основании толщи лежит песчано-галечный материал. Общая мощность отложений 150 м.

В геоморфологическом отношении территория села расположена в южной части горной системы Джунгарского Алатау. Основная форма рельефа – наклонная предгорная аллювиально-пролювиальная равнина. Западнее села протекает река Коксу. Она имеет множество ответвлений и рукавов.

Водно-аккумуляционный и эрозионный рельеф. Это рельеф выработанный деятельностью временных водотоков и селей. Характерной особенностью данного рельефа является большая мощность рыхлых накоплений смешанного состава. Областями развития этого рельефа являются предгорные и межгорные аллювиально-пролювиальные равнины.

Речной рельеф. Этот рельеф развит в речных долинах, пользующихся широким развитием, и образует широкие полосы вдоль речных артерий, включая в себя поймы и террасы.

Поймы и высокие поймы. Гидрографическая сеть территории представлена р. Коксу и ее притоками и рукавами. Река Коксу протекает по западной границе села.

Пойменные террасы реки Коксу сложены валунно-галечниками и гравийно-галечниками, поймы малых рек - гравийно-галечниками и песками. Уклоны поверхности составляют 1,2-1,5 %. Возраст надпойменных террас средне-четвертичный. Все террасы являются аккумулятивными. Сложены обычно террасы галечниками, которые с поверхности перекрыты толщей наносных лессовидных суглинков, мощность которых местами достигает свыше 10 м.

2.2. Климат

Климат является одним из основных природных факторов, формирующих условия жизни человека. Он определяет конструктивные особенности жилища; возможности осуществления трудовой деятельности на открытом воздухе или в помещениях, необорудованных инженерными коммуникациями, режим отдыха, необходимый для восстановления жизненных сил.

Характеристика климата районного центра с. Бактыбай дана на основании анализа данных «СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», 2010.

Как правило, климатические условия района формируются под влиянием четырех основных факторов: удаленность от Атлантического океана, приток прямой солнечной радиации, особенности атмосферной циркуляции, свойства подстилающей поверхности.

Особенности климата с. Бактыбай определяются тем, что он располагается в узкой природной зоне, располагающейся между отдельными хребтами гор Джунгарского Алатау на абсолютных высотах близких к 2000м.

Солнечная радиация.

Заметно в пределах рассматриваемой территории меняются значения притока солнечной радиации. Известно, что приток прямой солнечной радиации зависит как от широты места (высоты стояния солнца), так и от количества ясных и пасмурных дней. Число ясных дней за год в районе с. Бактыбай составляет -194, а число пасмурных дней- 24. Максимум ясных дней приходится на зимний период с октября по март (20-22 дня за месяц).

Для всего рассматриваемого района характерны большие величины притока прямой + рассеянной солнечной радиации. Их количество за год составляет – 5145МДж/м². Изменение притока суммарной радиации в течение года представлено в табл. 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Годовой ход притока солнечной радиации, МДж/м²

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
234	226	272	400	542	680	733	686	550	396	251	175	5145
Продолжительность солнечного сияния (час)												
160	164	195	239	288	308	329	318	273	231	174	139	2818
Число дней без солнца												
5	4	4	2	1	0,6	0,4	0,4	0,6	2	4	6	30

Температурный режим.

Температурный режим формируется под влиянием притока прямой солнечной радиации и особенностей подстилающей поверхности. Основные температурные характеристики и динамика их изменения в течение года для с. Бактыбай представлены в таб. 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Среднемесячные и годовые показатели температурного режима, °С

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,8	-10,0	-2,8	4,4	9,2	12,9	15,0	14,1	9,3	3,0	-4,3	-9,4	2,5
Средний максимум температуры воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,5	-3,4	3,3	11,2	15,9	19,8	22,3	21,9	17,5	11,0	2,3	-3,1	9,4
Средний минимум температуры воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,8	-15,9	-8,1	-1,5	2,8	6,1	7,8	6,4	2,0	-3,3	-9,9	-14,9	-3,9
Абсолютный максимум/ абсолютный минимум температуры воздуха, °С												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8 /- 40	9/- 35	21/- 29	26/- 24	29/- 17	32/- 6	36/- 2	34/- 4	31/- 13	27/- 30	24/- 33	10/- 37	36/- 40

Анализ показывает, что температурный режим с. Бактыбай характерен для III-V строительно-климатического района. Зимние условия здесь суровые, а лето короткое и прохладное.

Лето длится в среднем 3 месяца, с середины июня до середины сентября. Наиболее жарким месяцем является июль, средняя температура которого 15,0°С. В дневные часы она достигает 22,3°С, ночью она понижается до 7,8°С. В отдельные годы абсолютный максимум температуры может достигать +34°С-+36°С.

Зима морозная и длинная, в среднем около 6 месяцев, с октября по апрель, с устойчивой холодной погодой, большим числом солнечных дней, с большой повторяемостью безветренных дней. Наиболее низкими температурами выделяется январь, со средними месячными значениями $-11,8^{\circ}\text{C}$. Ночью температура воздуха опускается до $-17,8^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум достигает -40°C .

Весна затяжная, нарастание тепла происходит в конце апреля - в мае, устойчивый переход средней температуры воздуха через 0° - в начале мая.

Осень короткая, сухая и теплая, дожди идут редко. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0° происходит в конце октября.

Оценка температурного режима по комфортности для проживания осуществляется на основании критериев, разработанных в Московском институте санитарной гигиены им. Эрисмана профессором, доктором медицинских наук Е.И. Ратнером, и кандидатом медицинских наук Г.И. Муравьевой (ж. «Гигиена и санитария», № 11, М., 1963 и № 1, М., 1967).

Для условий с.Бактыбай весь диапазон температур воздуха, в зависимости от состояния человека во внешней среде, делится на следующие категории:

- комфортные погоды, когда диапазон температур лежит в пределах 18°C - 24°C ;
- прохладные погоды, когда диапазон температур лежит в пределах 8°C - 18°C ;
- холодные погоды, когда диапазон температур лежит в пределах $(+8)^{\circ}\text{C}$ - $(-5)^{\circ}\text{C}$;
- морозные погоды, когда диапазон температур лежит в пределах $(-5)^{\circ}\text{C}$ - $(-15)^{\circ}\text{C}$;
- сурово морозные погоды, когда диапазон температур лежит в пределах свыше $(-15)^{\circ}\text{C}$.

Комфортность температурного режима в районе с.Бактыбай анализировалась на основе данных по средним месячным максимальным и минимальным температурам воздуха. Средние максимальные температуры по разработкам института ТашЗНИИЭПа (доклады к конференции «Климат-город-человек», М., 1973) характеризуют дневной диапазон, а средние минимальные - ночной диапазон температур месяца.

диапазон температур месяца.

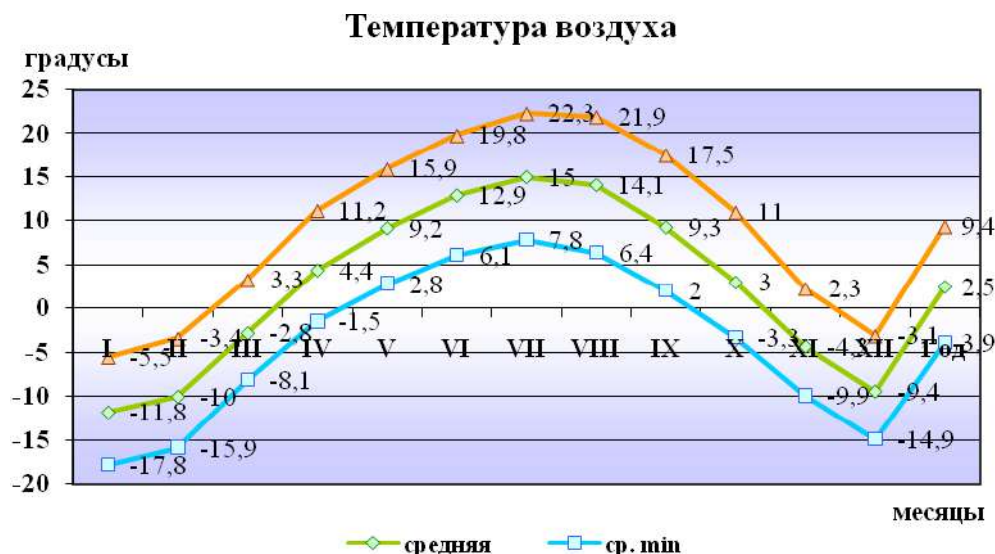


Рис. 2.2.1

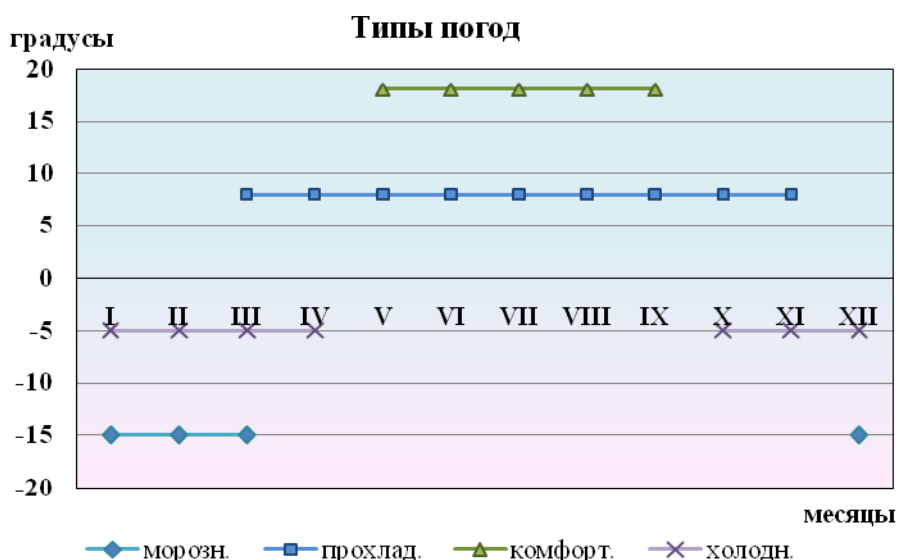


Рис. 2.2.2

Как видно по рисунку 2.2.2 комфортные погоды на территории с. Бактыбай отмечаются с начала июня до середины сентября и только в дневные часы. Ночью преобладают прохладные погоды. В зимние месяцы в дневные часы отмечаются в основном холодные, а в ночные часы – морозные, а изредка сурово морозные погоды.

Режим ветра.

Наиболее резко в пределах рассматриваемой территории изменяются ветровые характеристики и в первую очередь - розы ветров.

В соответствии с проработками известного ученого Н.Ф. Гельмгольца, в пределах 20-25 км от предгорий Джунгарского Алатау формируется зона преобладания горно-долинной циркуляции, в которой ветровая активность значительно ослаблена. Здесь часты штилевые и застойные явления, большую повторяемость имеют приземные и приподнятые инверсии температур, преобладает меридиональный воздушный перенос.

Территория с. Бактыбай располагается в предгорьях Джунгарского Алатау, но на больших (почти 2000 м) абсолютных отметках. Ветровой режим здесь значительно отличен от типового для зоны (см. табл. 1.2.3).

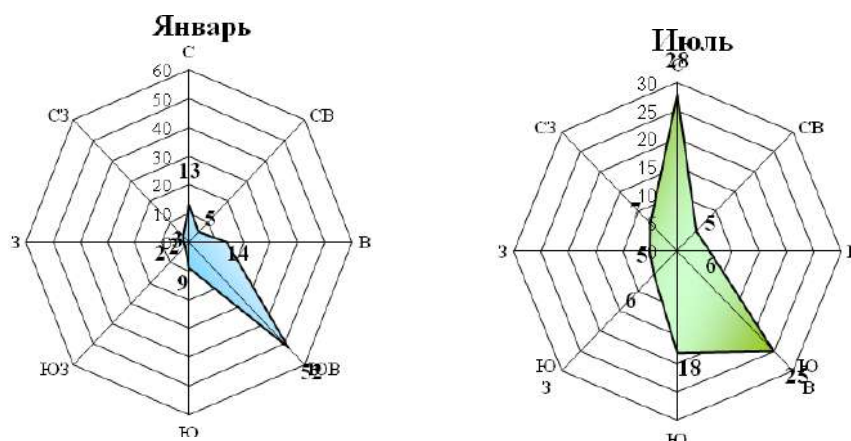
Территория села открыта с севера, поэтому в течение года здесь велика повторяемость северных ветров. Зимой, благодаря стоку горных долинных ветров, наиболее велика повторяемость юго-восточных румбов. Роза ветров по с. Карабулак представлена на рис. 2.2.3 и в табл.2.2.3.

Таблица 2.2.3

Повторяемость направлений ветра, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	30	5	9	30	14	4	3	5	28
I	13	5	14	52	9	2	2	3	31
IV	42	7	5	20	11	5	3	7	27
VII	28	5	6	25	18	6	5	7	24
X	43	5	5	17	15	5	3	7	28

Розы ветров



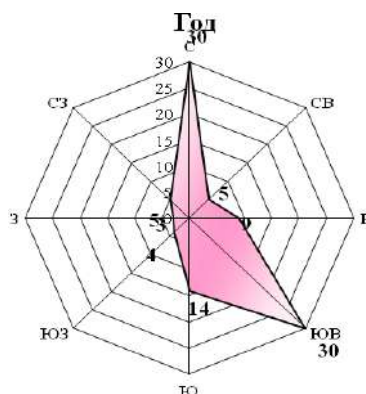


Рис. 2.2.3

Активность ветрового режима является одной из важнейших характеристик при оценке комфортности условий проживания и возможностей самоочищения атмосферы. Весь диапазон скоростей делится на четыре группы:

- слабые (0-1 м/с) - приводят к появлению застойных явлений, увеличивающих степень загрязнения;
- комфортные (2-5 м/с) для условий проживания и для быстрого рассеивания вредных выбросов;
- дискомфортные (6-15 м/с) для условий проживания и вызывающие местное пылеобразование;
- сильные (более 15 м/с), обладающие разрушительным действием.

Основные показатели ветрового режима для с.Карабулак представлены в табл. 2.2.4.

Таблица 2.2.4

Среднемесячные и годовые показатели ветрового режима

Средние месячная и годовая скорость ветра ,(м/с)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,5	3,3	3,7	3,1	2,8	2,6	2,3	2,3	2,6	2,8	3,2	2,6	3,0
Максимальная скорость ветра (м/с)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
22	20	24	22	24	20	18	18	20	20	28	20	28

Число дней с сильными ветрами (больше 15 м/с)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,5	0,2	0,3	0,6	0,2	0,7	6
Число дней с пыльной бурей												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,2	0,2	0,6	0,5	0,4	0,5	0,7	0,6	1,0	0,4	0,1	0,2	5,4

Как видно из табл. 2.2.4, средние месячные скорости ветра на МС Талдыкорган в течение всего года лежат в пределах комфортных значений. Зимой, благодаря большей активности циркуляционных процессов, они несколько выше, чем летом. Максимальные величины скоростей ветра, число дней с сильным (свыше 15 м/с) ветром и число дней с пыльными бурями на территории с. Бактыбай незначительно и почти не меняется от месяца к месяцу в годовом ходе.



Рис. 2.2.4



Рис. 2.2.5

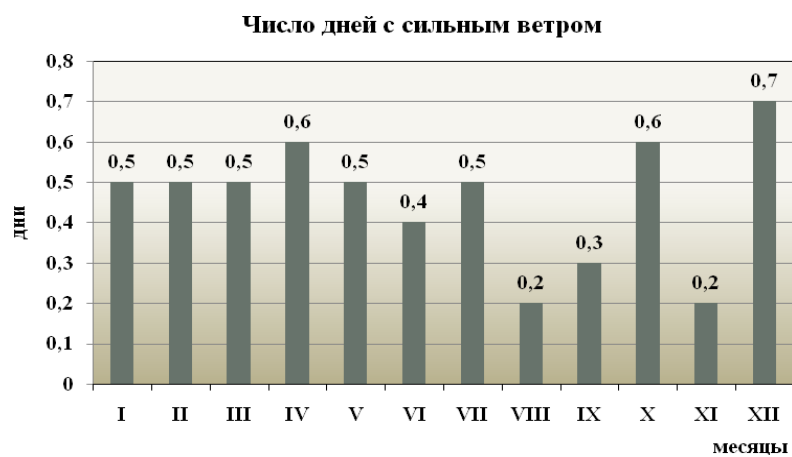


Рис. 2.2.6

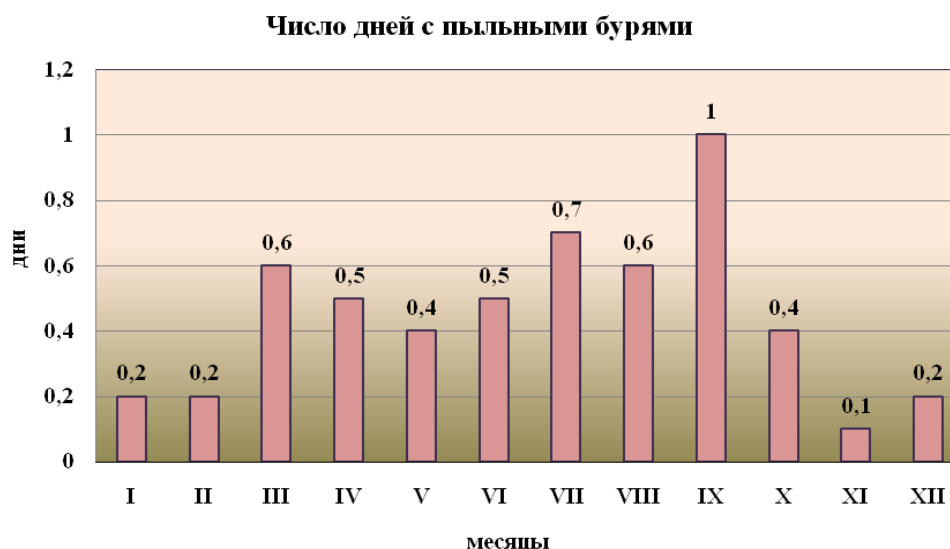


Рис. 2.2.7

Режим влажности.

На территории с. Бактыбай количество осадков в целом за год составляет 389 мм. Оно минимально в зимние месяцы, когда составляет не более 7 - 8 мм за месяц. Для полива зеленых насаждений количество осадков достаточно только с апреля по сентябрь.

Осадки являются и одним из важнейших факторов самоочищения атмосферы, особенно интенсивные и ливневые осадки. На анализируемой территории они наиболее часты и наиболее интенсивны в летний период.

Устойчивый снежный покров в с.Бактыбай в среднем, устанавливается в первой декаде ноября, а разрушается в середине апреля. Средняя высота снежного покрова составляет 11 см, при максимальных значениях - 30 см.

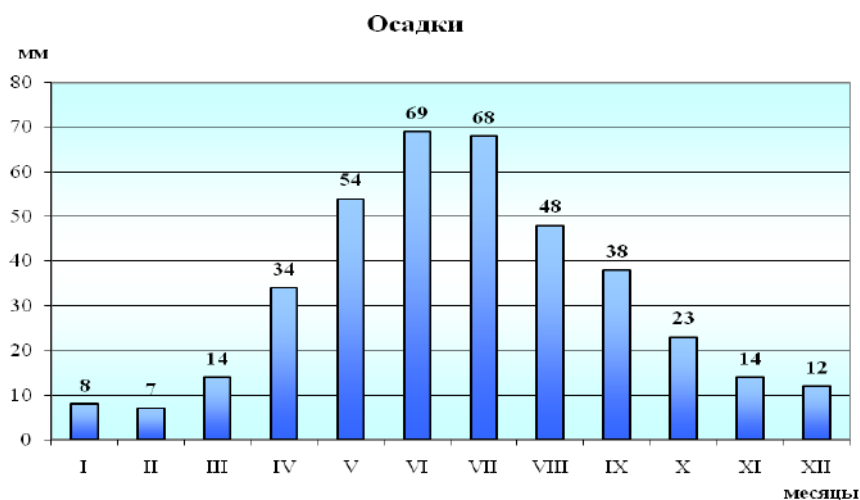


Рис. 2.2.8

Относительная влажность в районе в течение всего года лежит в пределах комфортных величин. В зимние месяцы она достигает максимальных значений - 72-73%, в летний период минимальных средних величин - 62-64%. Средние и годовые показатели влажностного режима представлены в табл. 2.2.5 и на рисунке 2.2.9.



Рис. 2.2.9

Таблица 2.2.5

Среднемесячные и годовые показатели влажностного режима

Среднее количество осадков (мм)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
8	7	14	34	54	69	68	48	38	23	14	12	389
Максимальное суточное количество осадков ,мм												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	3	4	10	14	16	18	14	14	8	5	5	23
Относительная влажность возд уха (%)												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
72	72	73	68	66	66	64	62	63	68	71	72	68
Средняя высота снежного покрова												
8	7	3	0,5							2	5	11

Особые метеорологические явления.

Анализ повторяемости особых метеорологических явлений (туманы, метели, грозы, град) имеет значение в связи с тем, что каждое из них играет ту или иную роль в процессах самоочищения атмосферы городов.

Туманы - это скопление в воздухе мелких, неразличимых глазом, капелек воды в таком количестве, при котором в воздухе ощущается сырость, а горизонтальная видимость снижается до 1 км.

Опасность туманов в том, что в местах с высоким загрязнением атмосферы сернистыми соединениями, на капельках воды и дальнейшего их химического преобразования, в тумане увеличивается вероятность возникновения такого неблагоприятного явления как «смог».

В районе с. Бактыбай туманы отмечаются в течение всего года, но среднее количество их относительно невелико - 9 дней за год. Наиболее часты они в весенний и осенний периоды, когда их среднее количество достигает 3 дней в месяц, а наибольшее - 10 (рис. 2.2.10).

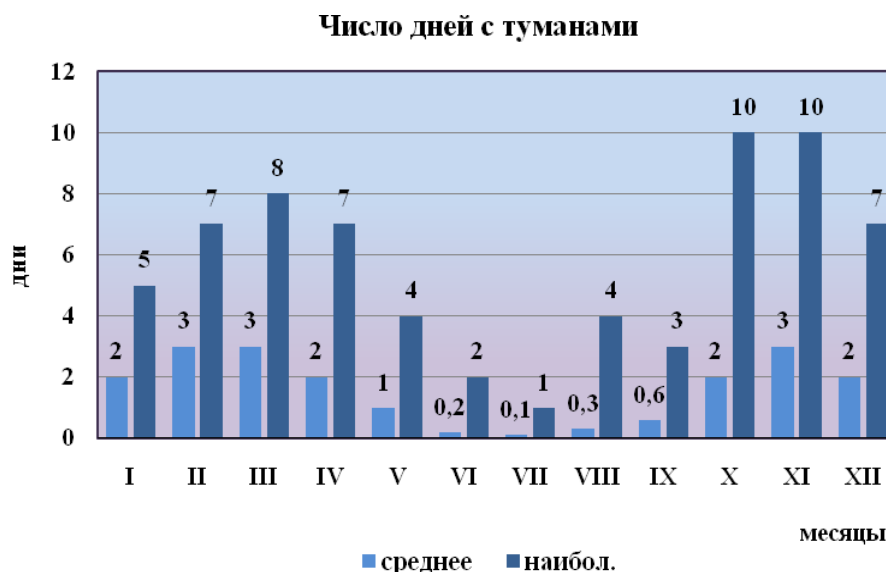


Рис. 2.2.10

Метели возникают при прохождении мощных атмосферных фронтов. Их появление вызывают рыхлая структура снежного покрова и сильный ветер.

В районе с. Бактыбай метели отмечаются довольно часто - в среднем 10 дней за год, а в отдельные годы до 31 дня за год. Максимальное их количество отмечается с ноября по март (рис.2. 2.11).



Рис. 2.2.11

Грозы сопровождаются сильными электрическими разрядами и мощными ливнями. Электрические разряды, увеличивая содержание кислорода в воздухе, создают условия для реакций окисления, тем самым, снижая вредность промышленных выбросов. Ливневые дожди быстро вымывают эти выбросы из атмосферы, способствуя ее самоочищению.

Грозы на территории с. Бактыбай фиксируются с апреля по декабрь. Их количество достаточно велико. Максимум отмечается в июле: 10-16 дней за месяц (рис.2. 2.12).

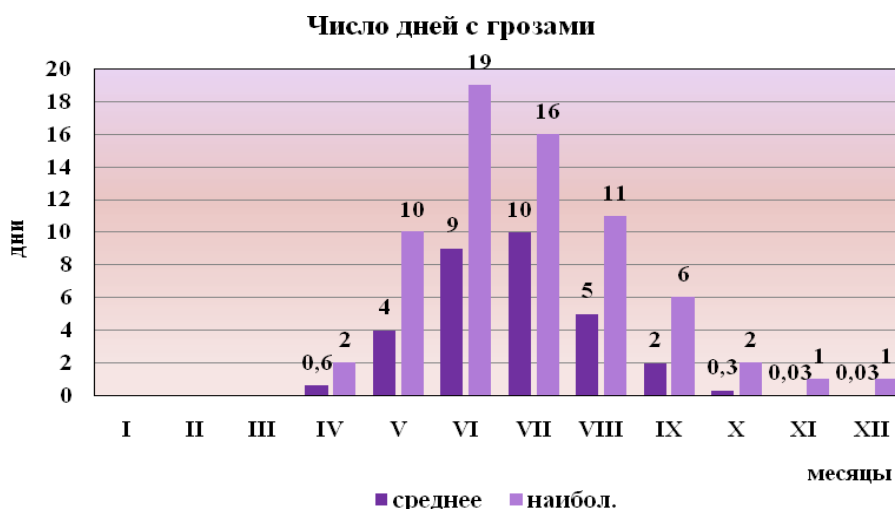


Рис. 2.2.12

Град - опасное метеорологическое явление, уничтожающее с/х посевы, иногда разрушающее строительные конструкции, травмирующие животных и людей, находящихся вне укрытия. Но в связи с тем, что град, как правило, сопровождается ливневыми осадками, он также способствует самоочищению атмосферы.

Град в районе с.Бактыбай отмечается практически весь теплый период с марта по октябрь, но повторяемость этого явления невелика. Наибольшее количество дней с градом отмечается в начале лета и составляет – 1,1-1,5 дней в месяц (рис. 2.2.13).

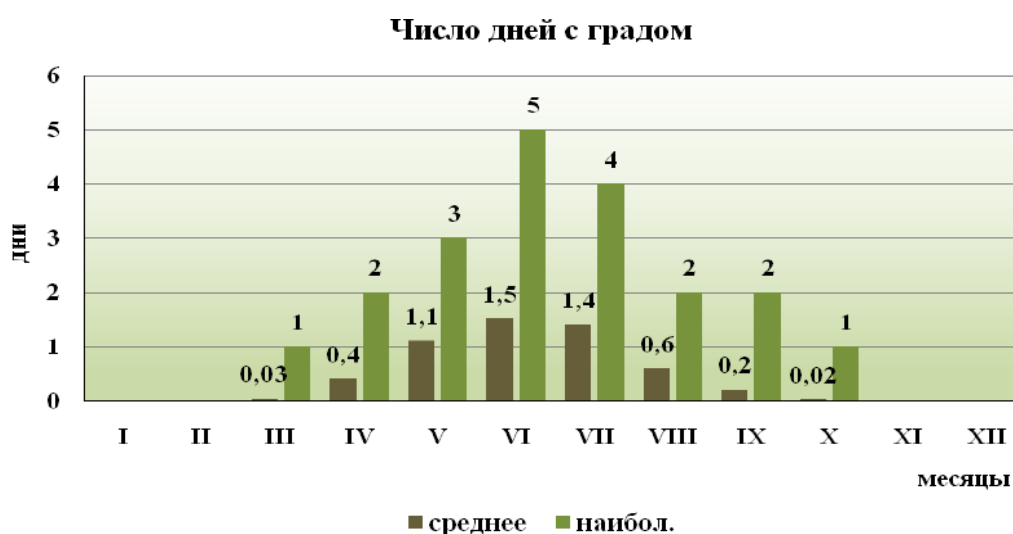


Рис. 2.2.13

Средние и годовые показатели повторяемости особых метеорологических явлений представлены в табл. 2.2.6.

Таблица 2.2.6

Среднемесячные и годовые показатели опасных метеоявлений

Среднее число дней с туманом												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2	3	3	2	1	0,2	0,1	0,3	0,6	2	3	2	9
Наибольшее число дней с туманом												
5	7	8	7	4	2	1	4	3	10	10	7	36
Среднее число дней с метелью												

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2	1	2	0,5	0,06	-	-	-	-	0,6	2	2	10
Наибольшее число дней с метелью												
7	4	8	3	2	-	-	-	-	4	7	6	31
Среднее число дней с грозой												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	0,6	4	9	10	5	2	0,3	0,03	0,03	31
Наибольшее число дней с грозой												
-	-	-	2	10	19	16	11	6	2	1	1	41
Среднее число дней с градом												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
		0,03	0,4	1,1	1,5	1,4	0,6	0,2	0,02			5,2
Наибольшее число дней с градом												
-	-	1	2	3	5	4	2	2	1	-	-	11

Значение скоростей ветра для расчета полей загрязнения воздушного бассейна U^* равно в районе с. Бактыбай - 6 м/с.

Глубина промерзания почвы в районе с. Бактыбай - 1,56 м.

Подводя итог проведенному анализу климатических условий, можно сказать, что в районе с. Бактыбай климат является комфортным для проживания по всем климатическим режимам.

Особенности ветрового режима определяют необходимость обязательного учета розы ветров при размещении промышленных и транспортных объектов с источниками загрязнения атмосферы.

2.3. Гидрография

Река Коксу – приток р. Каратал – берет начало у основания ледниковых морен на высоте около 3500 метров. По площади водосбора (4670 км²) и протяженности (205 км) она больше реки Каратал до слияния с рекой Коксу. В верхнем течении русло реки расположено на дне узкой меж-горной

долины, приобретающей в местах пересечения горных хребтов облик ущелья. Минуяпредгорья с их холмисто сопочным рельефом, река выходит на Каратальскую долину и пересекает ее в направлении, параллельном руслу реки Каратал до слиния с последним.

Река Каратал и ее притоки относятся к бассейнам рек хребта Жетысуского Алатау. Сравнительно большая величина осадков и особенности геологического строения водосборов создают благоприятные условия для формирования запасов подземных вод и питания ими рек в межень.

2.4. Геологическое строение

В геологическом строении территории принимает участие сложный комплекс осадочных, эффузивных и интрузивных пород различного возраста.

Протерозойские образования - Pt. Являются самыми древними породами на исследуемой территории и имеют незначительное распространение. Известны они в юго-восточной части района работ. Представлены кристаллическими сланцами, гнейсами, доломитизированными мраморами, кварцитами и амфиболитами.

Ордовикские отложения - O. Ордовикские отложения имеют ограниченное распространение и встречены в юго-восточной части. Они залегают на размытой поверхности протерозоя и представлены мраморизованными известняками, хлористосерицитовыми, кварцево-сланцевыми сланцами сууктобинской свиты и углисто-карбонатными кремнистыми сланцами текелийской свиты.

Верхнелудловские отложения силура – S2ld. Силурские отложения распространены на востоке от села. На нижележащих породах они залегают несогласно. Представлены отложения конгломератами, алевролитами, сланцами, известняками.

Девонские отложения – D. Девонские отложения имеют широкое распространение и встречаются на севере территории. Представлены следующими породами: сланцами, алевролитами, известняками, кварцевыми порфирами, песчаниками.

Каменноугольные отложения – C. Отложения этой системы на описываемой территории распространены в ее южной части. Литологически они представлены конгломератами, алевролитами, песчаниками, альбитофирами.

Неогеновые отложения – N. Из неогеновых отложений в районе выделены отложения миоцена, которые имеют широкое распространение. Представлены они красноцветными глинами с прослоями и линзами песков, песчаников, гравелитов.

Четвертичные отложения – Q. Четвертичные отложения различного возраста и генезиса имеют широкое распространение.

Нижнечетвертичные отложения – QI. К ним относят брекчевидные конгломераты на известково-глинистом цементе, а также галечные отложения третьей надпойменной террасы р.Коксу.

Средне-четвертичные отложения - QII. Среди средне-четвертичных отложений выделяются аллювиальные, аллювиально-пролювиальные и пролювиальные отложения. Аллювиальные отложения составляют вторые надпойменные террасы рек. Сложены они валунно-галечниками с небольшим количеством песчаного заполнителя. Мощность аллювиальных отложений колеблется в пределах 30-200 м. Аллювиально-пролювиальные и пролювиальные отложения представлены суглинками со щебнем и галькой, которые подстилаются валунами хорошей окатанности. Литологический состав обломков: изверженные породы, сланцы, песчаники. Мощность около 30 м.

Верхнечетвертичные отложения - QIII. Верхнечетвертичные отложения составляют первые надпойменные террасы рек. Литологически представлены галечниковыми отложениями с валунами, перекрываемыми суглинками различной мощности.

Современные четвертичные отложения - QIV. Эти отложения составляют пойменные террасы и поймы рек. Ширина пойменных террас крупных рек достигает 400-600 м. Отложения представлены гравийно-галечниками с отдельными мелкими валунами, заполнитель-песок. Пойменные отложения представлены: гравийно-галечниковыми отложениями с песчаным заполнителем.

2.5. Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия района определяются, в основном, геологическим строением, рельефом и климатом. По геологическому описанию видно, что в районе развит сложный комплекс горных пород, Общая характеристика водоносности пород сводится к следующему:

- четвертичные отложения представлены рыхлыми валунно-галечниками, а также песками и дресвяно-щебнистыми отложениями.;

- неогеновые отложения представлены толщей глин, мергелей, песчаников с линзами и прослоями песков.

Большую площадь занимают породы палеозоя в различной степени дислоцированные и метаморфизованные. Гипсометрически они занимают высокое положение и слагают юго-западные отроги Джунгарского Алатау. Водоносность этих пород определяется, в основном, степенью трещиноватости.

Учитывая условия залегания и состав водовмещающих пород, выделяют два водоносных горизонта.

1. Водоносный горизонт аллювиальных четвертичных отложений alQ

Аллювиальные четвертичные отложения имеют широкое распространение. Ими выполнена вся Талды-Курганская впадина. Эти отложения представлены накоплениями всех четырех отделов, которые слагают аккумулятивные террасы рек.

Аллювиальные отложения отличаются сравнительно одинаковым литологическим составом и представлены на всю глубину валунно-галечниками с маломощными прослоями и линзами суглинков и крупнозернистых, гравелистых песков. Уровень грунтовых вод аллювиальных отложений отмечен на различных глубинах от 3-7 до 17-45 м.

Водопроницаемость аллювия изменяется как в вертикальном, так и в горизонтальном направлении, что объясняется возрастными и генетическими различиями. Коэффициент фильтрации верхней проницаемой зоны составляет 252-400 м/сут, из нижней – 70-80 м/сут.

Горизонт имеет практическое значение и используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

2. Водоносный горизонт делювиально-пролювиальных современных и верхнечетвертичных отложений dl-plQ III-IV

Этот водоносный горизонт распространен в пределах наклонных предгорных равнин и межгорных впадин. Водовмещающими породами являются, почти повсеместно, дресвяно-щебнистыми отложениями, переслаивающиеся с галечниками.

Питание вод делювиально-пролювиальных отложений происходит за счет подтока воды из палеозойских массивов. В меньшей мере питание происходит за счет атмосферных осадков. Описываемый горизонт является источником питания для аллювиальных, аллювиально-пролювиальных отложений.

2.6. Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия территории села определяются его местоположением в предгорной зоне Джунгарского Алатау, а также геоморфологическими и гидрогеологическими условиями.

В геоморфологическом отношении территория села расположена в южной части горной системы Джунгарского Алатау. Основная форма рельефа - наклонная предгорная аллювиально-пролювиальная равнина. Западнее села протекает река Коксу. Она имеет множество ответвлений и рукавов. Сложена поверхность мощной толщей лессовидных суглинков. Общая мощность отложений 150 м. Грунтовые воды вскрываются на глубинах 5,0 и более метров. Уклоны поверхности равнины 2-7%. Лессовидные суглинки легко подвергаются размыву, широкое развитие имеет овражная сеть. Также лессовидные суглинки обладают просадочными свойствами (I тип грунтовых условий по просадочности).

Ниже по разрезу залегают галька и гравий различного размера и состава, с включением валунов размером 20-30 см, реже 50-70 см. Заполнителем служит разнотернистый песок и примесью суглинка и глины. Эта толща повсеместно перекрыта покровными суглинками мощностью от нескольких сантиметров до нескольких метров. Пресные грунтовые воды обычно гидрокарбонатно-кальциевого состава залегают на различных глубинах. Несущая способность галечников и покровных суглинков 2-3 кг/см². По отношению к железу галечниковый грунт имеет низкую степень коррозионной активности, глинистый – среднюю и повышенную. Лессовидные суглинки, слагающие поверхность террасы, легко размываются талыми и дождевыми водами, вследствие чего образуются овраги.

Покровные суглинки обладают просадочными свойствами - I тип грунтовых условий по просадочности.

Поймы малых рек имеют ровную поверхность, осложненную рытвинами. Сложены поймы валунно-галечниковым материалом с песком. Мощность отложений 2-5 м. Территория пойм подвержена затоплению паводковыми водами, а также воздействию селей.

Грунтовые воды на территории села встречаются повсеместно, на различных глубинах. Водоносным горизонтом являются галечники, которые перекрыты суглинками. Глубина до воды зависит от толщины покровных суглинков. Грунтовые воды пресные гидрокарбонатно-кальциевого состава. Наименьший уровень грунтовых вод устанавливается в период с декабря по

февраль месяцы, наивысший – в июле. Амплитуда колебания уровня грунтовых вод за этот период составляет 1,6-3,95 м. Грунтовые воды не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону, железу и свинцовым оболочкам.

Опасные геологические процессы и явления.

Просадочность.

К просадочным относятся грунты, в которых под совместным воздействием внешней нагрузки или собственного веса, а также при замачивании данного грунта, возникают дополнительные деформации. Просадочными свойствами на территории села обладают покровные лессовидные суглинки.

При проектировании оснований и фундаментов на просадочных грунтах учитывается возможность повышения их влажности вследствие:

- замачивания грунтов - сверху из внешних источников или снизу при подъеме уровня грунтовых вод;
- постепенного накопления влаги в грунте в связи с инфильтрацией поверхностных вод и экранированием поверхности;
- одновременного замачивания грунтов сверху и постепенного накапливания влаги в грунте.

На территории села встречаются грунты с I типом грунтовых условий по просадочности.

I тип – когда просадка грунтов происходит в пределах деформируемой зоны основания от нагрузки фундаментов или другой внешней нагрузки, а просадка от собственного веса отсутствует или не превышает 5 см.

Мероприятия по устранению просадочности.

При проведении строительства на участках с просадочными грунтами, необходимо проводить водозащитные мероприятия, которые применяются с целью:

- снижения вероятности замачивания грунтов в основании зданий и сооружений;
- исключения интенсивного замачивания грунтов на всю величину просадочной толщи и полного проявления возможной просадки грунта;
- контроля за состоянием сетей, несущих воду, а также канализацией.

В комплекс водозащитных мероприятий входят такие как:

- устройство под зданиями и сооружениями малопроницаемых экранов;
- качественная засыпка пазух котлованов и траншей;
- устройство вокруг зданий отмосток;
- прокладка коммуникационных труб с исключением утечки из них воды;
- отвод аварийных вод за пределы зданий и сооружений.

Склоновые процессы

Ущелье реки (протоки), протекающей по селу, характеризуется широким распространением оползней и оплывин. Поверхность склонов, особенно при подрезке склонов, при прокладке дорог, деформирована промоинами, рытвинами, оврагами. Оползни часто приурочены к местам выклинивания подземных вод.

Эрозия

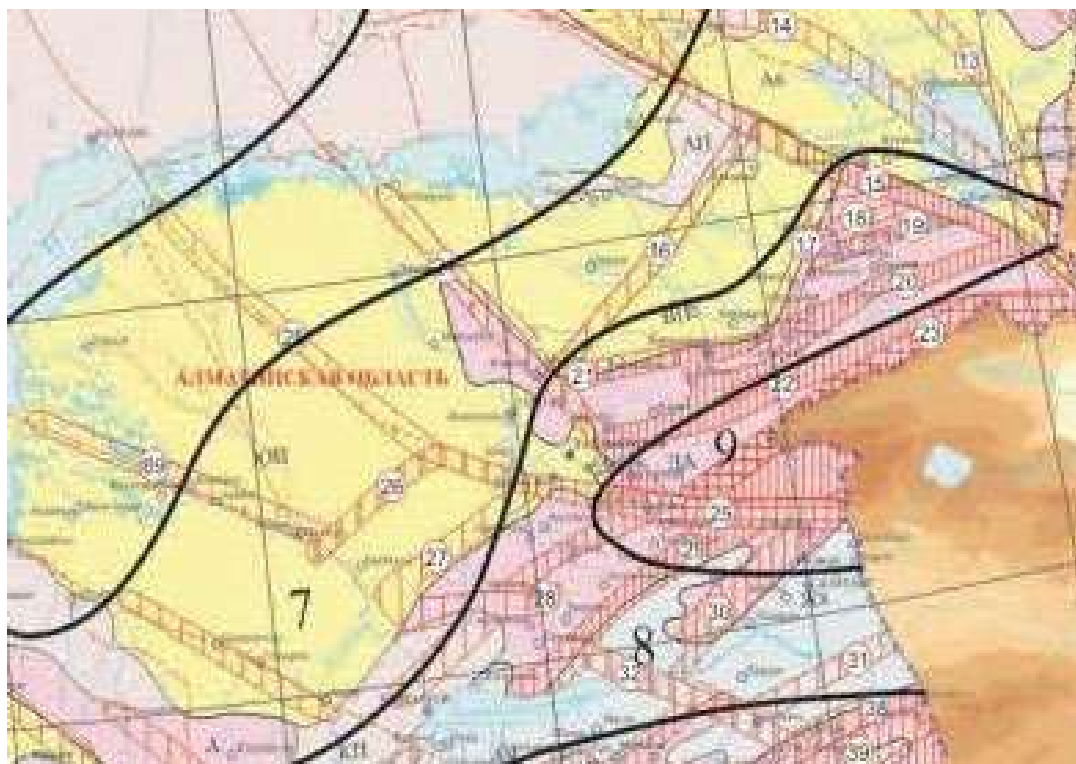
Широкое развитие эрозионных процессов проявляется в период весенних паводков и прохождения селевых потоков. Наблюдается донная, боковая эрозия в руслах рек и овражная эрозия на склонах без постоянных водотоков. В результате образуются V-образные врезы глубиной 0,5-1,0 м. На участках склонов с нарушенным растительным покровом при весеннем снеготаянии и выпадении ливней развивается плоскостной смыв.

Сейсмичность

Под сейсмичностью территории обычно понимается подверженность ее землетрясениям определенной силы. Сейсмичность является постоянным опасным геологическим процессом. Землетрясения являются важнейшим инициатором оползневых, селевых и обвальных процессов, которые являются следствием этого катастрофического проявления. Все сильные землетрясения сопровождаются обвально-оползневыми явлениями и селевыми потоками. По СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» территория села имеет сейсмичность 8 баллов. На величину сейсмической балльности помимо двух факторов – литологического состава (наличие рыхлого поверхностного слоя, перекрывающего скальное основание или галечники, а также часто переслаивающийся разрез из обломочных отложений различной плотности) и обводненности пород – в той или иной степени влияют особенности рельефа, сочетание и условия залегания пластов, выветрелость пород, близость линий разрывных

нарушений, оползни, осыпи, карст и т.п. В сочетании с неблагоприятными инженерно-геологическими условиями вероятную сотрясаемость на территории села следует оценивать выше 8 баллов. При строительстве на территории с повышенной сейсмичностью необходимы затраты на сейсмостойкое строительство (рис.1).

рис.1 Схематическая карта сейсмического районирования



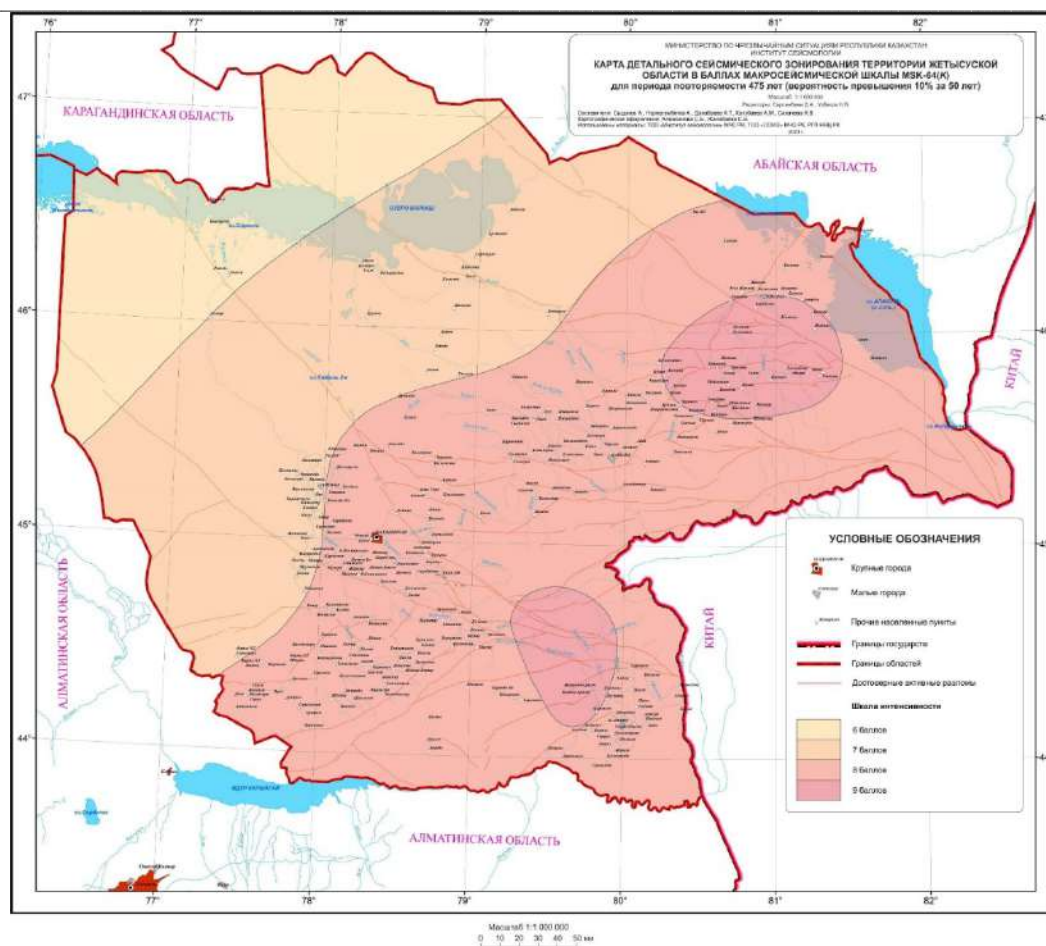
Условные обозначения к карте сейсмического районирования

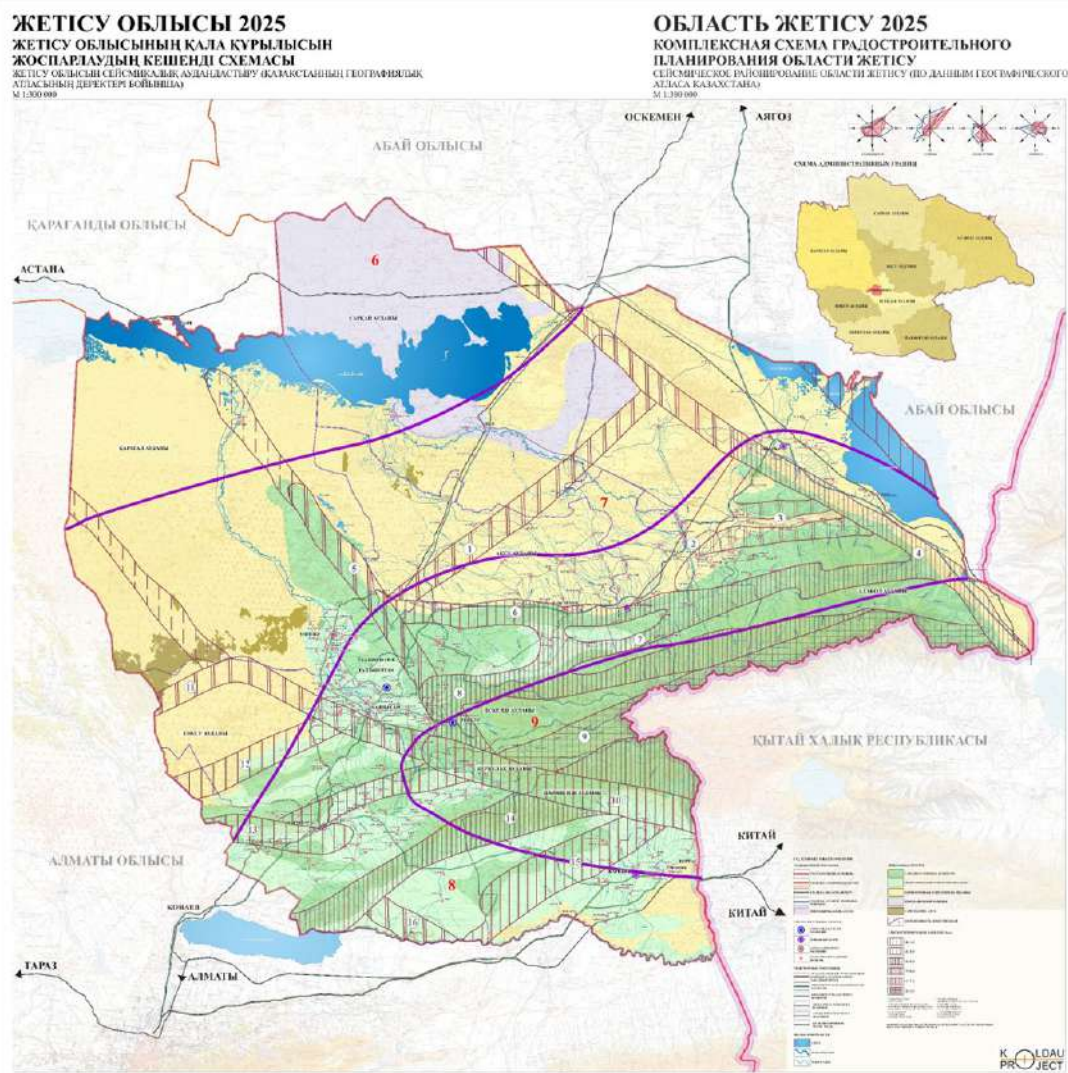
«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»



В 2023 году ТОО «Институт Сейсмологии» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстана была проведена работа по Детальному сейсморайонированию области Жетісу. В результате были составлены карты детального сейсмического зонирования области. По ним видно, что территория села попадает в зону в 8-ми балльной сейсмичностью.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескейдинского района области Жетісу. Корректировка.»





2.7. Инженерно-геологическое районирование

Инженерно-геологическое районирование позволяет путем анализа основных природных факторов – рельефа, гидрогеологических условий, физико-геологических процессов и явлений, охарактеризовать территорию для условий строительства и эксплуатации. Это рельеф территории, глубина залегания грунтовых вод, а также физико-геологические процессы и явления, имеющие развитие на территории села. Таковыми являются: сейсмичность, просадочные свойства пород, оврагообразование, селевые процессы, подтопление грунтовыми водами. При дальнейшем строительстве необходимо проведение инженерно-геологических изысканий для уточнения свойств грунтов, уровня залегания грунтовых вод.

Наиболее крупным подразделением является инженерно-геологический район, который выделяется по геоморфологическому признаку. Выделен один район:

Район I - наклонная предгорная аллювиально-пролювиальная равнина.

процессы, как подтопление, затопление паводковыми водами ежегодно. Сложен участок речными отложениями: галькой, гравием, песками различной крупности. Территория неблагоприятна для строительства.

Участок I – 1— Б – занимает всю территорию села. Сложен участок мощной толщей лессовидных суглинков. Уровень залегания грунтовых вод – более 5,0 м. Удорожание при строительстве составит: подтопление – 2%; просадочность (I тип грунтовых условий по просадочности) – 2%; плоскостной смыв – 2%; сейсмичность 8 баллов – 12%. Итого – 20%.

Территория ограниченно благоприятная для строительства.

район	подрайон	участок	геологическое строение	Уровень залегания грунтовых вод, м	Сейсмичность, балл	Опасные физико-геологические процессы и явления	Мероприятия по борьбе с опасными процессами	Оценка территории для строительства
I-наклонная предгорная аллювиально-пролювиальная равнина	I - 1	I-1-A	Сложен речными отложениями: галькой, гравием, песками различной крупности.	0,0-1,0	8	Подтопление, сейсмичность, ежегодное затопление паводковыми водами, селеопасный участок	Укрепление береговой линии, чистка русла от наносов, Строительство во нецелесообразно	НБ
		I-1-B	Сложен мощной толщей лессовидных суглинков.	более 5,0		Возможно подтопление, просадочность I тип грунтовых условий, плоскостной смыв, сейсмичность	При необходимости понижение УГВ, дренаж, гидроизоляция фундаментов, укрепление склонов и берегов временных и постоянных водотоков, мероприятия по ликвидации просадочных свойств грунтов,	ОБ

							сейсмостойкое строительство.	
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------	--

2.8. Полезные ископаемые

По сведениям Государственного учреждения «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Жетісу», а также МД «Южказнедра» (Заключение №№J-49809-NOA от 16.09.2026г.), рассмотрев заявление о выдаче разрешения на застройку территории залегания полезных ископаемых (№ 49809-NOA от 11.09.2026 г.) и представленные обосновывающие материалы, согласовывает заявление ТОО «ТАБРИС».

Почвы, растительность и животный мир

Почвы.

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 средне - суглинистый.

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 противозерозионных 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, рН 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.

Растительность

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 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.

СОВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

3.1. Краткая историческая справка

Территория Ескельдинского района расположена в предгорьях Жетысуского Алатау в юго-восточной части Алматинской области, площадь составляет 4,29 тыс. кв. км.

В состав района входят 33 населенных пункта, объединенных в 11 сельских округов: Карабулакский, Алдабергенский, Бактыбай Жолбарыса, Жалгызгапашский, Кокжарыкский, Кайнарлинский, Каратальский, Конырский, Сарымбетовский, Туленгуский и округ Акын Сара.

Административным центром района является п. Карабулак. Село Ж. Бактыбай является административным центром сельского округа Бактыбай Жолбарысулы, расположено в восточной части района, по обеим сторонам автомобильной дороги 1 категории Алматы–Талдыкорган–Усть-Каменогорск. В состав округа входят с. Отенай, с. Ельтай, с. Бактыбай Жолбарыс.

История колхоза имени Крупской начинается с далекого 1928 года. Центр колхоза имени Крупской называлось в то время колхозом имени Сталина. В 1921 году под руководством председателя Капальского уезда Жетысуйского революционного областного Комитета Ораза Жандосова работала губернская комиссия, которая занималась вопросами поселения жителей. Проживающие в этом уезде украинцы и русские кулаки были переселены в другие места. Им было разъяснено о том, чтобы земли были переданы местным жителям, потому что без этого невозможно было поднять экономику сельского хозяйства.

Русским и украинцам были переданы земли не хуже чем те, которыми они пользовались, были даны ссуды для строительства жилья. Таким образом, бывшие жители села Шубар были переселены в село Крупское. В начале это село называлось Сталинск и с 1962 года стало называться имени Крупской.

Вблизи села Сталинска расположились казахские ауылы – Ельтай, Отенай, Талдыарык, Жамбыл и другие. В этих селах также стали жить

казахи, переселившиеся с 1930 года из Кызылординской области. Это были люди, которые пережили голод и конфискацию.

В 1930 году здесь образовались отдельные колхозы «Енбек», «Жамбыл», «Отенай», «Ельтай», «Талдыарык», «Новый мир», «Крупская».

В 1960 году эти мелкие колхозы были укрупнены и стали называться – колхоз имени Крупской. С 6 февраля 1997 года колхоз стал называться производственным кооперативом «Ескельды».

Решением Государственной ономастической комиссий от 14 июля 2000 года село Крупское переименовано в село Бактыбая Жолбарысулы, а Крупский сельский округ переименован в Бактыбайский сельский округ.

Численность населения, по состоянию на 01.01.2026 года составляет 6719 человек.

3.2. Положение села в системе расселения

Село Бактыбай расположено в Ескельдинском районе, районным центром которого является село Карабулак, на расстоянии 19 км от него.

Село Бактыбай является административным центром сельского округа Бактыбай Жолбарысулы, расположено в восточной части района, по обеим сторонам автомобильной дороги 1 категории Алматы–Талдыкорган– Усть-Каменогорск. В состав округа входят с. Отенай, с. Ельтай, с. Бактыбай.

Село Бактыбай находится в восточной части Ескельдинского района, южнее г.Талдыкорган, на расстоянии 18 км от него.

Близлежащая железнодорожная станция расположена в городе Талдыкоргане.

Село имеет удобные автомобильные транспортные связи с населенными пунктами района, области и республики, в основном, автомобильными дорогами, а через ж/д станцию и аэропорт в Талдыкоргане дополнительно воздушными и железнодорожными линиями.

Территория села находится в IIIВ строительно-климатическом районе. Село расположено в районе с экстремальными природно-климатическими условиями, которые характеризуются продолжительным жарким летом и сравнительно короткой, холодной зимой и в районе с сейсмичностью 8 баллов.

Рельеф местности, преимущественно равнинный, с предгорными малыми возвышенностями Жунгарского Алатау.

Село Бактыбай Жолбарысулы находится вблизи реки Коксу, на расстоянии около 1 км. По юго-западной части села протекают небольшие речки, впадающие в реку Коксу.

В северо-западной части земли села Бактыбай граничат с селом Ельтай. Граница проходит по улице Жансегирова. С северной, восточной, южной сторон территория села граничит с пахотными землями.

Скотомогильник, кладбища (расположено в восточной окраине сел. Необходимо закрыть), показать инженерные сооружения. инженерные сети. Показать все значки

Схема положения населенного пункта в системе административного района. см. ГП /ПДП – 1, см. рис. 3.2.1.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

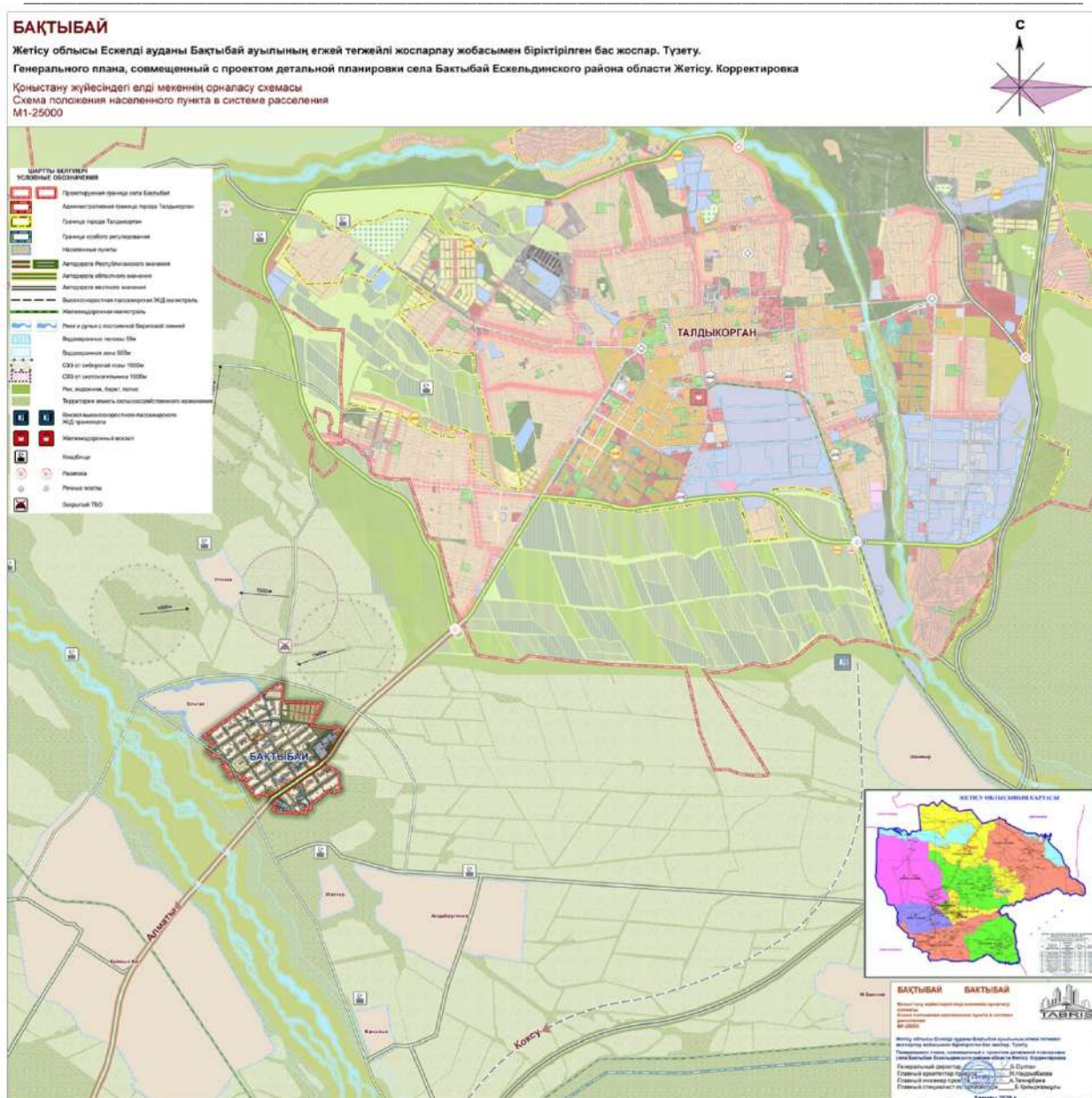


Рис.3.2.1.

3.3. Характеристика современного состояния территории

Площадь территории села Бактыбай в пределах существующей границы составляет 462 га.

Территория села имеет ровную поверхность с общим уклоном рельефа на северо-запад и частично на север.

В юго-восточной части села проходит объездная транзитная автомобильная дорога республиканского значения Алматы – Оскемен, в границах села носит название ул. Динмухамеда Конаева.

Селитебная территория самого населенного пункта имеет, в основном, квартальную сетку улиц. Жилая зона преимущественно представлена одноэтажными жилыми домами с приусадебными участками различной величины. Жилая застройка в совокупности с благоустройством, озеленением, инженерным оборудованием, обеспечивает комфортную среду жизнедеятельности для населения, проживающего на данной территории.



Фото 1. Село Бактыбай

В южной части села расположены производства ТОО «Жер-Су», которое граничит с газозаправочным пунктом. Южнее расположены учебный полигон АО «Татэк» и электроподстанция поселка, крестьянское хозяйство. База крестьянского хозяйства, машинный двор.

В восточной стороне, западнее кладбища расположены машинный двор, склад ГСМ, новая насосная водозаборная станция. По ул. Крупской в жилой застройке расположен зерноток (дествующий?). В юго-западной стороне расположены производственный комплекс ПК «Ескельды», пескоблок.



Старый водозабор



Новая водозаборная насосная станция



Телевизионный ретранслятор



РЭС



ПК «Ескельды»



ТОО «Жер-СУ»

Поселковые улицы практически все имеют асфальтовое покрытие. Среди внутриквартальных проездов к домам тоже много с асфальтированным покрытием и тротуарами.



Оросительный канал



Газораспределительная станция



Детский сад «Балбобек»



Детский сад «Диазз»



Детский сад «Алиназ»



Детская спортивная площадка

На территории жилой застройки функционирует три детских сада. Из общеобразовательных учреждений в центральной части жилой застройки имеется средняя школа им. Бактыбая Жолбарысулы, и на приграничной территории села Ельтай расположена школа им. Сейфуллина.

Здание акимата Бактыбайского сельского округа расположено на ул. Колхозной, рядом находится здание участкового пункта полиции, отделение связи с переговорным пунктом. На этой же улице работает отделение «Казпочта Бактыбай».



Здание акимата Бактыбайского с/о Здание участкового пункта полиции



Казпочта Бактыбай



Дом культуры

Из медицинских учреждений на ул. Кабанбай батыра расположена новая врачебная амбулатория. Рядом с отделением Казпочты работает Медицинский центр. На территории жилой застройки имеются аптеки, ветеринарная аптека.

Из учреждений культуры в селе Бактыбай есть Дом культуры. Из культовых сооружений построена мечеть.



Врачебная амбулатория



Ветеринарная аптека



Мечеть



Монумент воинам ВОВ

Рядом с Домом культуры в сквере установлен Монумент воинам-участникам в Великой отечественной войне.

Из объектов физической культуры и спорта в селе имеются:

- стадион, со спортивными площадками в центральной части села;
- не оборудованные открытые спортивные площадки при общеобразовательных школах;
- а также, в отдельных свободных от застройки местах открытые миниплощадки для занятия спортом.



Спортивная площадка



Центральный стадион

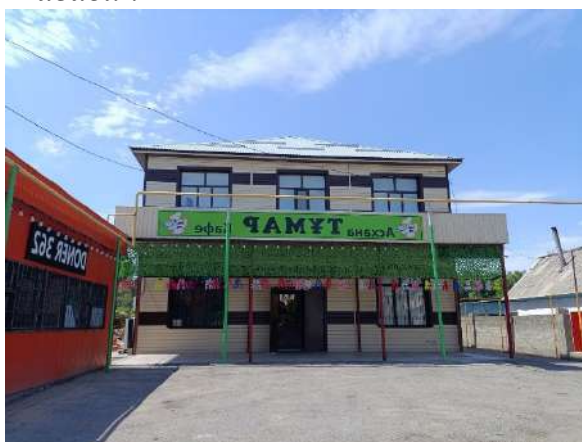
В селе Бактыбай сфера социально-культурно-бытовой инфраструктуры развита на достаточном уровне. Имеются магазины различного профиля, объекты общественного питания, но они неравномерно рассредоточены по всей территории жилых массивов села.



Магазин



Магазин



Кафе



Ресторан «Шанырак»



Фастфуд



Фастф

На въездах в село работают автозаправочные станции и станции технического обслуживания.



Автозаправочная станция Станция технического обслуживания

Относительно благоприятными территориями для рекреационного освоения можно считать пойменные территории реки Коксу и её притоков, где имеются отдельные участки с песчаными пляжами и спокойным течением воды, места для рыбалки. Организованной зоны для кратковременного отдыха для населения сельчан нет.

Опорный план (План современного использования территории) см. ГП/ПДП – 2, и на рис. 3.3.1.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

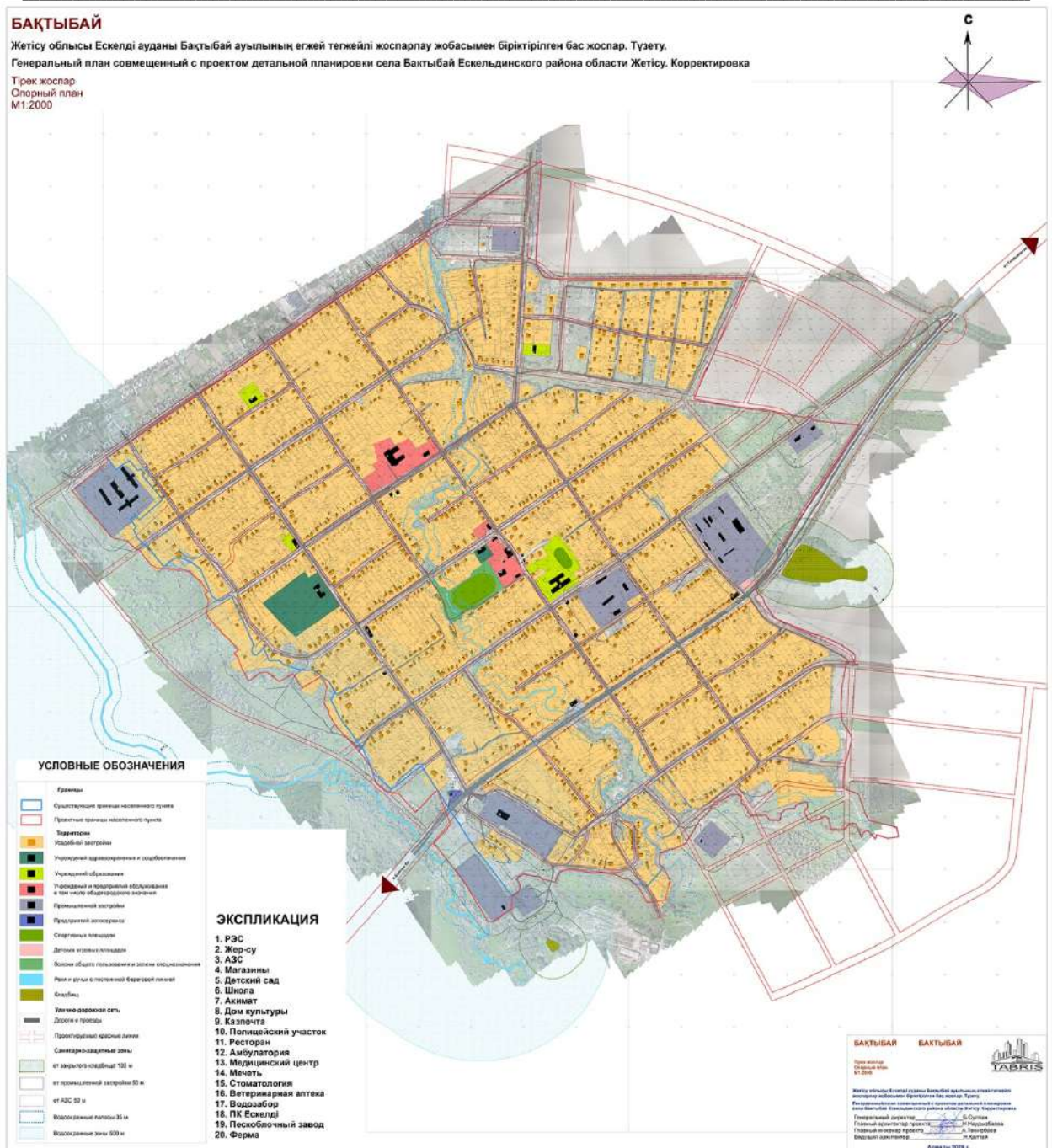


Рис 3.3.1

3.4. Комплексная градостроительная оценка территории

Для проведения комплексной оценки территории населённого пункта проанализированы ключевые группы факторов, характеризующие природные условия, градостроительное освоение, инженерно-транспортную обеспеченность, социально-функциональную структуру и экологическое состояние территории.

Основной целью оценки является сравнительный анализ различных участков территории с учётом совокупного воздействия природных условий и антропогенных факторов, определение уровня комфортности проживания, выявление территорий с высоким потенциалом развития, а также зон, характеризующихся различными ограничениями для градостроительного освоения.

Оценка выполнена с применением методов геоинформационного анализа и цифрового картографирования. Учитываемые показатели систематизированы пофакторным блокам, каждому из которых присвоен соответствующий вес с учётом его влияния на общую оценку территории. На основе совокупности показателей сформирована интегральная оценка, отражающая комплексные характеристики территории и её градостроительный потенциал.

Результаты оценки представлены в виде интегрального зонирования, позволяющего сопоставить участки по степени благоприятности и определить территории, наиболее перспективные для дальнейшего развития, а также зоны, требующие учёта существующих природных, инженерных, экологических и иных ограничений.

Блок по группе природных факторов

Комплексная оценка территории по группе природных факторов, учитывающих суммарную привлекательность территории с точки зрения:

- Особенности рельефа,
- Гидрогеологические условия,
- Состояние грунтов;
- Сейсмичность.

Табиғи факторлар тобы бойынша аумағын бағалау
Комплексная оценка территории по группе природных факторов



Участок I – 1— А - занимает пойменную часть протоки. Данный участок характеризуется высоким залеганием уровня грунтовых вод от 0,0 до 1,0 м от поверхности земли. Следовательно, на участке будут проявляться такие процессы, как подтопление, затопление паводковыми водами ежегодно. Сложен участок речными отложениями: галькой, гравием, песками различной крупности. Территория неблагоприятна для строительства.

Участок I – 1— Б – занимает всю территорию села. Сложен участок мощной толщей лессовидных суглинков. Уровень залегания грунтовых вод – более 5,0 м. I тип грунтовых условий по просадочности. Территория ограниченно благоприятная для строительства. Основная часть восточного и северо-восточного сектора, примыкающего к реке - свидетельствует о неблагоприятных условиях для капитального строительства — высокие риски подтопления, пойменный рельеф, слабые грунты.

По СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» территория села имеет сейсмичность 8 баллов.

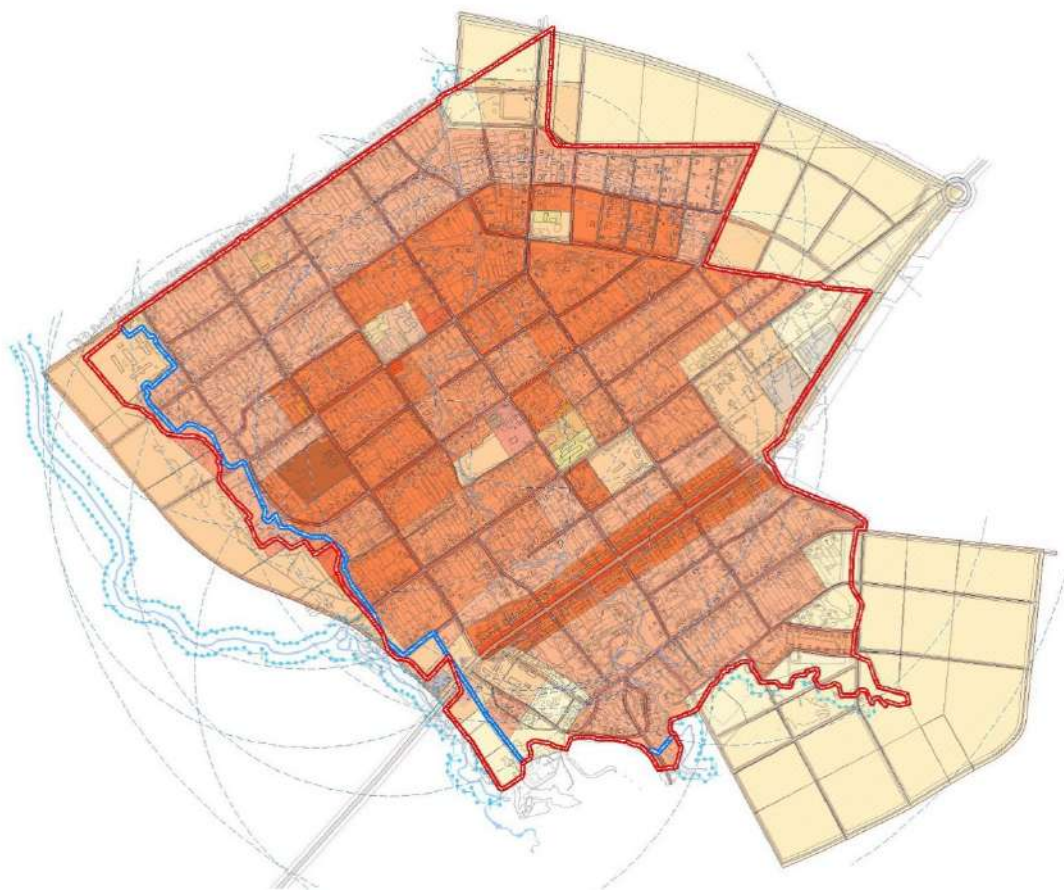
Блок по группе экономико-градостроительных факторов

Комплексная оценка территории по группе экономико-градостроительных факторов, отражающих суммарную привлекательность территории с точки зрения:

- Состояния жилого фонда,
- Наличие объектов социально-культурного обслуживания,

– Наличие учреждений образования, здравоохранения и управления.

Экономикалық-қала құрылысы факторлары тобы бойынша аумақты кешенді бағалау
Комплексная оценка территории по группе экономико-градостроительных факторов



Наиболее высокий потенциал градостроительного развития характерен для центральной части села, где сосредоточены качественный жилой фонд, развитая система социально-культурного обслуживания, объекты образования, здравоохранения и управления, формирующие благоприятные условия для проживания и дальнейшего развития территории.

Центральная часть представляет собой сформированную и сбалансированную зону, сочетающую участки с высоким и средним потенциалом градостроительного развития.

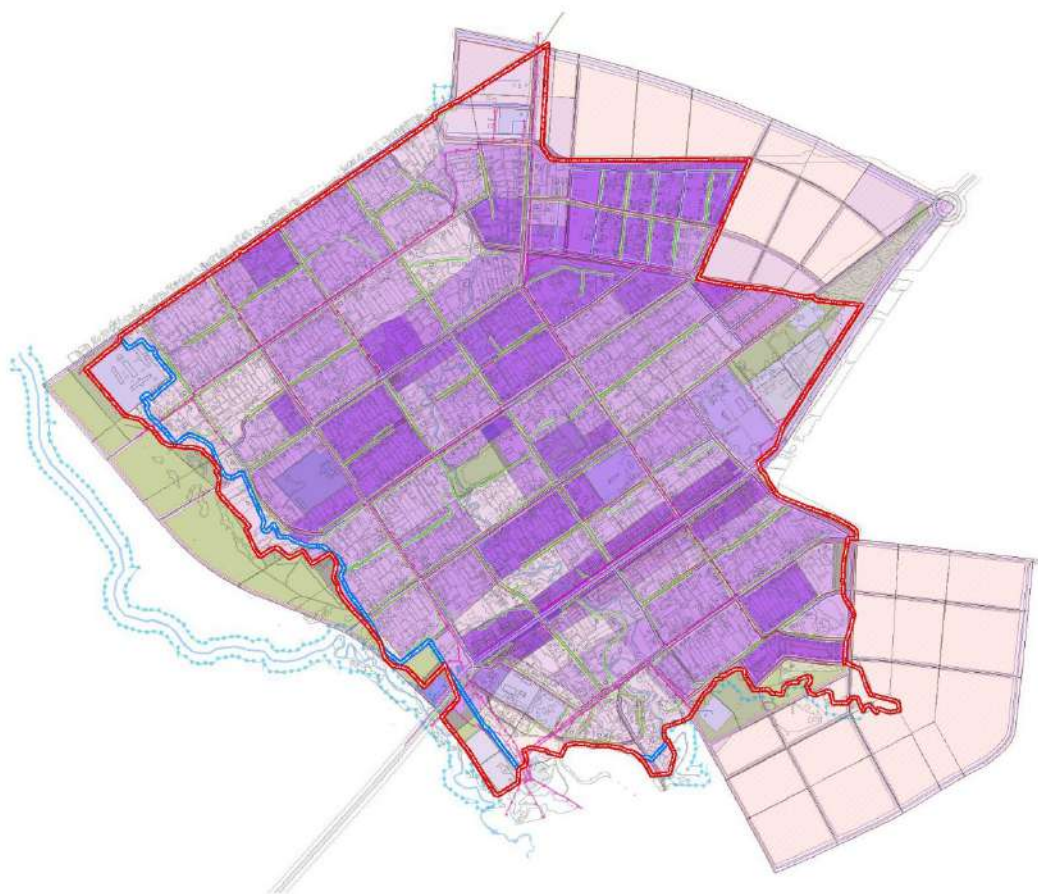
Южная и северо-восточная территории характеризуются более низкими показателями оценки, что связано с их меньшей степенью освоенности, наличием свободных территорий и недостаточной вовлеченностью в сложившуюся градостроительную структуру.

Блок по группе факторов инженерно-транспортной инфраструктуры

Данная схема отражает комплексную оценку территории по группе факторов инженерно-транспортной инфраструктуры, включающей анализ уровня обеспеченности и состояния следующих факторов:

- Наличие и состояние сетей водо-, электро-, канализации и сетей связи.
- Улично-дорожная сеть.
- Озеленение.

Инженерлік-көліктік жайластыру факторларының тобы бойынша аумақты кешенді бағалау
Комплексная оценка территории по группе факторов инженерно-транспортного обустройства



Основная инженерная и транспортная инфраструктура сосредоточена вдоль магистральных улиц и основных дорог села, формируя зоны наиболее высокой инфраструктурной насыщенности территории.

Южная и северо-восточная периферийные части, включая неосвоенные территории, характеризуются сравнительно низким уровнем обеспеченности инженерной и транспортной инфраструктурой, что определяет необходимость ее поэтапного развития и модернизации при выборе данного направления в качестве перспективной зоны градостроительного освоения.

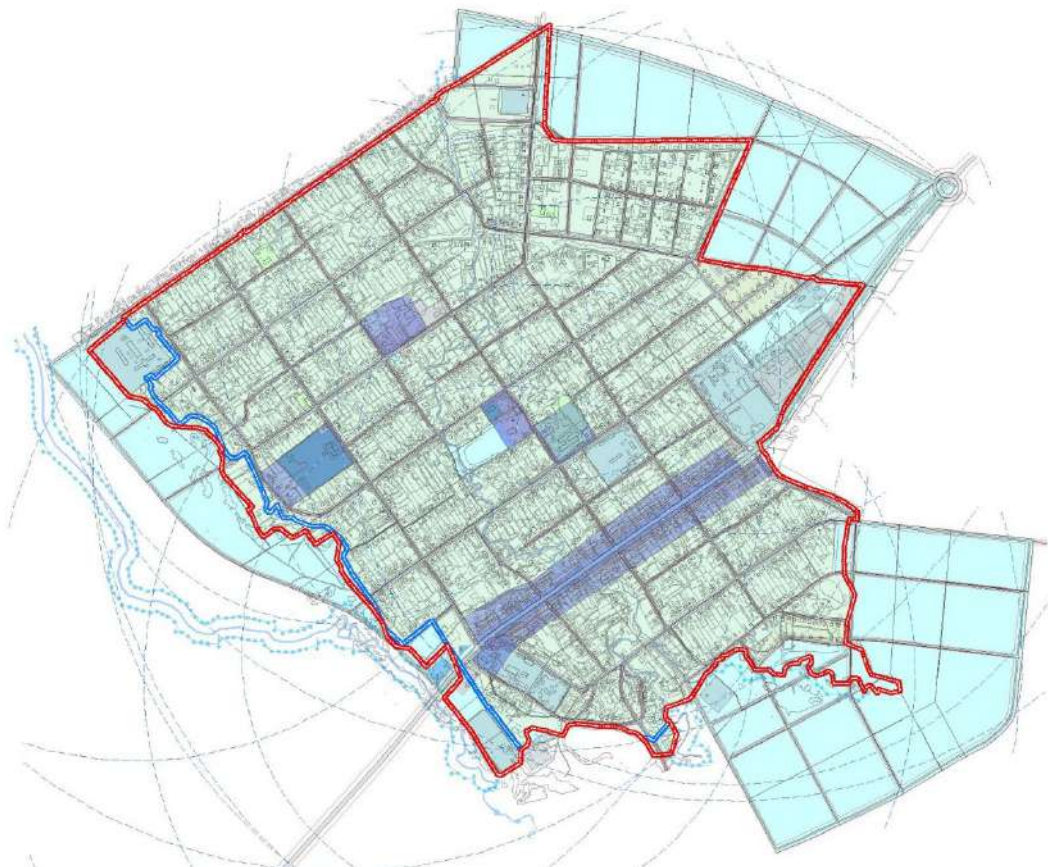
Блок по группе социально-функциональных связей

Анализировалась связность:

- Между жилыми районами,

- Между жилыми и промышленными зонами,
- С общественно-деловыми центрами и рекреационными зонами.

Әлеуметтік-функционалды факторлар тобы бойынша аумақты кешенді бағалау
Комплексная оценка территории по группе социально-функциональных факторов



Основные социально-функциональные объекты сосредоточены преимущественно в центральной части населенного пункта, где сформирована наиболее развитая инфраструктурная среда.

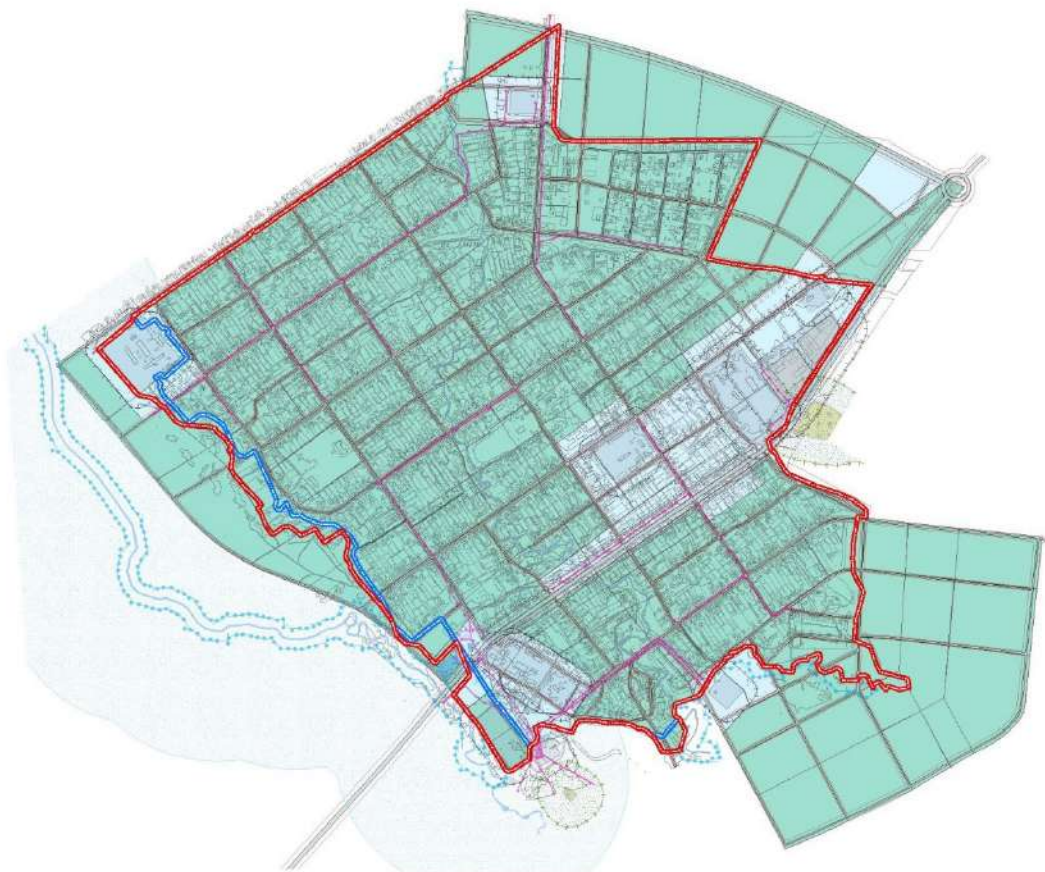
Центральная зона вдоль главной улицы села отличается близостью к ключевым объектам социальной инфраструктуры и плотным жилым фондом, что определяет ее как наиболее функционально обеспеченную часть территории.

Блок по группе факторов экологического состояния

Комплексная оценка экологического состояния территории. При оценке учитывались:

- Нарушенные, деградированные территории и санитарно-защитные зоны (СЗЗ)
- Загрязнение почв, воздуха, поверхностных вод,
- Источники загрязнений и объекты негативного воздействия (ТБО, АЗС, ЛЭП и др.).

Экологиялық факторлар тобы бойынша аумақты кешенді бағалау
Комплексная оценка территории по группе экологических факторов



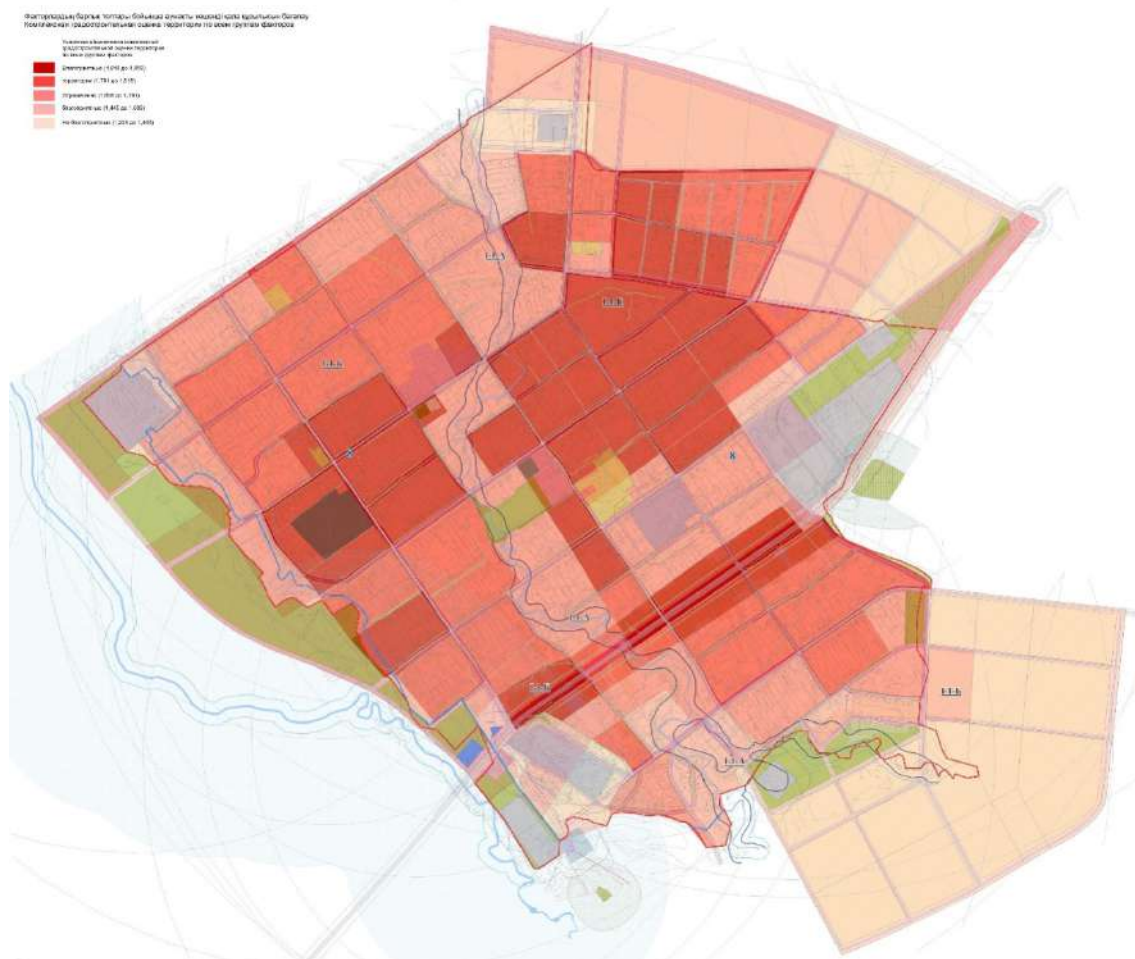
Наиболее неблагоприятные и нарушенные территории сосредоточены в зоне размещения источников загрязнения и территории промышленных предприятий.

Ограниченно-благоприятные зоны – территории, где плотная застройка и транспортное воздействие.

Территории с наименьшим антропогенным воздействием – можно отнести к наиболее экологически чистым районам.

Комплексная оценка территории по всем группам факторов

Итоговая схема представляет собой комплексную градостроительную оценку территории, выполненную на основе анализа и обобщения основных факторных блоков.



Наиболее благоприятные участки с высоким интегральным индексом и высокой степенью сформированности — плотной застройкой, развитой транспортной сетью, устойчивыми инженерными коммуникациями и насыщенной социальной инфраструктурой — сосредоточены преимущественно в центральной части населённого пункта, где уже сложилась устойчивая среда жизнедеятельности.

Территории с ограниченно благоприятными условиями расположены вблизи сложившихся структур, обладают потенциалом для развития, но требуют отдельных мероприятий по улучшению инженерного обеспечения и благоустройства. Эти зоны могут рассматриваться в качестве приоритетных направлений для дальнейшего расширения и уплотнения застройки.

Участки с пониженной градостроительной комфортностью — юго-восточные периферийные части — характеризуются ограниченной инженерной инфраструктурой, недостаточной транспортной связностью и слабой функциональной насыщенностью. Рекомендуются поэтапный

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

подход развития, начиная с создания инженерно-транспортной основы и формирования устойчивой планировочной структуры.

ГП/ПДП – 3. Комплексная градостроительная оценка территории, см. рис.3.4.1.

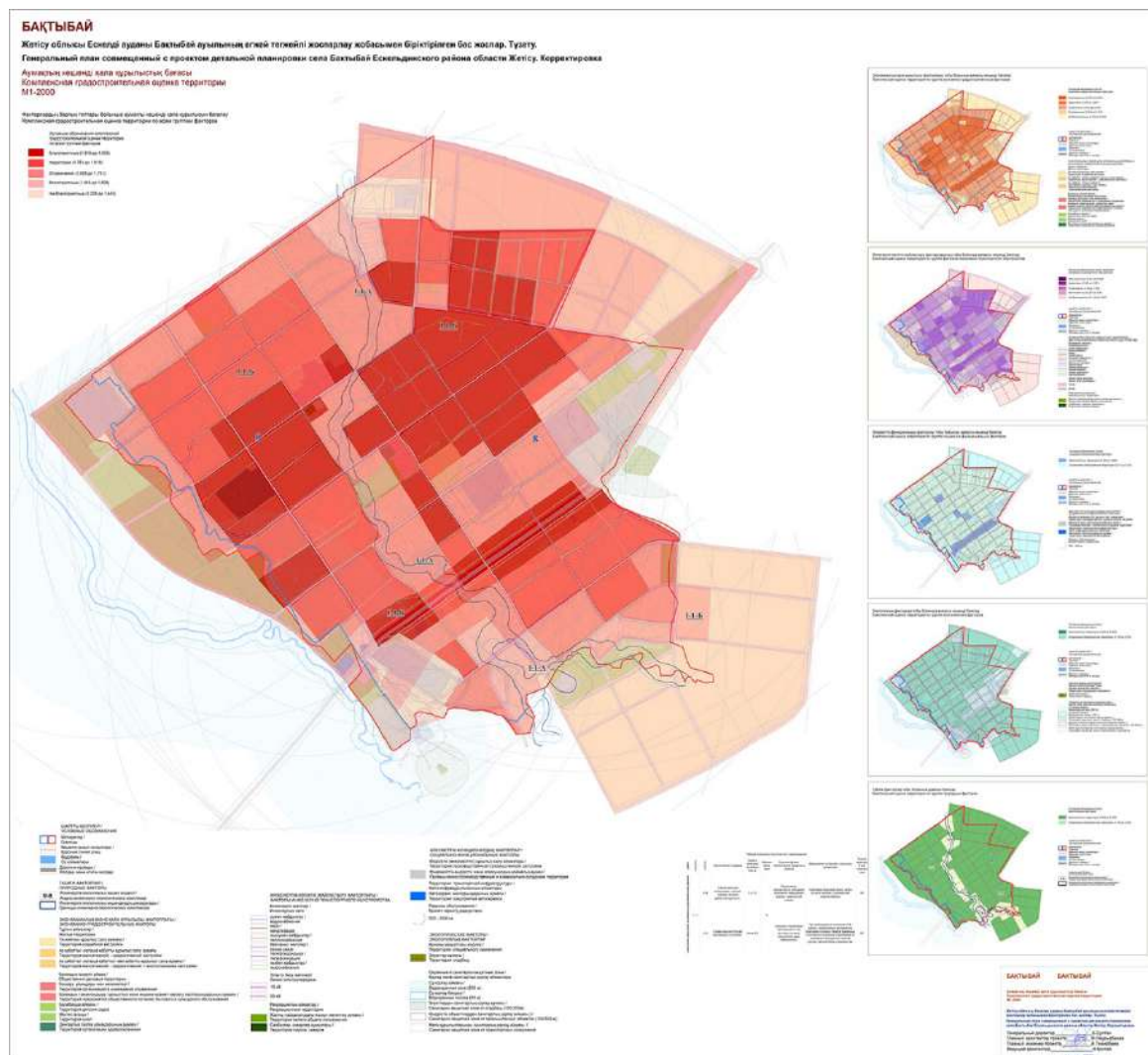


Рис 3.4.1.

3.5. Анализ реализации предыдущего генерального плана

В процессе работы проведен анализ реализации ранее разработанного Генерального плана развития села Бактыбай по сохранившимся графическим материалам.

Предыдущий генеральный план села Бактыбай был разработан проектно-градостроительной фирмой ТОО «Урбастиль» в 2014 году. В генеральном плане произведено структурирование и картографическое закрепление следующих главных функциональных элементов поселка:

- поселковый центр и система подцентров социальной сферы;
- сложившиеся районы застройки;
- районы и площадки нового строительства;
- производственные зоны.

В данном генеральном плане, кроме роли производственных объектов в экономическом потенциале населенного пункта, подчеркивается роль инфраструктурных объектов. На период разработки генерального плана и в обозримой перспективе транспортная, инженерная, информационная, а также социальная инфраструктуры становятся главным ресурсом развития поселка, условием повышения его социальной и инвестиционной привлекательности.

В предыдущем генеральном плане во главу угла ставится максимальное сохранение существующей застройки и основных улиц.

В селитебной зоне почти полностью была сохранена существующая жилая застройка и объекты культурно-бытового значения, т.к. на период первой очереди строительства в поселке было достаточно свободных пятен для застройки. Планировочная структура, принятая генеральным планом, была продиктована сложившейся прямоугольной сеткой улиц и являлась ее логическим продолжением на новых территориях. С учетом, исторически сложившейся на момент разработки генерального плана, планировочной структуры, авторами проекта были выделены основные композиционные оси, связывающие центральную часть села со всеми районами проектируемого населенного пункта (ул.Кунаева. ул.Школьная от ул. Кунаева до ул. Колхозной)

Перспективное развитие поселка намечалось производить в восточном и юго-восточном направлении.

Проектом предусматривалось четкое функциональное зонирование поселка на селитебную и производственную зоны.

Генеральным планом предусматривалось создание комплекса учреждений социального обеспечения. Ко всем объектам культурно – бытового обслуживания, школам и детским садам была предусмотрена удобная транспортная и пешеходная связь.

Вдоль трассы Алматы - Оскемен намечалось осуществить строительство объектов придорожной инфраструктуры и таунхаусов с благоустройством въездной зоны согласно утверждённого проекта «Разработка проекта

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

детальной планировки территорий вдоль трассы Алматы – Оскемен (участок с. Ж.Бактыбай-3 отделение), озеленение, благоустройство участков въездной зоны с.Ж.Бактыбай Ескельдинского района». 2019г. Реализация данного проекта намечалась на 2025 год. Однако, в силу объективных причин, небольших инвестиционных вложений данный проект реализуется медленно.

При разработки ПДП предлагалось посадка соснового бора, площадью 0.6га с проектируемыми аллеями и площадками для отдыха. При въезде со стороны г.Талдыкорган в село Бактыбай предусматривалась рядовая посадка сосны обыкновенной.



Генеральный план села Бактыбай 2014 года

3.6. Оценка территории по санитарно-эпидемиологическим условиям

Раздел «Санитарно-эпидемиологические условия» разработан в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и соблюдения санитарно-эпидемиологических требований при реализации проектных решений генерального плана села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. В разделе рассмотрены условия размещения жилой и общественной застройки, объектов сельскохозяйственного и коммунального назначения, инженерной инфраструктуры, а также вопросы организации санитарной очистки территории. Проектные решения разработаны с учетом требований санитарного законодательства Республики Казахстан и направлены на предотвращение негативного воздействия факторов среды обитания на здоровье населения.

Разработка раздела выполнена с учетом требований:

- Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года № 360-VI;

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

- санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к кладбищам и объектам похоронного назначения», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 августа 2021 года № ҚР ДСМ-81.

3.6.1. Атмосферный воздух и санитарно-эпидемиологические меры по снижению загрязнения

Качество атмосферного воздуха является одним из важных факторов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. При планировке и застройке территории населённого пункта предусматривается соблюдение санитарных требований, направленных на предотвращение загрязнения атмосферного воздуха и снижение воздействия неблагоприятных факторов на здоровье населения.

На территории села Бактыбай отсутствуют крупные промышленные предприятия, оказывающие значительное воздействие на атмосферный

воздух. Основными источниками возможного загрязнения атмосферного воздуха могут являться животноводческие фермы, автотранспорт и коммунально-бытовые источники.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения при реализации проектных решений генерального плана предусматривается соблюдение санитарно-защитных зон объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания человека, в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Дополнительно предусматриваются мероприятия по благоустройству и озеленению территории населённого пункта, развитию улично-дорожной сети, обеспечению санитарной очистки территории и предотвращению несанкционированного сжигания отходов. Реализация указанных мероприятий направлена на снижение запыленности атмосферного воздуха, улучшение санитарно-гигиенических условий проживания населения и формирование благоприятной среды обитания

3.6.2. Водоснабжение

Существующее положение. Село Бактыбай административный центр сельского округа имени бактыбай Жолбарысулы, Ескельдинского района, Жетысуской области. В селе имеется объединённая централизованная система водоснабжения от водозаборного сооружения из подземных источников воды.

Централизованное водоснабжение села Бактыбай обеспечивает ГКП на ПХВ «Ескелді су құбыры» Акимата Ескельдинского района.

Источник водоснабжения: Подземные воды. На площадке водозаборных сооружений пробурена артезианская водозаборная скважина глубиной 200 метров.

Текущее состояние источника: Согласно официальному заключению эксплуатирующей организации от октября 2026 года, насосное оборудование функционирует в штатном режиме, перебоев с подачей питьевой воды не зарегистрировано, дебит обеспечивает текущие нужды населения.

2. Сооружения системы водоснабжения

На основе архивной технической документации (чертежи 2009 г.) и данных по реконструкции, на балансе водозаборного узла находятся следующие сооружения:

Водозаборный узел (скважина): Оборудован подземным павильоном (разрез 1-1, 2-2) глубиной 3,40 м и размерами в плане 6,40 × 3,40 м. Обвязка скважины включает в себя:

Запорно-регулирующую арматуру (задвижки).

Измерительные приборы (водомер, манометр, трехходовой кран).

Узел выпуска воздуха (вантуз), тройники и переходы.

Регулирующие и запасные емкости:

1.Резервуары: Построены **2 резервуара чистой воды (РЧВ) емкостью по 600 куб. метров** каждый (общий объем — 1200 куб. м). Для подачи воды в сеть установлены три насоса второго подъема.

2.Водонапорная башня: В системе также присутствует стальная водонапорная башня (типа Рожновского) емкостью бака **30 куб. метров** и высотой опоры **18 метров** (диаметр основания опоры 8,0 м, диаметр внешнего ограждения площадки 18,0 м). Башня оборудована лестницами, смотровым люком, площадкой отдыха, а также подводяще-отводящей, переливной и спускной трубами.

Водопроводная сеть и колодцы: На магистральных линиях обустроены круглые смотровые водопроводные колодцы (разрез А-А диаметром 1,10 м) с распределительной арматурой (упоры, стопоры). Исторически на сети также использовались водоразборные колонки (разрез В-В), установленные в колодцах глубиной 2,35 м с монолитным бетонным лотком для отвода воды. Общая протяженность сети составляет 22,31 км.

3. Водопроводные сети и их техническое состояние

В рамках государственных программ (в т.ч. «Дорожная карта занятости») была проведена масштабная реконструкция:

Протяженность сетей: По проекту планировалось 18,3 км, фактически к настоящему моменту **проложено 19 км новых водопроводных сетей.**

Существующие проблемы (Дефекты системы):

При вводе в эксплуатацию новых участков было произведено их переподключение к старым водопроводным сетям. В периоды низкого водоразбора в системе фиксируется избыточное давление, значительно превышающее норму, что вызывает регулярные **аварии и порывы на ветхих (старых) участках труб** (в частности, по ул. Жансугурова).

Отсутствие закольцевания сетей — система водоснабжения на ряде участков остается тупиковой, что усугубляет гидроудары и снижает общую надежность водоподачи. В качестве временной меры подрядными организациями (ТОО «ПСК Градцентр») проводится точечный ремонт наиболее аварийных участков (около 600 метров).

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 приведен в таблице-1.

Таблица-1.

Степень благоустройства	Численность населения, чел.	Норма водопотребления,	Водопотребление, м ³ /сут
-------------------------	-----------------------------	------------------------	--------------------------------------

районов жилой застройки	Пе рвая очередь, 2033г.	Ра счетный срок, 2046г.	л/сут на 1 жителя	Пе рвая очередь, 2033г.	Расч етный срок, 2046г.
Современное состояние, численность населения – 6881 человек, потребления села на сегодня составляет – 688,1 м ³ /час.					
Проектная жилая застройка	7186	7312	<u>100</u>	718,6	731,2
Всего	7186	7312		718,6	731,2
*Примечание: 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)					

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

- на первую очередь – 718,6 м³/сут.;
- на расчетный срок – 731,2 м³ сут.

В связи с хорошим состоянием сетей и сооружений, а также полной обеспеченностью объемами воды данного водозабора данным проектом предусматривается оставить существующее сооружение без изменений до 2046 года, с плановыми ежегодными мероприятиями по обеспечению бесперебойной подачи воды населению.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь:- Строительство водопроводной сети – 9,537 км;

Расчетный срок: - Строительство водопроводной сети – 4,087 км.

Выводы и рекомендации для Генерального плана (проектные предложения):

Закольцевание сети: При проектировании расчетных схем генплана необходимо предусмотреть обязательное закольцевание тупиковых линий для выравнивания давления и ликвидации аварийности.

Зонирование давления: Требуется предусмотреть установку регуляторов давления (РДВ) на стыках новых и старых распределительных сетей.

Принятая система и схема водоснабжения в селе - централизованная, хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения низкого давления с использованием подземных вод III категорий по степени надежности подачи воды.

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.

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 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (таблица 1) расход воды на внутреннее пожаротушение принят расход 1 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 7-8 баллов.

Согласно Техническому регламенту, приложение-3 расходы воды на пожаротушение приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2.

Наименование	Количество		Расход воды на один пожар, л/с		Всего, л/с	Примечание
	жителей, чел.	пожаров, шт.	внутреннее пожаротушение	наружное пожаротушение		
Первая очередь						
Население	7186	1	1х2,5	10	12,5	90,0 м³
Расчетный срок						
Население	7312	1	1х2,5	10	12,5	90,0 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 7 и 8 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 7-8 баллов.

$$12,5 \times 3,6 \times 2 = 90,0 \text{ м}^3$$

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.

3.6.3. 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 в границах населенного пункта. Сточные воды через сеть магистральных и распределительных коллекторов будут отводиться на проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС). Очищенная до нормативных показателей вода будет собираться в подземных резервуарах для последующего использования при поливе зеленых насаждений. Образующийся в процессе очистки ил подлежит обезвоживанию в герметичных мешках, после чего он может быть использован в качестве органического удобрения для сельскохозяйственных нужд либо вывезен на полигон ТБО для утилизации. Для обеспечения максимальной надежности системы, создания резервных мощностей и внедрения дополнительных методов естественной доочистки рекомендуется установка прудов-испарителей и полей фильтрации. Объем пруда-испарителя оставит порядка 1-2 га, глубиной 8-10 метров.

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 8.2.1.

Таблица 8.2.1..

Степень благоустройства районов жилой застройки	Численность населения, чел.		Норма водоотведения л/сут на 1 жителя	Водопотребление, м ³ /сут	
	Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.		Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.
Проектная жилая застройка	7186	7312	90	646,74	658,08
Всего	7186	7312		646,74	658,08
*Примечание: Нормы удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя в сельских населенных пунктах (согл.табл.5.14 СН РК 4.01-03-2011)					

В соответствии с перспективным развитием населенного пункта суммарные стоки села составляет по расчетным периодам:

- на первую очередь – 646,74 м³/сут.;
- на расчетный срок – 658,08 м³/сут.

На первую очередь проектирования предлагается строительство КОС (канализационно-очистного сооружения), мощностью –700,0 м³/сут. Данный КОС планируется разместить на расстоянии 1,0 км южнее 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- 700,0 м³/сут;
- Строительство магистральной канализационной сети – 16,219 км;
- Строительство напорной канализационной сети – 1,329 км;
- Установка КНС –1 шт.

Расчетный срок: - Строительство канализационной сети – 6,951 км.

Принятая система водоотведения в селе - централизованная, самотечно-напорная, полная раздельная система бытовой канализации.

Выбор технологии очистки выполнить на последующих стадиях проектирования в соответствии требованиям 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)».

3.6.4. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории г. Алматы и Алматинской области осуществлялись ежедневно на 8 метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ № 2).

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы проводился на 5 метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха с использованием горизонтальных планшетов с периодичностью один раз в пять суток.

Показатели радиационной обстановки

Показатель	Предельно допустимое значение	Максимальное значение	Минимальное значение
Мощность дозы	0,57	0,31	0,10

гамма-излучения, мкЗв/ч			
Плотность радиоактивных выпадений, Бк/м ²	110	3,2	1,2

В среднем по области мощность дозы гамма-излучения составила 0,17 мкЗв/ч, а средняя плотность радиоактивных падений — 1,9 Бк/м². Указанные показатели не превышают приведенных предельно допустимых значений, что свидетельствует об отсутствии превышений установленных нормативов радиационной обстановки по данным наблюдений.

Источник информации «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды города Алматы, Алматинской области и области Жетісу» за первое полугодие 2026 года.

3.6.5. Обоснование санитарно-защитных зон

Существующие объекты

На территории села Бактыбай расположены существующие объекты коммунального и обслуживающего назначения: животноводческая ферма; ТОО «ЖЕР СУ», осуществляющим поиск, разведку и эксплуатацию подземных вод, машинно-тракторная мастерская и склады хранения сельскохозяйственной техники ПК «имени Ескелды», АЗС, пескоблочный завод. Указанные объекты характеризуются различными технологическими процессами и факторами воздействия на среду обитания. Потенциальное воздействие связано с выбросами загрязняющих веществ и запахами, шумом от автотранспорта, оборудовании и образованием отходов.

ТОО «ЖЕР СУ» - осуществляющим поиск, разведку и эксплуатацию подземных вод.

Машинно-тракторная мастерская и склады хранения сельскохозяйственной техники ПК «имени Ескелды», расположенный на восточной части села СЗЗ которого составляет – 100 м. На момент разработки проекта в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) ПК «имени Ескелды» располагаются жилые зоны. Сложившаяся ситуация носит исторический характер и обусловлена существующей застройкой, сформировавшейся до разработки проектной документации. По состоянию на 1.01.2026 г. в с.Бактыбай размещена одна автозаправочная станция стационарного типа мощностью около 10 тонн топлива в сутки.

АЗС размещена вдоль автодороги Алматы- Талдыкорган.

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

При современной численности легковых автомобилей 1400,0 единиц для их заправки необходимо 4 колонок или 1 стационарных заправочных станции. Санитарно – защитная зона от АЗС составляет – 100 м. Однако

существующая АЗС расположена в водоохранной зоне Реки Коксу, в связи с чем предусмотрено его закрытие.

Пескоблочный завод – расположен в восточной стороне населенного пункта, возле ПК «Ескелды». СЗЗ – 300 м. На момент разработки проекта в границах санитарно-защитной зоны (СЗЗ) пескоблочного завода располагаются жилые зоны. Сложившаяся ситуация носит исторический характер и обусловлена существующей застройкой, сформировавшейся до разработки проектной документации.

В животноводстве действует ТОО «Уштобе-Айдын» – молочно-товарная ферма на 500 голов КРС, расположенная на участке площадью 4,7 га. Кроме того, на территории сельского округа размещено значительное число откормочных площадок по выращиванию КРС и МРС.

Существующая животноводческая ферма расположена на территории села Бактыбай, размер СЗЗ составляет 300 м.

Однако существующая животноводческая ферма расположена в водоохранной зоне Реки Коксу, в связи с чем предусмотрено его закрытие.

В близи села Бактыбай расположено 1 сибиреязвенное захоронение. Расстояние от указанного объекта до жилых и гражданских зданий и сооружений населенного пункта составляет более 1000 метров, что соответствует требованиям приказа исполняющего обязанности 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 восточной и южной частях села расположены кладбища. На территории села Бактыбай, имеются два (2) кладбища, из них одно (1) мусульманское и одно (1) христианское. Мусульманское кладбище является закрытым. Площадь закрытого кладбища составляет 0,1564 га (кадастровый номер: 03-264-009-126). Христианское кладбище общей площадью 4,4788 га (кадастровый номер: 03-264-007-684) в настоящее время полностью заполнено. В связи с этим для дальнейшего захоронения определен новый земельный участок общей площадью 2,2481 га. Кадастровый номер земельного участка: 03-264-007-681, координаты: (281009,949; 4984141,567). Имеющиеся кладбища обеспечены необходимой территорией для дальнейшего использования. Кроме того, кладбища расположены на достаточном расстоянии от жилых домов и не прилегают непосредственно к жилой застройке.

На территории села Бактыбай специализированный полигон твердых бытовых отходов (ТБО) отсутствует. Вместе с тем, на территории населенного пункта имеется земельный участок площадью 1,0 га, кадастровый номер: 03-264-007-542, с целевым назначением: «Обслуживание мест размещения и удаления отходов производства и потребления». Указанный объект не является специализированным полигоном ТБО. На данном месте осуществляется размещение отходов

производства и потребления в соответствии с установленным целевым назначением земельного участка.

Котельная - производство тепловой энергии путем сжигания топлива в блочно-модульной котельной для обеспечения теплоснабжения объектов.

Категория: отдельно стоящие котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч.

Обоснование СЗЗ: согласно требованиям Санитарных правил, для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч, работающих на твердом, жидком или газообразном топливе, размер СЗЗ определяется на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ и акустических расчетов. Для отдельно стоящих котельных на твердом и жидком топливе, при не превышении ПДК загрязняющих веществ, СЗЗ составляет 50 м.

Также, на указанной территории на постоянной основе проводятся работы по приведению места размещения отходов в надлежащее состояние с применением специальной техники, в том числе осуществляется вывоз накопившихся отходов на специально отведенное место.

При дальнейшем развитии территории села размещение жилой застройки и иных нормируемых территорий предусматривается с учетом санитарно-защитных зон существующих объектов. Размеры и границы СЗЗ объектов, требующих уточнения, определяются в установленном порядке с учетом их фактических характеристик, расчетов воздействия и результатов натурных исследований.

Проектируемые объекты

Проектируемые объекты промышленного назначения в рамках данного проекта не предусматриваются. Размещение объектов, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и требующих установления санитарно-защитной зоны (СЗЗ), не предусмотрено.

Котельная

Отрасль: теплоэнергетика.

Технологический процесс: производство тепловой энергии путем сжигания топлива в блочно-модульной котельной для обеспечения теплоснабжения объектов.

Категория: отдельно стоящие котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч.

Обоснование СЗЗ: согласно требованиям Санитарных правил, для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал/ч, работающих на твердом, жидком или газообразном топливе, размер СЗЗ определяется на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ и акустических расчетов. Для отдельно стоящих котельных на твердом и жидком топливе, при не превышении ПДК загрязняющих веществ, ***СЗЗ составляет 50 м.***

Канализационная насосная станция производительностью до 700 м³/сутки

Отрасль: коммунальное хозяйство, водоотведение.

Технологический процесс: прием и перекачка хозяйственно-бытовых сточных вод по системе канализации.

Категория: канализационная насосная станция производительностью до 700 м³/сутки, пруд накопитель, КНС.

Обоснование СЗЗ: согласно таблице минимальных размеров СЗЗ для канализационных очистных сооружений хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод с производительностью до 700 м³/сутки, и пруда накопителя установлен минимальный размер **СЗЗ 300 м**. Для проектируемой КНС предусматривается **СЗЗ 15 м**.

3.6.6. Вывод

В целом санитарно-эпидемиологические условия территории села Бактыбай позволяют реализовать предусмотренные генеральным планом проектные решения при условии соблюдения установленных санитарно-эпидемиологических требований.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по организации озеленения санитарно-защитных зон, благоустройству территории, рациональному размещению инженерной инфраструктуры, централизованному водоснабжению и водоотведению, а также организованному обращению с отходами производства и потребления.

Размещение новых производственных, коммунальных, сельскохозяйственных и иных объектов предусматривается с соблюдением нормативных санитарно-защитных зон до жилой застройки и других нормируемых территорий. Размеры СЗЗ принимаются с учетом назначения, мощности, технологических процессов и санитарной классификации объектов.

При соблюдении установленных санитарно-защитных зон и выполнении предусмотренных проектом мероприятий обеспечивается соответствие показателей качества атмосферного воздуха, уровней шума и иных факторов санитарным требованиям, что позволяет сделать вывод о санитарно-эпидемиологической допустимости и безопасности реализации проектных решений.

Исходные материалы

1. ГУ «Аппарат акима Бактыбайского сельского округа Ескельдинского района» от 24.09.2026 года за №ЗТ-2026-04008515;
2. ГУ «Управление ветеринарии области Жетісу» от 29.06.2026 года за №ЗТ-2026-02592190
3. ГУ «Аппарат акима Бактыбайского сельского округа Ескельдинского района» от 24.09.2026 года №ЗТ-2026-04005604

4. АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

4.1. Предпосылки и потенциал развития экономического комплекса

Социально-экономическое развитие села Бактыбай определяется его статусом административного центра Бактыбайского сельского округа Ескельдинского района области Жетісу, сложившейся специализацией территории и выгодным транспортно-географическим положением.

Село расположено вдоль автомобильной дороги республиканского значения «Алматы – Усть-Каменогорск», что обеспечивает устойчивую транспортную связь с районным центром — селом Карабулак, и областным центром — городом Талдыкорганом. Транспортное положение создаёт благоприятные условия для развития торговли, сферы услуг, общественного питания, придорожного сервиса и других видов деятельности, связанных с обслуживанием населения и транзитных потоков.

Основу экономического комплекса села формирует сельское хозяйство, представленное растениеводством и животноводством. Наряду с аграрным сектором развиваются малое предпринимательство, торговля, бытовое обслуживание и другие виды деятельности, обеспечивающие население необходимыми товарами и услугами.

Экономическую активность территории формируют субъекты хозяйствования различных организационно-правовых форм. Преобладание малых форм предпринимательства и крестьянских хозяйств создаёт предпосылки для дальнейшего развития кооперации, расширения производства, создания новых рабочих мест и повышения эффективности использования местных ресурсов.

По состоянию на 1 января 2026 года численность населения села составляет 6 881 человек. Экономически активное население составляет 3041 человек, из них занято 2861 человек, безработных — 180 человек. Наличие трудового потенциала создаёт условия для развития существующих и размещения новых объектов производственной и обслуживающей сферы.

Дополнительным фактором социально-экономического развития является реализация государственных мер поддержки, направленных на привлечение и закрепление молодых специалистов, развитие предпринимательства и повышение качества жизни населения.

Основными предпосылками дальнейшего развития экономического комплекса являются:

- выгодное транспортно-географическое положение;
- наличие сложившейся аграрной специализации;
- наличие трудового потенциала;
- развитая сеть субъектов малого предпринимательства;
- наличие объектов социальной и инженерной инфраструктуры;
- возможность дальнейшего развития торговли, сферы услуг и придорожного сервиса;
- наличие предпосылок для развития переработки сельскохозяйственной продукции;
- государственная поддержка развития сельских территорий и предпринимательства.

В долгосрочной перспективе развитие села Бактыбай будет направлено на сохранение и укрепление аграрной специализации, развитие переработки сельскохозяйственной продукции, расширение предпринимательской деятельности и сферы услуг.

Важным направлением является развитие придорожного сервиса вдоль республиканской автомобильной дороги, что позволит использовать транспортное положение села для развития торговли, общественного питания, бытового обслуживания и других сопутствующих видов деятельности.

Комплексное развитие указанных направлений позволит сформировать более устойчивую и диверсифицированную структуру местной экономики, повысить занятость населения и создать условия для дальнейшего социально-экономического развития населённого пункта.

Ресурсный потенциал

Ресурсный потенциал села Бактыбай включает земельные, трудовые, производственные, инфраструктурные и предпринимательские ресурсы.

Основу ресурсного потенциала составляет сельскохозяйственное производство, обеспечивающее занятость населения и формирующее основу местной экономики.

Трудовые ресурсы представлены экономически активным населением, занятым в сельском хозяйстве, предпринимательской деятельности, социальной сфере, торговле и других отраслях экономики.

Инфраструктурный потенциал обеспечивается существующими системами водоснабжения, электроснабжения, дорожной сетью и другими объектами инженерной инфраструктуры. Дальнейшее развитие инженерных сетей и повышение уровня благоустройства территории будут способствовать улучшению условий проживания населения и созданию условий для развития хозяйственной деятельности.

Предпринимательский потенциал определяется наличием действующих субъектов малого и среднего бизнеса, крестьянских хозяйств и индивидуальных предпринимателей. Дальнейшее развитие предпринимательства может быть связано с расширением сферы услуг, торговли, переработки сельскохозяйственной продукции и придорожного обслуживания.

Оценка инвестиционной привлекательности и предложения по инвестиционным направлениям

Инвестиционная привлекательность села Бактыбай определяется его транспортным положением, сложившейся хозяйственной специализацией, наличием трудовых ресурсов, предпринимательской активности и существующей инженерной и социальной инфраструктуры.

Перспективными направлениями инвестиционной деятельности являются:

- развитие объектов переработки сельскохозяйственной продукции;
- развитие объектов хранения сельскохозяйственной продукции;
- расширение объектов торговли и общественного питания;
- развитие придорожного сервиса;
- развитие бытового и коммунального обслуживания;
- модернизация и развитие инженерной инфраструктуры;
- развитие объектов социальной инфраструктуры.

Реализация указанных направлений позволит повысить экономическую активность территории, расширить сферу занятости населения, улучшить качество обслуживания и создать дополнительные условия для устойчивого развития села Бактыбай.

4.2. Основные направления развития населенного пункта

4.2.1. Градообразующие отрасли.

Сельское, лесное и рыбное хозяйство. Основу экономики села Бактыбай составляет сельское хозяйство, представленное растениеводством и животноводством. Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 34 202 га, в том числе пастбища – 21 500 га, пашня – 3 709 га, сенокосы – 519 га.

По состоянию на 1 января 2026 года поголовье сельскохозяйственных животных составляет: крупный рогатый скот – 2 621 голова, лошади – 1 483 головы, мелкий рогатый скот – 7 510 голов, домашняя птица – 1 810 голов. Хозяйственную деятельность обеспечивает парк техники: 81 трактор, 10 комбайнов и 41 единица прочей сельскохозяйственной техники.

Экономическую активность территории формируют 285 субъектов хозяйствования, в том числе 14 товариществ с ограниченной ответственностью, 1 производственный кооператив, 109 крестьянских хозяйств и 160 индивидуальных предпринимателей. Такая структура говорит о преобладании малых форм хозяйствования. Это создаёт потенциал для их кооперации, расширения производства и перехода к более глубокой переработке сельскохозяйственной продукции.

В растениеводстве местные хозяйства выращивают сахарную свёклу («сладкий корень» – один из брендов области Жетісу), кукурузу и овощные культуры. Село входит в число территорий, где сосредоточены крупные поставщики сахарной свёклы. Производственный кооператив «имени Ескелды» специализируется на выращивании зерновых, зернобобовых и масличных культур, а также на семеноводстве.

В животноводстве действует ТОО «Уштобе-Айдын» – молочно-товарная ферма на 500 голов КРС, расположенная на участке площадью 4,7 га. Кроме того, на территории сельского округа размещено значительное число откормочных площадок по выращиванию КРС и МРС.

Основными направлениями дальнейшего развития сельского хозяйства являются:

- повышение эффективности использования сельскохозяйственных угодий;
- развитие животноводства и растениеводства, увеличение объёмов производства;
- совершенствование материально-технической базы;

- создание условий для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Промышленность. Промышленный сектор села представлен ТОО «ЖЕР СУ», осуществляющим поиск, разведку и эксплуатацию подземных вод. Численность работников предприятия – 20 человек.

Складское хозяйство. На территории села сформирована коммунально-складская зона, в пределах которой размещены действующие объекты складского хозяйства и хранения различного назначения. Здесь же расположены машинно-тракторная мастерская и склады хранения сельскохозяйственной техники ПК «имени Ескелды».

4.2.2. Обслуживающая отрасль

На территории села сформирована система объектов социальной, административной и обслуживающей инфраструктуры, обеспечивающая основные потребности населения в сфере образования, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Существующая сеть объектов создает необходимые условия для повседневного обслуживания населения и развития предпринимательской деятельности.

В настоящее время в границах села функционируют следующие объекты социальной и обслуживающей сферы:

3 частных детских сада общей вместимостью 323 места;

общеобразовательная школа на 640 мест;

врачебная амбулатория на 120 посещений в смену;

аптеки;

дом культуры на 300 мест;

объекты розничной торговли общей площадью около 847 м²;

предприятия общественного питания общей вместимостью 80 посадочных мест;

акимат, отделение связи и участковый пункт полиции.

Существующая система обслуживания в целом обеспечивает базовые потребности населения, однако с учетом перспективного развития села, увеличения численности населения и необходимости повышения качества и доступности социальных услуг возникает потребность в дальнейшем расширении и модернизации объектов обслуживания.

Проектные решения предусматривают комплексное развитие обслуживающей отрасли с учетом перспективной численности населения, функционального зонирования территории и нормативных требований к обеспеченности населения объектами социально гарантированного уровня.

Проектом предусматривается комплексное освоение территории села и улучшение жилищных условий населения села. В результате реализации проектных мероприятий ожидается рост численности населения по сравнению с расчётным исходным периодом, что обуславливает необходимость поэтапного развития и строительства дополнительных объектов обслуживания населения.

4.3. Население и трудовые ресурсы

4.3.1. Оценка современной демографической ситуации

Согласно данным аппарата акима Бактыбайского сельского округа, на начало 2026 года численность населения села Бактыбай составляла 6 881 человек.

Анализ ретроспективной динамики численности населения села Бактыбай за 2009–2026 годы, основанный на данных переписи населения и текущего учёта, свидетельствует о неоднородной, но в целом положительной динамике численности населения.

По данным переписи населения 2009 года численность населения села составляла 5 858 человек. К 2021 году данный показатель снизился до 5 714 человек. Общая убыль за период составила 144 человека, или 2,5 %. Среднегодовой темп снижения численности населения в 2009–2021 годах составил 0,2 %.

В последующий период демографическая ситуация изменилась. По данным на начало 2026 года численность населения села Бактыбай увеличилась до 6 881 человека. По сравнению с 2021 годом численность населения возросла на 1 167 человек, или на 20,4 %. Среднегодовой темп прироста за период 2021–2026 годов составил 3,8 %, что свидетельствует об активизации положительной демографической динамики.

В целом за период 2009–2026 годов численность населения села увеличилась на 1023 человека, или на 17,5 %. Среднегодовой темп прироста за рассматриваемый период составил 1,0 %.

Таким образом, после незначительного сокращения численности населения в 2009–2021 годах в последующий период наблюдается устойчивый рост численности населения.

Таблица 4.3.1

Основные показатели ретроспективной динамики численности населения
села за 2009-2026 годы

Годы	Периоды времени	Население, человек	Темпы роста (снижения), %	Общий прирост (снижение), человек	Среднегодовые темпы прироста (снижения), %
2009		5858			
2021		5714			
	2009-2021		97,5	-144	-0,2
2021		5714			
2026		6881			
	2021-2026		120,4	1167	3,8
	2009-2026		117,5	1023	1,0

4.3.2. Прогноз численности населения по проектным периодам

Перспективная численность населения является основой для определения важнейших градостроительных параметров развития села: территориальной ёмкости, мощности и протяжённости инженерных и транспортных сооружений, объёмов жилищного, культурно-бытового и других видов строительства.

При прогнозировании численности населения учтены сложившаяся демографическая ситуация, тенденции естественного воспроизводства населения, а также миграционный отток, характерный как для села, так и для Ескельдинского района в целом.

С учётом указанных факторов в проекте приняты следующие среднегодовые коэффициенты прироста населения:

- коэффициент естественного прироста: на первую очередь строительства – 1,2 %, на расчётный срок – 1,3 %;
- коэффициент миграционного прироста: на первую очередь строительства – минус 0,6 %, на расчётный срок – минус 1,2 %.

Расчёт перспективной численности населения с применением
демографического метода представлен в таблице 4.3.2

Таблица 4.3.2

Демографический прогноз перспективной численности населения села

Показатели	01.01.2026 г.	01.01.2033 г.	01.01.2046 г.
1	2	3	4
Среднегодовой темп миграционного прироста, %		-0,6	-1,2
Среднегодовой темп естественного прироста, %		1,2	1,3
Среднегодовые темпы общего прироста, %		0,6	0,1
Темпы роста за 7 лет, %		104,4	
Темпы роста за 13 лет, %			101,8
Численности населения на начало проектного периода, человек	6 881	7 186	7 312
Общий прирост населения, человек, в том числе:		305	126
естественный прирост, человек		589	1 224
сальдо миграции, человек		-284	-1 098

В течение первой очереди строительства (2026–2032 гг.) численность населения увеличится с 6881 до 7186 человек, то есть на 305 человек (4,4 %). Естественный прирост составит 589 человек, миграционный отток – 284 человека.

На расчётный срок (2033–2045 гг.) прирост численности населения будет незначительным: с 7186 до 7312 человек (+126 человек, или 1,8 %). Естественный прирост за этот период составит 1224 человека, а миграционный отток – 1098 человек, поэтому они почти полностью компенсируют друг друга.

Таблица 4.3.3

Прогноз возрастной структуры населения

Возрастные группы населения	Исходный год - 2026 год		Первая очередь - 2033 год		Расчетный срок - 2046 год	
	человек	%	человек	%	человек	%
1	2	3	4	5	6	7
Население в возрасте моложе трудоспособного	1 961	28,5	2055	28,6	2113	28,9
<i>в том числе:</i>						
численность детей в возрасте до 1 года	89	1,3	93	1,3	102	1,4
численность детей дошкольного возраста (1 - 5 лет)	612	8,9	647	9,0	665	9,1
численность детей школьного возраста (6 - 15 лет)	1 259	18,3	1315	18,3	1345	18,4
16-18 лет	268	3,9	280	3,9	292	4,0
Население в трудоспособном возрасте	3 895	56,6	4075	56,7	4139	56,6

Население в возрасте старше трудоспособного	1 025	14,9	1056	14,7	1060	14,5
Все население	6 881	100,0	7186	100,0	7312	100,0

4.3.3. Трудовые ресурсы и занятость населения

Согласно данным аппарата акима Бактыбайского сельского округа, по состоянию на 1 января 2026 года численность трудовых ресурсов села составляет 4 920 человек. Из них рабочая сила насчитывает 3 041 человека (61,8 %), в том числе занятые в отраслях экономики – 2 861 человек (94,1 % рабочей силы) и безработные – 180 человек (5,9 %).

Лица, не входящие в состав рабочей силы, составляют 1 879 человек (38,2 %). Из них 440 человек (9,0 %) – учащиеся трудоспособного возраста, обучающиеся с отрывом от производства, и 1 439 человек (29,2 %) – трудоспособное население, не занятое экономической деятельностью и учёбой.

В структуре занятости преобладает градообразующая группа – 2 273 человека (79,4 % занятых), в обслуживающей группе работают 589 человек (20,6 %). Самостоятельно заняты 455 человек в градообразующей группе и 152 человека в обслуживающей.

Таблица 4.3.3.1

Прогноз динамики структуры трудовых ресурсов

№ п/п	Наименование	Исходный год – 01.01.2026 год		Первая очередь – 01.01.2033 год		Расчетный срок – 01.01.2046 год	
		человек	%	человек	%	человек	%
	1	2	3	4	5	6	7
1	Трудовые ресурсы, всего	4920	100,0	5131	100,0	5199	100,0
	из них:						
1.1.	Рабочая сила, всего	3041	61,8	3181	62,0	3234	62,2
	в том числе:						
1.1.1.	Занятые в отраслях экономики	2861	94,1	3000	94,3	3056	94,5

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

1)	в градообразующей группе	2273	79,4	2328	81,4	2190	76,5
	из них: самостоятельно занятые население	455	15,9	466	16,3	438	15,3
2)	в обслуживающей группе	589	20,6	672	23,5	866	30,3
	из них: самостоятельно занятые население	152	5,3	179	6,3	250	8,7
1.1.2.	Безработные	180	5,9	181	5,7	178	5,5
1.2.	Лица, не входящие в состав рабочей силы, человек	1879	38,2	1950	38,0	1965	37,8
	в том числе:						
1.2.1.	Учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства	440	9,0	460	9,0	475	9,1
1.2.2.	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятые экономической деятельностью и учебой	1439	29,2	1490	29,0	1490	28,7

Согласно расчётам, численность трудовых ресурсов будет расти умеренно: с 4 920 человек на 01.01.2026 до 5 131 человек на 01.01.2033 и 5 199 человек на 01.01.2046 (в целом +279 человек, или 5,7 %). Численность рабочей силы увеличится с 3 041 до 3 234 человек, её доля – с 61,8 % до 62,2 %. Число занятых в экономике вырастет с 2 861 до 3 056 человек, а их доля в рабочей силе – с 94,1 % до 94,5 %. Безработица снизится с 5,9 % до 5,5 % (180 и 178 человек соответственно). Численность лиц вне рабочей силы увеличится с 1 879 до 1 965 человек, при этом их доля сократится с 38,2 % до 37,8 %.

Структура занятости будет смещаться в сторону сферы услуг: численность занятых в обслуживающей группе вырастет с 589 до 866 человек (доля – с 20,6 % до 28,3 %), а в градообразующей группе снизится с 2 273 до 2 190 человек (доля – с 79,4 % до 71,7 %). Число самостоятельно занятых в обслуживающей группе увеличится со 152 до 250 человек, в градообразующей группе – уменьшится с 455 до 438 человек.

Таблица 4.3.3.2

Занятость населения по видам экономической деятельности

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

№ п/п	Все виды экономической деятельности	Исходный год – 01.01.2026 год		Первая очередь – 01.01.2033 год		Расчетный срок – 01.01.2046 год	
		челове к	%	челове к	%	челове к	%
	1	2	3	4	5	6	7
	Занято в экономике, в том числе:	2861	100	3000	100	3056	100
1	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1940	67,8	1961	65,4	1818	59,5
2	Промышленность	30	1,0	30	1,0	30	1,0
3	Строительство	120	4,2	140	4,7	160	5,2
4	Транспорт и складирование	95	3,3	120	4,0	140	4,6
5	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	65	2,3	75	2,5	90	2,9
6	Предоставление услуг по проживанию и питанию	20	0,7	40	1,3	60	2,0
7	Информация и связь	5	0,2	6	0,2	8	0,3
8	Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение	18	0,6	38	1,3	40	1,3
9	Образование	195	6,8	220	7,3	420	13,7
10	Здравоохранение и социальное обслуживание населения	26	0,9	30	1,0	35	1,1
11	Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	12	0,4	25	0,8	35	1,1
12	Предоставление прочих видов услуг	85	3,0	95	3,2	100	3,3
	Работающие вне населенного пункта	250	8,7	220	7,3	120	3,9

Основой занятости остаётся сельское, лесное и рыбное хозяйство: в 2026 году в нём заняты 1 940 человек (67,8 %), к 2046 году – 1 818 человек (59,5

%). Доля работающих вне населённого пункта сократится с 8,7 % (250 человек) до 3,9 % (120 человек), то есть часть жителей найдёт работу в самом селе.

Внутри села прогнозируется рост занятости в сфере услуг и социальной инфраструктуре. Численность занятых в образовании вырастет с 195 до 420 человек (доля – с 6,8 % до 13,7 %), в строительстве – со 120 до 160, в транспорте и складировании – с 95 до 140, в торговле и ремонте автомобилей – с 65 до 90, в предоставлении услуг по проживанию и питанию – с 20 до 60, в государственном управлении – с 18 до 40, в здравоохранении – с 26 до 35, в культуре, спорте и досуге – с 12 до 35 человек. Занятость в промышленности сохранится на уровне 30 человек.

В целом прогнозируемые изменения свидетельствуют о диверсификации структуры занятости, усилении роли сферы услуг и социальной инфраструктуры, а также о постепенном повышении экономической активности населения.

4.4. Социальная инфраструктура

4.4.1. Жилищный фонд и жилищное строительство

Современное состояние

По состоянию на 01.01.2026 общая площадь жилищного фонда села составляет 106,1 тыс. м² (1 374 квартиры), весь фонд относится к усадебной (коттеджной) застройке. Численность населения – 6881 человек, обеспеченность жильём – 15,4 м² общей площади на человека, коэффициент семейности – 5,0, коэффициент плотности застройки – 0,08.

Таблица 4.4.1

Характеристика существующего жилищного фонда села

Наименование показателя	Единица измерения	усадебная (коттеджная) застройка
1	2	3
Общая площадь жилищного фонда	м ² общей площади	106103
Количество квартир	ед.	1374

Население	человек	6881
Обеспеченность жильём	м ² /чел.	15,4
Коэффициент плотности застройки	коэффициент	0,08
Коэффициент семейности	чел./квартира	5,0

Оценить физический износ жилищного фонда затруднительно: большинство домов находится в частной собственности, а систематизированных данных о техническом состоянии зданий нет. По имеющимся наблюдениям, собственники в целом поддерживают дома в удовлетворительном состоянии.

Жилищный фонд обеспечен централизованным водоснабжением, электроснабжением и телефонизацией; газоснабжение подключено частично. Центральная система канализации отсутствует: хозяйственно-бытовые стоки отводятся в индивидуальные системы, преимущественно в септики.

Перспективы развития жилищного фонда

Развитие жилищного фонда напрямую определяет уровень и качество жизни населения: обеспеченность жильём, его типология и качество формируют комфортную среду проживания и поддерживают социальную стабильность.

Первая очередь строительства (2026–2032 годы)

Предусматривается строительство 9,17 тыс. м² общей площади нового жилья (61 квартира) в усадебной (коттеджной) застройке. К 01.01.2033 жилищный фонд вырастет со 106,1 до 115,3 тыс. м² (на 8,6 %), число квартир – с 1374 до 1435, население – с 6881 до 7186 человек. Обеспеченность жильём составит около 16,0 м²/чел.

Расчётный период (2033–2045 годы)

Предусматривается убыль усадебной застройки в объёме 4,27 тыс. м² (55 квартир, 275 человек). Одновременно планируется строительство таунхаусов общей площадью 10,44 тыс. м² (80 квартир, 401 человек). К 01.01.2046 жилищный фонд составит 121,4 тыс. м² (на 5,4 % больше, чем в 2033 году), в том числе 111,0 тыс. м² усадебной застройки и 10,4 тыс. м² таунхаусов. Число квартир достигнет 1460, население – 7312 человек, обеспеченность жильём – около 16,6 м²/чел.

Таким образом, за весь проектный период жилищный фонд вырастет на 15,3 тыс. м² (на 14,5 %), а доля таунхаусов к 2046 году составит около 8,6 %.

В новой застройке коэффициент плотности застройки составляет 0,16 для усадебной застройки и 0,2 — для малоэтажной застройки.

Сводные данные по движению жилищного фонда представлены в таблицах 4.4.1 и 4.4.2, отражающих изменения по этапам реализации генерального плана, включая этажность застройки, площади территории и численность населения.

Таблица 4.4.2

Движение жилищного фонда за период 2026-2032 годы

Наименование показателя	Единица измерения	Всего в границах генерального плана	В том числе по этажности:	
			усадебная (коттеджная) застройка	таунхаусы
1	2	3	4	5
Современное состояние (по состоянию на 01.01.2026 г.)				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	106103	106103	
Количество квартир	единица	1374	1374	
Население	человек	6881	6881	
Убыль жилищного фонда за 2026-2032 гг.				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади			
Количество квартир	единица			
Население	человек			
Территория жилой застройки	га			
Сохраняемый жилищный фонд на 2033 год				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	106103	106103	
Количество квартир	единица	1374	1374	
Население	человек	6881	6881	
Новое жилищное строительство за 2026-2032 гг.				

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	9174	9174	
Количество квартир	единица	61	61	
Население	человек	305	305	
Коэффициент семейности	чел./квартира	5,0	5,0	
Коэффициент плотности застройки	коэффициент	0,16	0,16	
Итого на 01.01.2033 года (Первая очередь)				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	115278	115278	
Количество квартир	ед.	1435	1435	
Население	человек	7186	7186	
Обеспеченность жильём	м2/чел.	16,0	16,0	
Коэффициент семейности	чел./квартира	5,0	5,0	

Таблица 4.4.3

Движение жилищного фонда за период 2033-2046 годы

Наименование	Единица измерения	Всего в границах генерального плана	В том числе по этажности:	
			усадебная (коттеджная) застройка	таунхаусы
1	2	3	4	5
На 01.01.2033 года				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	115278	115278	
Количество квартир	единица	1435	1435	
Население	человек	7186	7186	
Убыль жилищного фонда за 2032-2045 гг.				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	4268	4268	

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Количество квартир	единица	55	55	
Население	человек	275	275	
Территория жилой застройки	га	11,0	11,0	
Сохраняемый жилищный фонд на 2046 год				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	111010	111010	
Количество квартир	единица	1380	1380	
Население	человек	6911	6911	
Новое жилищное строительство за 2032-2045 гг.				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	10438		10438
Количество квартир	единица	80		80
Население	человек	401		401
Коэффициент семейности	чел./квартира	5,0		5,0
Коэффициент плотности застройки	коэффициент	0,2	0,2	0,2
Итого на 01.01.2046 года (Расчетный срок)				
Общая площадь жилищного фонда	м² общей площади	121448	111010	10438
Количество квартир	ед.	1460	1380	80
Население	человек	7312	6911	401
Обеспеченность жильём	м2/чел.	16,6	16,1	26,0
Коэффициент семейности	чел./квартира	5,0	5,0	5,0

4.4.2. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения

Современное состояние

Социальная сфера села развивается в условиях обновлённой социальной политики, ориентированной на рациональное использование территорий и

повышение эффективности работы учреждений образования, здравоохранения, культуры, спорта и торговли.

Обеспеченность населения села основными объектами культурно-бытового обслуживания на 2026 год приводится в таблице 4.4.4.

Таблица 4.4.4

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Требуется по норме	Обеспеченность, %
1	2	3	4	5	6
Учреждения образования					
Детские дошкольные учреждения	место	323	в зависимости от демографии в пределах 85% охвата	521	62,1
Общеобразовательные организации	обучающиеся	640	100% детей 6-15 лет, 75% детей 16-18 лет	1242	51,5
Учреждения здравоохранения					
Врачебная амбулатория	посещение в смену	120	1 объект от 5,0 до 30,0 тыс. человек*	1 объект	100,0
Выездная бригада станции скорой и неотложной помощи	автомобиль	1	1 на 5 тыс. чел.	1	100,0
Аптеки	объект	1	1 на 5 тыс. чел.	1	100,0
Физкультурно-спортивные сооружения					
Территория	га	1,45	0,7	5	30,1
Спортивные залы общего пользования	м ² площади пола	-	80	550	-
Бассейны крытые и открытые общего	м ² зеркала воды	-	25	172	-

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Требуется по норме	Обеспеченность, %
1	2	3	4	5	6
пользования					
Учреждения культуры и искусства					
Дом культуры	мест	300	80	550	54,5
Библиотеки	тыс. ед. хранения	-	4,5	31	-
	читательское место	-	3	21	-
Культовые сооружения	объект	1	По заданию на проектирование		
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания					
Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	м² торговой площади	847	280	1927	44,0
Предприятия общественного питания	мест	80	40	275	29,1
Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест	-	9	62	-
Предприятия коммунального обслуживания					
Бани, сауна	мест	-	5	34	-
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи					
Отделения связи	объект	1	1 на 10 тыс. чел.	2	50,0
Организации и учреждения управления	объект	1	По заданию на проектирование		
Участковый пункт	объект	1	1 объект на	1	100

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Требуется по норме	Обеспеченность, %
1	2	3	4	5	6
полиции			жилой район		
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства					
Пожарное депо	депо/автомашин	-	Согласно СП РК 2.02-105-2014	1х6	-
Бюро похоронного обслуживания					
Кладбище традиционного захоронения	га	5	0,24	1,7	272,5

*в соответствии с п. 39 Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан

Обеспеченность объектами оценивается как частично удовлетворительная, при этом наблюдаются заметные различия между отдельными видами учреждений.

Обеспеченность детскими дошкольными учреждениями составляет 62,1 %: при вместимости 323 места потребность по норме (85 % охвата) составляет 521 место, дефицит — около 200 мест. Общеобразовательные организации обеспечены на 51,5 % (640 мест при потребности 1242 места), дефицит составляет около 600 мест.

Врачебная амбулатория (120 посещений в смену), выездная бригада скорой и неотложной помощи (1 автомобиль) и аптеки соответствуют нормативу, обеспеченность составляет 100 %.

Обеспеченность спортивной территорией составляет 30,1 % (1,45 га).

Дом культуры вместимостью 300 мест обеспечен на 54,5 %.

Торговля обеспечена на 44,0 %, общественное питание — на 29,1 %.

Имеются отделение связи, акимат и участковый пункт полиции.

Библиотеки, спортивные залы общего пользования, бассейны, предприятия бытового обслуживания, бани и пожарное депо отсутствуют.

Проектные предложения.

В генеральном плане села предложения по развитию социальной инфраструктуры ориентированы на новые социально-экономические и градостроительные условия и направлены на удовлетворение разнообразных запросов и 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». Принятые нормы расчета отражают минимальные стандарты качества сельской среды.

Дошкольное воспитание.

Расчет потребности населения в дошкольных образовательных учреждениях выполнен на основе демографической структуры населения, представленной в таблице 4.4.5.

Таблица 4.4.5

Наименование показателей	Первая очередь	Расчетный срок
Численность детей дошкольного возраста (1-5 лет), человек	647	665
Процент охвата детей дошкольными учреждениями, %	85%	85%
Потребность в дошкольных учреждениях, мест	550	566
Норма на 1000 человек	77	77

В настоящее время в селе функционируют 3 частных детских садов общей вместимостью 323 мест.

В период 2033–2045 годов предусмотрено строительство одного детского сада на 245 мест.

Общеобразовательные учреждения.

Расчёт потребности в общеобразовательных учреждениях выполнен исходя из демографической структуры населения и прогнозируемых тенденций её изменения на перспективу.

Таблица 4.4.6

Наименование показателей	Первая очередь	Расчетный срок
Численность детей школьного возраста (6-15 лет), человек	1315	1345
Численность детей школьного возраста (16-18 лет), человек	280	292
Численность детей школьного возраста (16-18 лет) с 75 % охватом детей средним образованием, человек	210	219
Потребность в общеобразовательных школах, мест	1525	1565
Норма на 1000 человек	212	214

В настоящее время в селе функционирует одна государственная общеобразовательная школа проектной вместимостью 640 мест, в которой обучается 1242 учащихся, что свидетельствует о значительном дефиците школьных мест.

В период 2033–2045 годов предусматривается строительство школы на 925 мест. С учетом существующей школы общая вместимость школьной сети к 2046 году составит 1565 мест.

Внешкольное образование.

В условиях современных социально-экономических трансформаций особое значение приобретает всестороннее развитие и воспитание подрастающего поколения. В этом процессе важную роль играет система внешкольного образования как ключевое звено непрерывного воспитательного пространства.

На расчётный срок предусматривается организация учреждения внешкольного образования вместимостью 156 мест при школе.

Учреждения здравоохранения.

В настоящее время в селе функционирует врачебная амбулатория мощностью 120 посещений в смену, оснащённый одним автомобилем скорой медицинской помощи. Кроме того, на территории села работают 2 аптечных пункта.

На первом этапе реализации генерального плана (2026–2032 годы) проектом предусмотрено строительство молочной кухни производительностью 410 порций в сутки с раздаточным пунктом, общей площадью 31 м² и аптечного пункта.

Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения.

В настоящее время в селе функционируют спортивные площадки общей площадью 1,5 га. Спортивные залы и бассейны общего пользования отсутствуют.

На первом этапе реализации генерального плана (2026–2032 годы) предусматривается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса общей площадью 1300 м² с плавательным бассейном площадью зеркала воды 200 м². Комплекс предназначен для занятий физической культурой, спортом и активного отдыха населения.

Учреждения культуры и искусства.

В настоящее время на территории села функционируют дом культуры на 300 мест и мечеть. Библиотеки отсутствуют.

В целях обеспечения населения объектами культуры на первом этапе реализации генерального плана (2026–2032 годы) проектом предусматривается строительство библиотеки с книжным фондом 35,0 тыс. единиц хранения.

Предприятия торговли, общественного питания, бытового и коммунального обслуживания.

В настоящее время на территории села функционируют магазины с общей торговой площадью 847 м², предприятия общественного питания на 80 мест.

В целях поэтапного развития системы обслуживания населения проектом предусмотрено строительство новых объектов торговли, бытового и коммунального обслуживания.

В период 2026–2032 годов планируется строительство:

- магазинов с общей торговой площадью 500 м²;
- предприятия общественного питания на 100 мест;
- предприятий бытового обслуживания на 20 рабочих мест;
- бани на 50 мест.

В период 2033–2045 годов предусматривается строительство:

- магазинов с общей торговой площадью 850 м²;
- предприятия общественного питания на 115 мест;
- предприятий бытового обслуживания на 31 рабочее место.

Реализация предусмотренных мероприятий позволит повысить уровень обеспеченности населения объектами торговли и обслуживания, улучшить качество бытовых услуг и создать дополнительные рабочие места.

Учреждения управления, финансирования и предприятия связи.

В настоящее время на территории села размещаются аппарат акима сельского округа, отделение связи и участковый пункт полиции.

На расчётный срок (2033–2045 годы) в целях развития малого и среднего бизнеса предусматривается строительство административного здания общей площадью 2 000 м².

Реализация предусмотренных мероприятий позволит повысить доступность административных, финансовых и почтово-связных услуг для населения.

Учреждения жилищно-коммунального хозяйства

Проектом на период первой очереди реализации предусмотрено строительство пожарного депо на 6 автомобилей, а также общественных туалетов на 3 санитарных приборов.

На расчётный срок реализации проекта предусматривается строительство гостиницы на 45 мест и общественных туалетов на 4 санитарных приборов.

Таблица 4.4.7

Расчет учреждений и предприятий культурно-бытового обслуживания

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Первая очередь (2026-2032 годы)			Расчетный срок (2033-2045 годы)			Потребность территории, га		
				Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2033 года	Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2046 года	за 2026-2032 годы	за 2033-2045 годы	всего в 2046 году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Учреждения образования												
Детские дошкольные учреждения	место	323	в зависимости от демографии в пределах 85% охвата	550		323	566	245	568		0,86	0,86
Общеобразовательные организации	обучающиеся	640	100% детей 6-15 лет, 75% детей 16-18 лет	1525		640	1565	925	1565		2,13	2,13
Внешкольные учреждения	место		10% от школьников	153			156	156	156		встр.	
Учреждения здравоохранения												
Центр первичной медико-санитарной	посещение в смену	120	1 объект от 5,0 до 30,0 тыс.			120			120			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Первая очередь (2026-2032 годы)			Расчетный срок (2033-2045 годы)			Потребность территории, га		
				Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2033 года	Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2046 года	за 2026-2032 годы	за 2033-2045 годы	всего в 2046 году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
помощи			человек*									
Выездная бригада станции скорой и неотложной помощи	автомобиль	1	1 на 5 тыс. чел.	1		1	1		1			
Молочные кухни	порция		4 порция в сутки на 1 ребенка (до 1 года)	374			409	410	410		0,10	0,10
Раздаточные пункты	м2 общей площади		0,3 м2 общей площади на 1 ребенка (до 1 года)	28			31	31	31		встр.	
Аптеки	объект	1	1 на 5 тыс. чел.	2		1	2	1	2		встр.	
Физкультурно-спортивные сооружения												
Территория	га	1,5	0,7	5,0	1,5	3,0	5,1	2,2	5,1			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Первая очередь (2026-2032 годы)			Расчетный срок (2033-2045 годы)			Потребность территории, га		
				Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2033 года	Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2046 года	за 2026-2032 годы	за 2033-2045 годы	всего в 2046 году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Спортивные залы общего пользования	м ² площади пола		80	575			585	600	600		0,20	0,20
Бассейны крытые и открытые общего пользования	м ² зеркала воды		25	180			183	200	200		встр.	
Учреждения культуры и искусства												
Клубы	место	300	80	575		300	585		300			
Библиотеки	тыс. ед. хранения		4,5	32	35	35	33		35		0,2	0,2
	читательское место		4	29	30	30	29		30			
Культовые сооружения	объект	1	По заданию на проектирование			1			1			
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания												

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Первая очередь (2026-2032 годы)			Расчетный срок (2033-2045 годы)			Потребность территории, га		
				Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2033 года	Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2046 года	за 2026-2032 годы	за 2033-2045 годы	всего в 2046 году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	м ² торговой площади	847	300	2156	500	1347	2194	850	2197	0,40	0,68	1,08
Предприятия общественного питания	место	80	40	287	100	180	292	115	295	0,15	0,17	0,32
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место		7	50	20	20	51	31	51	0,16	0,25	0,41
Предприятия коммунального обслуживания												
Бани	место		7	50	50	50	51		50		0,10	0,10
Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи												
Отделения связи	объект	1	1 на 10 тыс. чел.	1		1	1		1			
Организации и учреждения управления	объект	1	По заданию на проектирование			1			1			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

Наименование учреждений и предприятий	Единица измерения	Существующие учреждения в границах ГП	Расчетный показатель вместимости на 1000 жителей	Первая очередь (2026-2032 годы)			Расчетный срок (2033-2045 годы)			Потребность территории, га		
				Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2033 года	Требуется по норме	Новое строительство	Всего на начало 2046 года	за 2026-2032 годы	за 2033-2045 годы	всего в 2046 году
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Участковый пункт полиции	объект	1	1 объект на жилой район	1		1	1		1			
Административные здания	м2 общей площади		По заданию на проектирование					2000	2000		0,20	0,20
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства												
Гостиницы	место		6	43			44	45	45		0,25	0,25
Общественные туалеты	прибор		1 прибор	7	3	3	7	4	7	встр.	встр.	
Пожарное депо	депо/автомашин		Согласно СП РК 2.02-105-2014	1x6	1x6	1x6	1x6		1x6	1,20		1,20
Бюро похоронного обслуживания												
Кладбище традиционного захоронения	га	4,5	0,24	1,7		4,5	1,8		4,5			

*в соответствии с п. 39 Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

Архитектурно-планировочная организация территории

В основу разработки проекта положены следующие принципы:

Четкое функциональное зонирование территории.

Максимальное сохранение сложившейся застройки.

Создание благоприятных условий для жизнедеятельности населения.

Широкое развитие всех видов культурно-бытового обслуживания населения села.

Развитие и улучшение озеленения и транспортной системы села путем реконструкции существующих и строительства новых улиц.

Развитие и улучшение системы инженерного оборудования.

Проведение мероприятий по охране природы и оздоровлению окружающей среды.

При определении перспективного развития села учитывались следующие факторы:

сложившаяся система улично-дорожной сети села и внешних автомобильных магистралей;

отводы земельных участков под различные виды строительства;

существующие инженерные коммуникации;

наличие планировочных ограничений.

Перспективное развитие села, в основном, будет осуществляться как за счет освоения свободных территорий, так и в порядке уплотнения существующей застройки, формирования объектов общественного назначения в соответствии с требованиями градостроительных норм, совершенствования систем транспортной инфраструктуры с решением вопросов организации внутренних и внешних транспортных и пешеходных связей, организации комплексного инженерного обеспечения и др.



Вариант усадебного жилого дома

Основное территориальное развитие села предусматривается в южной и в юго-восточной части села. Перспективная жилая застройка представляет собой индивидуальные малоэтажные жилые дома с приусадебными участками в пределах 10 и более соток и среднеэтажную застройку.

Концу расчетного срока проектом предусматривается размещение новых объектов общественного, а также культурно-бытового назначения. Вдоль ул. Тауке хана от ул.Конаева до ул.Жансугурова предлагается размещение коммерческих объектов, благоустройство с цветущими клумбами и оформление улицы островками отдыха и рекламы.

В районе новой застройки будет размещаться общеобразовательная школа на 600 учащихся, детский сад на 80 мест и объекты коммерческого назначения, также предусмотрено размещения парка для рекреации населения вдоль реки Тасарык.





Пример застройки коммерческих объектов уличной торговли и обслуживания

Уплотнения существующей жилой застройки индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками предлагается осуществлять по всему участку где есть незастроенные территории.

Проектом предлагается развитие существующих производственных зон, где могут разместиться мини-фермы до 50 голов, убойная площадка, ветеринарный пункт, цех по изготовлению корма и коммунально-складские помещения.

Также проектом предусматривается упорядочение и благоустройство территорий производственных предприятий, а также организация санитарно-защитных зон.

Вариант застройки детского сада



- **Варианты производственных зданий**





ГП/ПДП – 4 Генеральный план (основной чертёж), см. Рис. 5.1.1.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»



Рис.5.1.1.

5.2. Градостроительное зонирование территории и регламенты

Согласно Закону РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» и Земельному Кодексу РК, в проекте вся территория села подразделяется на следующие функциональные зоны

согласно РДС РК 3.01-01-2002г. «Порядок и правила разработки, согласования и утверждения планов градостроительного зонирования» :

- **жилая зона (Ж);**
- **общественная (общественно-деловая) зона (О);**
- **рекреационная зона (Р);**
- **зона инженерной и транспортной инфраструктуры (И);**
- **промышленная (производственная) зона (П);**
- **зона специального назначения (С);**
- **санитарно-защитная зона (СЗЗ);**
- **резервные территории (РТ).**

Жилая зона (Ж-1, Ж-2) предназначена для застройки индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками. Жилая зона должна быть обеспечена объектами медицинского обслуживания, социально-бытового и культурно-просветительного назначения, объектами инженерной и транспортной инфраструктур. В этой зоне допускается размещение гостиниц, наземных и подземных гаражей, а также производственных объектов, размещение и деятельность которых не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, требующего устройства санитарно-защитных зон.

В жилой зоне (Ж) выделены территории застройки индивидуальными одноэтажными жилыми домами с приусадебными земельными участками (Ж-1).

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.(см. Приложение 3. «Примерные состав и содержание градостроительных регламентов территориальных зон населенных пунктов» РДС РК 3.01-01-2002г. «Порядок и правила разработки, согласования и утверждения планов градостроительного зонирования»).

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.

Ж.2. Зона многоквартирных жилых домов до трех этажей

Разрешенные виды функционального использования территории: жилые дома усадебного типа; блокированные жилые дома; многоквартирные жилые дома не выше трех этажей; библиотеки; аптеки торговой площадью до 20 м²; магазины торговой площадью до 60 м²; детские сады, иные объекты дошкольного воспитания; школы начальные и средние; предприятия общественного питания с количеством посадочных мест до 16; кабинеты практикующих врачей, центры народной и др. медицины; парикмахерские.

Неосновные и сопутствующие виды функционального использования территории: для отдельно стоящих и блокированных жилых домов: надомные виды деятельности в соответствии с санитарными и противопожарными нормами; сады, огороды; бани, сауны при условии канализования стоков; сооружения, связанные с выращиванием цветов, фруктов, овощей: парники, теплицы, оранжереи и т.д.; хозяйственные постройки; для жилых домов усадебного типа: 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 из расчета на одну квартиру: встроенные или отдельно стоящие гаражи, а также открытые стоянки, но не более чем на 1 транспортное средство на 1 земельный участок; для многоквартирных жилых домов встроенные, подземные или полузаглубленные гаражи или стоянки из расчета не более чем 1 место парковки на одну квартиру, а также открытые стоянки для временного хранения автотранспорта, по расчету согласно строительным нормам и правилам.

Условно разрешенные виды функционального использования территорий:: жилые дома, имеющие параметры более указанных в п.п. 5, 6 или менее указанных в п.п. 1, 2, 3, 4, 9; магазины и другие объекты

обслуживания, превышающие разрешенные размеры; прилавки и киоски для мелкорозничной торговли; культовые объекты; клубные помещения многоцелевого и специализированного назначения; помещения для занятий спортом; почтовые отделения, телефон, телеграф; временные сооружения для мелкорозничной торговли; парикмахерские.

Общественно-деловая зона (О-1, О-2, О-3) зона предназначена для размещения административных, научно-исследовательских, общественных учреждений, гостиничных комплексов, центров деловой и финансовой активности, бытового обслуживания. В перечень объектов, разрешенных к размещению в общественной зоне, могут быть включены жилые здания.

В общественно-деловой зоне (О) выделены территории учреждений образования (О-1), территории учреждений здравоохранения (О-2), территории общественно-деловых учреждений, культурно-бытовых и торговых объектов, учреждений и предприятий общегородского значения (О-3), территории спортивных объектов и сооружений (О-4).

Назначение:

Зона **О-1**. охватывает общегородской центр, характеризующийся многофункциональным использованием территории; подразделяется на несколько подзон.

Разрешенные виды функционального использования территории: учреждения воспитания и образования; спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения; учреждения отдыха и рекреационные территории; учреждения культуры и искусства; учреждения, связанные с отправлением культа; предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания; организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи; научные и административные организации, офисы, конторы, компании и другие предприятия бизнеса; жилая застройка.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: разрешенные виды землепользования, но превышающие параметры, указанные в требованиях к застройке земельных участков, а также крупные предприятия обслуживания, требующие по нормам больших автостоянок (более чем на 50 автомобилей); гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; казино; общественные туалеты.

О-2. Общественно-деловая зона учреждения здравоохранения и соцобеспечения

Разрешенные виды функционального использования территории: учреждения здравоохранения, социального обеспечения, гостиницы; заведения среднего специального образования; школы искусств; клубы, кинотеатры, видеосалоны; танцевальные залы, дискотеки; музеи, выставочные залы библиотеки, архивы, информационные центры; объекты, связанные с отправлением культа; спортзалы, бассейны, физкультурно-оздоровительные комплексы; спортплощадки, теннисные корты; магазины, торговые центры; предприятия общественного питания: столовые, кафе, бары, закусочные, рестораны; парикмахерские; пошивочные ателье, ювелирные мастерские, ремонтные мастерские бытовой техники, пекарни и иные подобные объекты обслуживания; почта, телефон, телеграф; приемные пункты и предприятия прачечной и химчистки; бани; аптеки; поликлиники, кабинеты практикующих врачей, центры народной медицины, восстановительные центры; здания администраций, офисы фирм и компаний, представительства, конторы; суды; научные, проектные и конструкторские организации, различные агентства; отделения банков; издательства, редакционные комплексы.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: разрешенные, но превышающие параметры, указанные в требованиях к застройке земельных участков, а также крупные предприятия обслуживания, требующие по нормам больших автостоянок (более чем на 50 автомобилей); гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; временные сооружения мелкорозничной торговли; казино; общественные туалеты.

Назначение:

Зона **О-3** охватывает общегородской центр, характеризующийся многофункциональным использованием территории; подразделяется на несколько подзон.

Разрешенные виды функционального использования территории: учреждения воспитания и образования; учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения; учреждения отдыха и рекреационные территории; учреждения культуры и искусства; учреждения, связанные с отправлением культа; предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания;

организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи; научные и административные организации, офисы, конторы, компании и другие предприятия бизнеса; жилищная застройка.

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

Условно разрешенные виды функционального использования территорий: разрешенные виды землепользования, но превышающие параметры, указанные в требованиях к застройке земельных участков, а также крупные предприятия обслуживания, требующие по нормам больших автостоянок (более чем на 50 автомобилей); гаражи и стоянки для постоянного хранения транспортных средств; предприятия по обслуживанию транспортных средств; казино; общественные туалеты.

О-4 – общественно-деловая зона, на ней могут строиться объекты, связанные с физической подготовкой, со спортом, спортзалы, бассейны, физкультурно-оздоровительные комплексы; спортплощадки, теннисные корты.

Рекреационная зона (Р) предназначена для организации и обустройства мест отдыха населения села. Она включает в себя зеленые насаждения общего пользования - сады, лесопарки, скверы, места отдыха и туризма, а также сооружения досугового или оздоровительного назначения. На территории рекреационной зоны не допускается размещение новых и расширение действующих промышленных, коммунальных и складских объектов, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, непосредственно не связанных с функционированием рекреационной зоны.

В рекреационной зоне выделены подзоны: территории зеленых насаждений общего пользования и зелени спецназначения (**Р-1**).

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.

Зона инженерной и транспортной инфраструктуры (И) предназначена для размещения и функционирования коммуникаций и сооружений транспорта и связи, магистральных трубопроводов, сетей инженерного обеспечения, инженерного оборудования. Эта зона включает территории железной дороги, территории автомобильных дорог, территории водозаборных сооружений, электроподстанций, и.т.д. Территории объектов инженерной и транспортной инфраструктуры в отведенных границах должны быть благоустроены с учетом технических и эксплуатационных характеристик указанных объектов. Обязанности по благоустройству и содержанию территорий возлагаются на собственников объектов. В этой зоне выделены подзоны: территории улично-дорожной сети **(Т-1)** и **(Т-3)** предприятий автосервиса, территории объектов инженерной инфраструктуры **(И)**.

Территории улиц общего значения в проекте обозначены красными линиями. В пределах красных линий запрещены любые виды строительства, за исключением, светофоров, ограждений проезжей части, перекрытий остановок общественного транспорта и легких конструкций и киосков. В пределах других подзон запрещено любое строительство, не связанное с функционированием основного объекта.

Коммуникации и сооружения, оказывающие при эксплуатации прямое вредное воздействие на здоровье людей и среду их обитания, должны располагаться за пределами села.

Промышленно-производственная зона (П) населенного пункта предназначаются для размещения промышленных предприятий и их комплексов, коммунальных и складских объектов.

Расположение производственных объектов на селитебной территории допускается только в случаях, когда их размещение и функционирование не представляют угрозы населению, не оказывают вредного воздействия на окружающую среду и не требуют устройства санитарно-защитной зоны. В противном случае должна предусматриваться санитарно-защитная зона, отделяющая промышленную зону от других. В этой зоне не допускается строительство жилых, детских дошкольных и медицинских учреждений. В этой зоне выделены подзоны: территории производственных и коммунально-складских объектов **(П-1)**.

Зона специального назначения (С) предназначена для размещения кладбищ, крематориев, скотомогильников, полигонов твердых бытовых отходов, предприятий по первичной переработке мусора, очистных сооружений, иных объектов, функционирование которых несовместимо с функционированием других зон поселка. Данная зона в проекте включает территории кладбищ (К).

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 этой зоне выделены: санитарно-защитные зеленые насаждения (СЗЗ-1).

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.

Резервные территории (РТ) является градостроительными ресурсами, предназначенными для развития, села и подлежат резервированию и используются только в соответствии с их назначением по мере развития села.

В этой зоне выделены территории для производственных, коммунально-складских и сельскохозяйственных объектов для размещения за расчетным сроком.

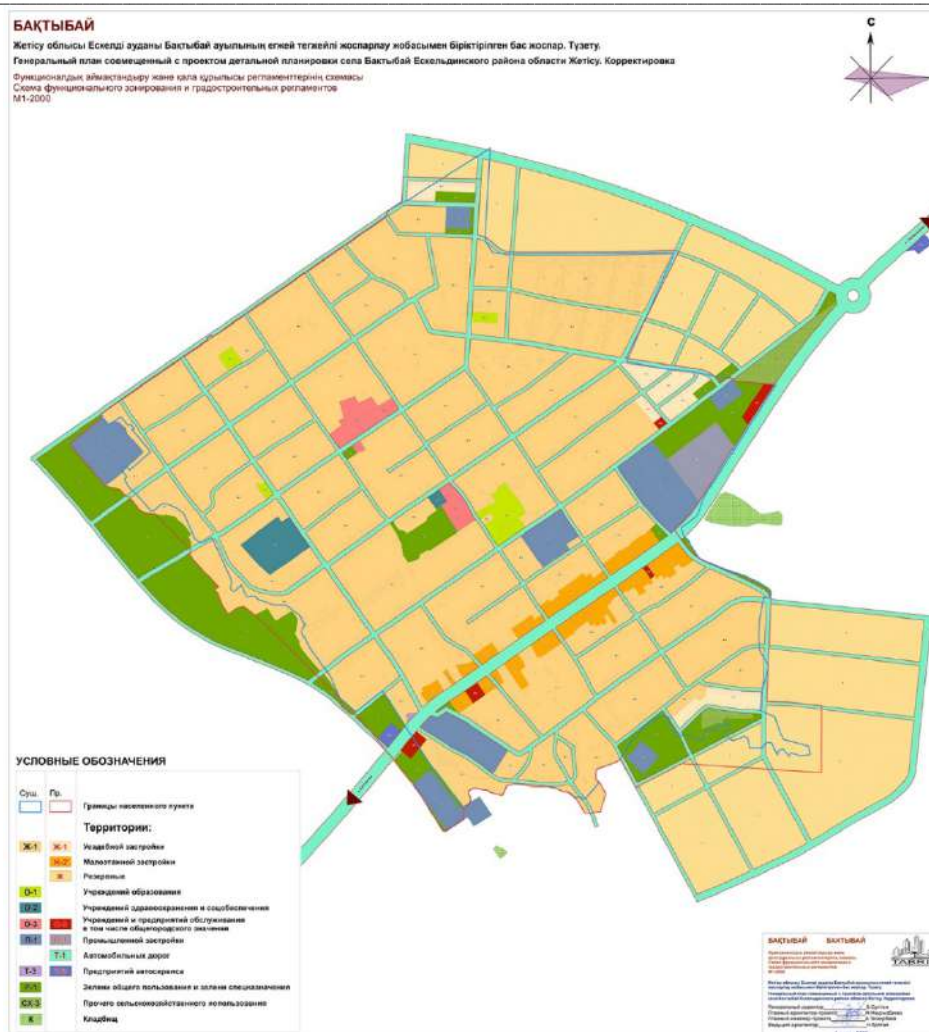


Рис.5.2.1.

ГП/ПДП – 5Схема функционального зонирования и градостроительных регламентов , см. Рис.5.2.1.

5.3. Памятники истории и архитектуры

В Казахстане много сакральных и исторических памятников, расположенных как в городах, так и в сельской местности. Многие из них связаны с историческими личностями, религиозными деятелями или значимыми событиями в истории страны.

Примеры памятников, расположенных в селах и окрестностях, а также в более широком смысле, включая мавзолеи, курганы и другие археологические памятники можно посмотреть в интернете.

Памятники истории и культуры Казахстана - это объекты, представляющие историческую, научную, художественную, архитектурную или культурную ценность. Они отражают богатое наследие страны и включают в себя

архитектурные сооружения, археологические памятники, музеи, мемориальные комплексы и другие объекты.

Основными критериями для отнесения здания или сооружения к объектам культурного наследия послужат:

- *архитектурная ценность* – стилевая выразительность, индивидуальность, высокие эстетические качества, использование при проектировании и строительстве передовых приемов, методов, материалов;
- *градостроительная ценность* – влияние памятника на окружающее пространство, его организующая и доминирующая роль, либо ансамблевый характер застройки территории;
- *мемориальная ценность* объекта, при определении которой следует учитывать значимость личности или события;
- *подлинность, свидетельствующая* о его историческом прошлом, и цельность.

Сохранение культурного наследия критически важно, поскольку оно формирует нашу идентичность, обеспечивает связь с прошлым, способствует культурному разнообразию и имеет экономическое значение. Оно является источником знаний, вдохновения и гордости, а также способствует развитию туризма и творческих индустрий.

В заключение, сохранение культурного наследия - это не просто сохранение памятников, это сохранение нашей истории, нашей идентичности, наших ценностей и нашего будущего. Оно является фундаментом для развития общества и передачи знаний и опыта будущим поколениям.

Согласно «Государственного списка памятников и культуры местного значения Алматинской области» (утверждён постановлением Акимата Алматинской области от 16 августа 2024 года №258) на территории села Бактыбай расположено сооружение монументального искусства:

- Обелиск славы в честь победы над Германией, 1975 год;

Памятники истории и культуры охраняются государством. Ответственность за их содержание возлагается на местные организации, в ведении или на территории которых они находятся. Разрабатываются рекомендации по их сохранению, установки археологического надзора (охранная зона в размере 50 -200м).

Законом РК «Об охране и использовании культурно-исторического наследия» (от 02.07.1992 № 1488-Х II) устанавливается необходимость:

постоянной защиты памятников истории и культуры;

обязательного проведения в период отвода земельных участков исследований по выявлению таких объектов;

запрещения осуществления всех видов работ, которые могут создать угрозу существованию памятников.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 02.07.1992 № 1488-Х II были утверждены «Правила определения и режима использования охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия» Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года № 156. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 31 января 2015 года № 10171.

Охрана и использование памятников истории и культуры включают систему мер, направленных на:

- 1) выявление, исследование и пропаганду объектов историко-культурного наследия;*
- 2) закрепление за объектами историко-культурного наследия статуса памятников истории и культуры;*
- 3) обеспечение защиты от уничтожения, актов вандализма, фальсификации, мистификации, искажения, внесения необоснованных изменений, изъятия из исторического контекста;*
- 4) возрождение и сохранение путем проведения археологических и научно-реставрационных работ;*
- 5) содержание в соответствии с нормами, обеспечивающими их сохранность;*
- 6) использование в процессе возрождения этнокультурной среды, а также в научных и воспитательных целях.*

Режим содержания земель историко-культурного назначения предусматривает следующие охранные зоны (статья 19 Закона Республики Казахстан от 2 июля 1992 года "Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия"):

1. зона охраны памятников;
2. зона охраняемого ландшафта.

Зона охраны памятников устанавливается для обеспечения физической сохранности памятников истории и включает в себя охранные зоны воинских захоронений, территории комплекса оборонительных сооружений и памятных мест, связанных с военными событиями. В пределах этой зоны полностью запрещается производство земляных и строительных работ, не связанных с изучением памятников, их ремонтом, реставрацией и реконструкцией, а также любая хозяйственная деятельность, расположение мест отдыха туристов и автостоянок, проезд колесного и гусеничного транспорта, складирование мусора, разведение костров.

Зона охраняемого ландшафта устанавливается для сохранения характерной природной среды на территории, связанной с событиями периода второй мировой войны. В пределах этой зоны запрещается производство строительных, земляных и других хозяйственных работ, искажающих ландшафт и не связанных с охранными целями, промышленная рубка леса. Разрешается проведение научных исследований по изучению и сохранению историко-культурного наследия, специальные обследования поисковыми формированиями, прокладка туристских троп, строительные работы, не наносящие ущерба ландшафту и направленные на сохранение памятников и их использование в культурно-просветительных целях, санитарные рубки леса, посещение территории туристами, остановка их в специально отведенных местах.

Границы охранной зоны объекта историко-культурного наследия утверждаются местными представительными органами областей (города республиканского значения, столицы) по представлению соответствующего местного исполнительного органа.

Памятник градостроительства и архитектуры окружается охранной зоной равной величине расстояния от земли до его наиболее высокой точки, но не менее 20 метров.

Памятник археологии окружается охранной зоной 50 метров от его границ, при группе памятников - от внешних границ крайних объектов. Для памятника археологии, которому должна быть обеспечена обозримость, радиус охранной зоны должен быть равен 200 метров от его центра.

Охранная зона вокруг объекта историко-культурного наследия отмечается охранными знаками или распаханной полосой, или ограждениями, или кустарниковыми насаждениями по линии их границ.

Охранная зона объекта историко-культурного наследия вносится в историко-архитектурный опорный план и карту-схему соответствующей местности, где фиксируется расположение памятников истории и культуры и вновь выявленных объектов историко-культурного наследия.

С четырех сторон объектов историко-культурного наследия устанавливаются охранные знаки, на которых указываются наименование объекта, площадь его охранной зоны.

Организация охранных зон и установка охранных знаков поможет **предотвратить прямое или косвенное воздействие** при проведении земляных, строительных работ, **предотвратить вандализм и разграбление** объектов культурного и исторического значения.

ГП/ПДП- 14. Опорный историко-архитектурный план, см. Рис. 5.3.1.

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»



Рис. 5.3.1.

5.4. Организация системы зеленых насаждений

Современное состояние. Территория села Бактыбай относится к зоне с непродолжительным жарким летом с преобладанием ясной и сухой погодой и характеризуется резко континентальным климатом.

Почвенный покров территории села представлен светло-каштановыми суглинками и супесями, с валуно-галечниковыми прослойками. Почвы пригодны для выращивания всех видов культур.

Остальные зеленые насаждения формируются санитарно-защитными зонами коммунально-складских и промышленных предприятий, зелеными насаждениями вдоль улиц и дорог. Село озеленено в основном за счет насаждений на приусадебных участках и зеленых насаждений пойменных территорий реки, канала и лощин.

Проектные предложения

Проектируемые зеленые насаждения предусматриваются с учетом почвенно-климатических, санитарно-гигиенических условий, особенностей ветрового режима населенного пункта и архитектурно-планировочного решения проекта, а также разрабатываемого проекта парковой зоны.

Линия озеленения жилой и общественной застройки на примыкающих территориях, скверы, бульвары, парки создают непрерывную систему озеленения в виде зеленого каркаса населенного пункта, который подчеркивает его планировочную структуру.

Проектом предусматривается в дальнейшем максимально сохранить все имеющиеся естественные и искусственные зеленые насаждения, парки, скверы и создать новые, которые будут обеспечивать выполнение социальных и экологических функций, увеличив площадь под зеленое строительство, согласно нормативным рекомендациям и обогатив породный состав насаждений. Предусматривается увеличение площади зеленых насаждений общего пользования до 85,6 га или 61,1 м²/чел.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород, рекомендуемый для устройства парков, скверов: ель обыкновенная, можжевельник; береза бородавчатая, ива ломкая, вяз Андросова, черемуха обыкновенная боярышник кроваво-красный, сирень обыкновенная, спирея городчатая, розы, сосна обыкновенная, ива белая.

Ассортимент древесно-кустарниковых пород, рекомендуемый для озеленения жилых районов: вяз Андросова, черемуха обыкновенная, сирень обыкновенная, спирея городчатая, можжевельник.

Ассортимент для озеленения предприятий обслуживания: вяз Андросова, черемуха обыкновенная, сирень обыкновенная, спирея городчатая, можжевельник, ель обыкновенная, береза бородавчатая, ива белая.

На улицах и проездах деревья в зависимости от породы высаживаются по обеим сторонам на расстоянии 3-5 м одно от другого. Ассортимент: тополя, вяз перистоветвистый, береза бородавчатая, вяз гладкий.

Ассортимент для озеленения села предусмотрено завозить из питомников, расположенных в пригородной зоне.



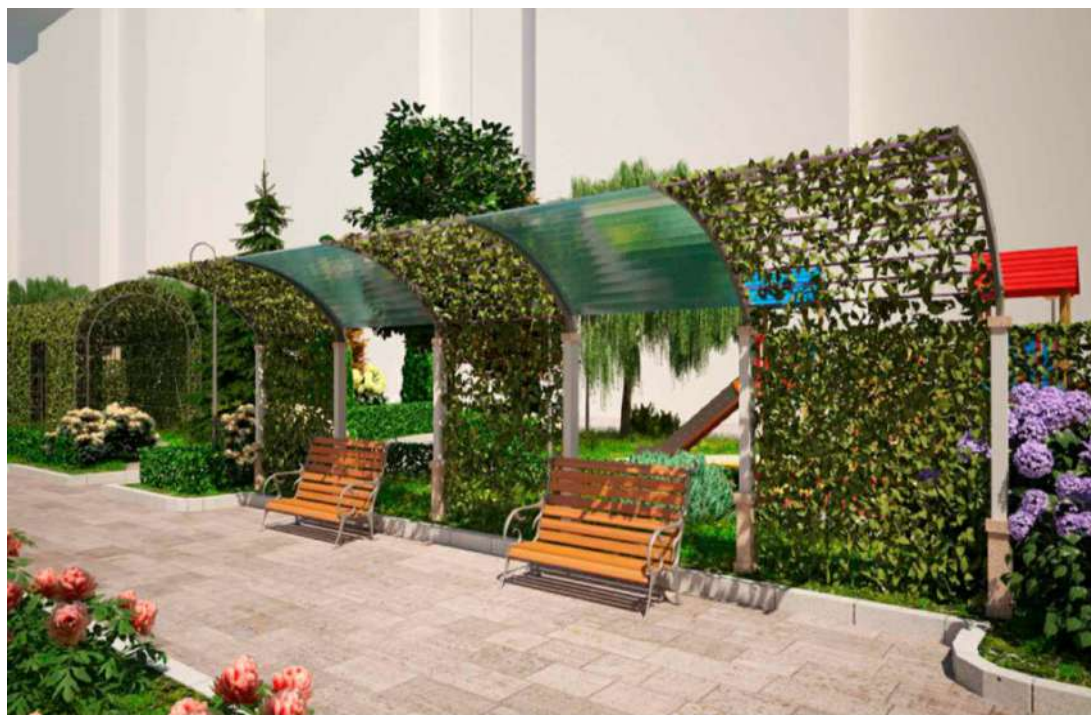
Пример озеленения

Наряду с деревьями, кустарниками и травянистыми газонами в озеленении территорий применяются цветы. Площадь под цветами не должна превышать 2-2,5% озеленяемой территории, наиболее экономичны и эффективны цветники из многолетников, так как они не требуют ежегодного возобновления. Широкого применения заслуживает вертикальное озеленение.

Архитектурно-планировочная и ландшафтная организация, ассортимент насаждений и благоустройство садов, парков и скверов должны отличаться высоким уровнем, отвечать санитарно-гигиеническим требованиям, а также отвечать характеру организации застройки населенного пункта.



ТОО «ТАБРИС», город Алматы - 2026год



Примеры озеленения и благоустройства

При озеленении территории вновь строящихся объектов культурно-

бытового обслуживания и офисов необходимо учитывать декоративные дендрологические и эксплуатационные качества насаждений с применением современных приемов цветочного оформления – разнообразных партеров и живописных композиций из многолетних, луковичных и дикорастущих цветов, а также устойчивых газонных растений с учетом климатических условий местности.

Зеленые массивы общего пользования должны быть обеспечены необходимым благоустройством (поливочным водопроводом, наружным освещением, биотуалетами) и оборудованы малыми архитектурными формами: фонтанами и бассейнами, лестницами, пандусами, подпорными стенками, беседками, светильниками.



Примеры благоустройства

В пределах красных линий магистралей и улиц местного значения основными элементами их озеленения определены:

- рядовые (линейные) полосы зеленых насаждений для создания комфортных условий пешеходного движения, защищающие прилегающее пространство от избыточной инсоляции, пыли, выхлопных газов, шума;
- полосы кустарников (живые изгороди), предназначенные главным образом для защиты пешеходов от пыли и выхлопных газов;
- групповые посадки деревьев и кустарников, создаваемые для внесения разнообразия и повышения декоративных качеств уличных насаждений и для некоторого снижения уровня транспортного шума;
- разделительные полосы магистралей (улиц) для разграничения транспортных потоков, либо для их изоляции от участков пешеходного движения;
- технические полосы участков размещения подземных инженерных коммуникаций;
- зеленые островки различной формы и размеров, служащие для направления потоков уличного движения в местах транспортных развязок;
- участки скверов и бульваров, предназначенные для транзитного пешеходного движения, кратковременного отдыха, прогулок и художественно-декоративного оформления среды.



Примеры озеленения

Озеленение участков общеобразовательных школ, детских садов должно предусматривать максимальную изоляцию их от соседних участков и улицы, защиту от ветра и пыли при помощи плотных посадок по периметру.

На территориях промышленных, коммунально-складских, сооружениях автомобильного транспорта следует высаживать неприхотливые, шумо-пыле-газостойкие насаждения: вяз мелколистный, лох серебристый, клен ясенелистный, жимолость татарская.

Основную часть рядовых и групповых насаждений приближать к производственным корпусам и магистралям с интенсивными потоками, к зданиям и сооружениям, требующим повышенной изоляции от производственных выбросов, пыли, шума и т.д.



Одним из важнейших элементов в системе озеленения населенного пункта являются санитарно-защитные зоны – благоустроенные и озелененные территории, расположенные между источниками, выделяющими производственные вредности и границами селитебной территории. Насаждения санитарно-защитных зон должны создаваться по типу лесных культур с применением наиболее неприхотливых к почвенным условиям древесно-кустарниковых пород. С целью обеспечения защиты жилой застройки от ветра, пыли, газа, защитные лесополосы необходимо создавать плотной непродуваемой конструкции, путем образования многоярусности, т. е. введением в насаждения главных, сопутствующих и кустарниковых пород. Необходимо, чтобы озеленяемая площадь занимала не менее 40% территории санитарно-защитной зоны.

На основе сложившихся в южной части населенного пункта, свободных полос вдоль транзитной автомагистрали, проектом предлагается организация шумозащитных озелененных пространств.

Проектом предусматривается благоустройство и озеленение водоохранной полосы р. Коксу.

Для озеленения села в таблице 5.4.1. приведен ассортимент древесных и кустарниковых пород.

Рекомендуемый ассортимент древесно-кустарниковых пород для озеленения села Бактыбай.

Таблица 5.4.1.

Растения	Сады, скверы, бульвары, массивы	Сады, скверы, бульвары, группы, аллеи, одиночные	Уличные посадки	Ограниченного пользования (жилые районы и пр.)	Специального назначения (защитные, промышленные зоны и пр.)
Хвойные породы					
Ель		+	+	+	-
Можжевельник казацкий	-	+	+	-	+
Можжевельник обыкновенный	-	+	+	+	+
Сосна обыкновенная	+	+	+	+	+
Туя Западная	-	+	+	+	+
Лиственные породы					
Акация белая	+	+	+	+	+
Айлант высочайший	-	+	+	+	-
Береза повислая	+	+	+	+	+
Боярышник обыкновенный	+	+	+	+	+
Вяз Андросова	-	+	+	+	+
Вяз перистоветвистый	+	+	+	+	+
Гледичия трехколючковая	-	+	+	+	+

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Дуб черешчатый	+	+	+	+	+
Ива белая	-	+	+	+	+
Ива вавилонская	-	+	-	+	-
Катальпа великолепная	-	+	+	+	-
Клен ясенелистный	-	+	+	+	+
Каштан конский	-	+	+	+	-
Клен татарский	+	+	+	+	+
Лох узколистный	-	+	+	+	+
Облепиха крушиновидная	-	+	-	-	+
Рябина обыкновенная	-	-	+	+	+
Сумах пушистый	-	+	-	+	+
Тополь бальзамический	-	-	+	+	+
Тополь белый	+	+	+	+	+
Тополь Болле	+	+	+	+	+
Тополь пирамидальный	-	+	+	+	+
Черемуха обыкновенная	-	+	+	+	+
Шелковица белая	+	+	+	+	+
Шелковица черная	+	+	+	+	+
Яблоня Недзвецкого	+	+	+	+	+
Ясень обыкновенный	+	+	+	-	-
Кустарники					
Аморфа кустарниковая	+	+	+	+	+
Барбарис Тунберга	+	+	+	+	+
Бирючина обыкновенная	+	+	+	+	+
Карагана древовидная	-	+	+	+	+

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

(акация желтая)					
Кизильник черноплодный	-	+	+	+	+
Миндаль низкий	-	+	+	+	+
Сирень обыкновенная	+	+	+	+	-
Сирень венгерская	+	+	+	+	-
Скумпия	-	+	+	+	+
Смородина золотистая	-	+	+	+	+
Спирея японская	-	+	+	+	+

4.5. Градостроительный баланс территории

№п.п.	Показатели	Современное состояние			Первый этап			Расчетный срок		
		га	% к итогу	м ² /чел.	га	% к итогу	м ² /чел.	га	% к итогу	м ² /чел.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Площадь земель населенного пункта, всего									
	в том числе:									
1.1	Жилой и общественной застройки									
	из них:									
1.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)									
1.1.2	блокированной земельным участком при квартире									
1.1.3	застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами									
1.1.4	общественной застройки									
1.2	Промышленной и коммунально-складской застройки									
1.3	Инженерные и транспортные коммуникации									

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

1.3.1	магистральных инженерных сетей и сооружений									
1.3.2	сооружений связи									
1.4	Особо охраняемых природных территорий									
1.4.1	памятников природы									
1.4.2	лесов и лесопарков									
1.5	Водоемы и акваторий									
	из них:									
1.5.1	рек, естественных и искусственных водоемов									
1.5.2	водоохранных зон									
1.5.3	гидротехнических сооружений									
1.5.4	водохозяйственных сооружений									
1.6	Сельскохозяйственного использования									
	из них:									
1.6.1	сенокосов, пастбищ (для скота личного подворья)									
1.7	Общепользования									
	из них:									
1.7.1	улиц, дорог, проездов,									
1.7.2	водоемов, пляжей, набережных									
1.7.3	парков, скверов, бульваров									
1.7.4	Другие территориальные объекты общего пользования									

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу.
Корректировка.»

1.8	Резервные									
	из них:									
1.8.1	для развития селитебных территорий									
1.8.2	для развития промышленно-производственных и коммунальных территорий									
1.8.3	для организации рекреационных и иных зон									
1.9	Зоны специального назначения									
	из них:									
1.9.1	кладбище									
1.9.2	скотомогильники									
1.9.3	очистные сооружения									
1.9.4	полигоны твердых бытовых отходов									
1.10	Зоны режимных территорий									
1.11	Санитарно-защитные зоны									

6. ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.

6.1. Внешний транспорт.

Внешние связи посёлка Бактыбай представлены автомобильным транспортом и автомобильными дорогами. Железнодорожные пассажирские транспортные связи с Бактыбай осуществляются через железнодорожную станцию Уштобе, грузовые – через ст. Тентек, воздушные – через аэропорт г. Алматы и Талдыкорган.

6.2. Внешние автомобильные связи.

Внешние автомобильные дороги.

Опорную сеть автомобильных дорог, примыкающих к посёлку Бактыбай, составляют:

Автодорога республиканского значения Алматы – Талдыкорган – Семей;

Автодорога районного значения Бактыбай – Карабулак – Текели.

Автодорога республиканского значения обеспечивает внешние связи пос. Бактыбай с населёнными пунктами Алматинской области, г. Алматы, а через г. Семей имеет выход в Россию.

Кроме того, по прилегающей к посёлку территории проходит ряд дорог местного и районного значения: Бактыбай – Коксу, Бактыбай – Карабулак, Бактыбай – Алдабергенова, Бактыбай – Ельтай, Бактыбай – Ленино.

Автодороги республиканского и местного значения формируют транспортные связи внутри Коксуского района и с Жетысуской конгломерацией, обслуживая передвижения пассажиров и грузопотоков между населёнными пунктами и осуществляют выход в другие области и республики.

Перспективное развитие, как самого села, так и Жетысуской агломерации, интенсивное освоение прилегающих к г. Алматы и г. Талдыкорган территорий промышленной и жилой застройки требует дополнительных связей.

На перспективу с развитием территории с.Бактыбай и повышением автомобильного сообщения с прилегающими населёнными пунктами параметры существующих автодорог будут увеличены.

6.3. Путепроводы, развязки, мосты.

В настоящее время в пределах рассматриваемой территории движение по автомобильным дорогам, как в пределах населённого пункта, так и прилегающей территории осуществляется с пересечением дорог в одном уровне.

На выезде из села в сторону с.Балпык би через р. Каратал имеется автомобильный мост (ширина проезжей части 6 м, длина – 20 м).

Местоположение транспортных сооружений представлено на схеме «Транспорт и улично-дорожная сеть».

6.4. Железнодорожный транспорт.

Железнодорожный транспорт представлен участком однопутной железной дороги ответвления Уштобе – Текели и железнодорожной станцией Тентек.

Станция Тентек по основному назначению и характеру работы является грузовой с небольшим объёмом переработки местных вагоно-потоков.

Путевое развитие представлено двумя приёмно-отправочными путями. Из устройств на станции имеется грузовой двор, контейнерные площадки. Имеется недействующее здание вокзала.

Основное назначение станции состоит в обслуживании и переработке грузов сахзавода и химскладов.

Кроме того, через железнодорожную станцию Тентек поступают грузы для нужд села Бактыбай: уголь, цемент, стройматериалы, химические удобрения. Отправляется через станцию керамзит из с/о Мукры. В перспективе намечается к отправке облицовочные блоки с кирпичного завода с. Балпык Би.

Пассажирские перевозки по данному направлению отсутствуют.

Железнодорожные пассажирские перевозки для населения с.Бактыбай осуществляются через железнодорожную станцию Уштобе.

6.5. Автомобильный транспорт.

6.5.1. Междугородные и пригородные автобусные перевозки.

В пригородном и междугородном сообщении автомобильный транспорт играет доминирующую роль, поскольку железнодорожные перевозки осуществляются через г. Уштобе, воздушные перевозки осуществляются через город Талдыкорган.

Село Бактыбай связан сетью междугородных маршрутов, в основном, с городами Алматы и Талдыкорган, с также сетью пригородных маршрутов с населенными пунктами Коксуского района.

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

Междугородные и пригородные перевозки осуществляются с автостанции села Балпык Би, расположенной на автодороге республиканского значения. Автостанция размещена в специальном помещении, имеется зал ожидания, билетные кассы. В прошлом, на втором этаже автостанции была расположена гостиница для водителей и пассажиров. Сейчас она закрыта.

Имеются платформы для посадки и высадки пассажиров, площадка для стоянки автобусов. В целом, учитывая небольшие объёмы перевозок, автостанция на сегодняшний день удовлетворяет потребности села.

Население пользуется так же проходящими по поселку междугородными маршрутами Талдыкорган – Алматы.

В связи с ростом численности населения с.Бактыбай 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 6.5.1.1.).

Таблица 6.5.1.1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
1	Численность населения	тыс. чел	7.1	7.3
2	Транспортная подвижность 1 жителя	поездок/год	60,0	90,0
3	Годовой объём перевозок	тыс. пасс.	426,0	657.0
4	Годовой пассажирооборот	млн. пасс. км	1.74	5.91
5	Средняя дальность поездки	км	4,0	9,0

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
6	Коэффициент использования парка	коэффициент	0,7	
7	Количество автобусов	ед.	4,0	

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

Проектом предусмотрена реконструкция существующего автовокзала, с доведением его до нормативов, отвечающих Правилам перевозки пассажиров.

6.5.2. Легковой и специальный 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 6.5.2.1.).

Таблица 6.5.2.1.

Наименование показателей	Ед. изм.	1 очередь	Расчётный срок
1	2	4	
Численность населения	Тыс.чел.	7,1	7,3
<i>Парк легкового автотранспорта, всего</i>		1902,0	3114,0
— легкового ведомственного	ед.	35,0	51,0
— специального	ед.	21,0	36,0
— индивидуального легкового	ед.	1775,0	2336,0

— индивидуального мототранспорта	ед.	71,0	691,0
<i>Уровень автомобилизации</i>			
— легкового ведомственного	ед/тыс. жит.	5,0	7,0
— специального	ед/тыс. жит.	3,0	5,0
— индивидуального легкового	ед/тыс. жит.	250,0	320,0
— индивидуального мототранспорта	ед/тыс. жит.	10,0	17,0

Необходимо отметить существующий весьма высокий уровень автомобилизации всеми видами легкового и специального транспорта (250 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 1,2 раза, на расчетный срок в 1,7 раза.

Сохранится тенденция распыленности парка ведомственного легкового транспорта по мелким гаражам различных учреждений и организаций.

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

Расчетный парк таксомоторов рекомендуется ограничить до 20 единиц подвижного состава на I очередь строительства и 40 единиц – на расчетный срок. Предполагается, что дополнительный рост потребностей населения в платных транспортных услугах будет обслуживаться частным извозом с использованием индивидуального автотранспорта.

6.5.3. 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 посёлка.

Постоянное хранение индивидуального транспорта жителей с.Бактыбай в настоящее время осуществляется в неучтённых индивидуальных гаражах, платных охраняемых автостоянках и 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.

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 6.5.3.1.

Таблица 6.5.3.1.

РАСЧЁТНАЯ ВЕДОМОСТЬ И ПЛОЩАДЬ АВТОСТОЯНОК ДЛЯ КРАТКОВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ

Наименование	Количество машино-мест		Площадь, га	
	I очередь	Расчётный срок	I очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
Учреждения общепоселкового значения				
Средние, специальные учебные заведения	19	32	0,047	0,08
Учреждения здравоохранения	19	32	0,047	0,08
Физкультурные и спортивные сооружения	19	32	0,047	0,08
Магазины	56	95	0,140	0,24
Предприятия общественного питания	38	62	0,095	0,16
Предприятия бытового обслуживания	19	32	0,047	0,08
Организации учреждения управления	37	62	0,095	0,16
Всего	207	347	0,518	0,88

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.

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

Автозаправочные станции. По состоянию на 1.01.2026 г. в с.Бактыбай размещена одна автозаправочная станция стационарного типа мощностью около 10 тонн топлива в сутки.

АЗС размещена вдоль автодороги Алматы- Талдыкорган.

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

При современной численности легковых автомобилей 1400,0 единиц для их заправки необходимо 4 колонок или 1 стационарных заправочных станций.

Как видно из расчётов количество АЗС удовлетворяет требуемым нормативам.

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 СНиП. 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.

6.6. Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка.

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

Станции технического обслуживания. В настоящее время в с.Бактыбай отсутствует станция по ремонту и обслуживанию автомашин.

Требуемое количество постов для обслуживания существующего индивидуального парка автомобилей определено по СН РК 3.01-101-2013 (1 пост на 200 автомобилей) и составляет 4 поста.

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 и составит:

на первую очередь – 9 постов;

на расчётный срок – 15 постов.

Настоящим проектом на первую очередь намечено строительство 2-х СТО по 12 постов каждая.

Размещение СТО приведено на схеме «Транспорт и улично-дорожная сеть». Суммарная площадь, резервируемая под размещение СТО – 2 га.

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

6.7 Улично-дорожная сеть.

Современное состояние.

Современная улично-дорожная сеть с.Бактыбай представлена, в основном, прямоугольной системой улиц с довольно частой нарезкой кварталов.

Главной магистралью, в широтном направлении делящей территорию на 2 части – сверенную и южную, является автодорога республиканского значения Алматы – Талдыкорган.

В освоенной части села нарезка кварталов имеет более хаотичный вид.

Основой транспортного каркаса являются улицы, выполняющие роль основных улиц:

ул. Суюнбая.

ул. Абулхаир Хана.

ул. Мукагали Макатаева.

ул. Т.Рыскулова.

Внутри села имеется сеть улиц местного значения, также являющихся основным транспортным каркасом. Это улицы Кабанбай батыра, Жосанова, Тауке хана, Дины Нурпеисовой, Кенесары хана, Абулхаир хана, Б.Момышулы.

Названные улицы обеспечивают транспортные связи между жилыми районами села и обеспечивают выход транспорта из села в Алматы, Талдыкорган, райцентр и населенные пункты Коксуского района.

Перспективное развитие улично-дорожной сети посёлка.

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.Бактыбай в проекте генерального плана учитывает основные направления программ по реконструкции и благоустройству УДС, разработанных Акиматом. Кроме того, при разработке перспективной улично-дорожной сети было принято во внимание размещение жилых массивов, объектов культурно-бытового назначения.

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 улиц села, выходящих на внешние автодороги.

Планировочное начертание выездных участков главных магистралей при выходе из села на внешние автодороги в направлении Алматы, Талдыкорган, Каратал, Ленино представляет прямоугольную схему.

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

В соответствии с СН РК 3.01-101-2013 улично-дорожная сеть села подразделена на:

Автодорога скоростного движения.

основные улицы в жилой застройке;

второстепенные улицы в жилой застройке.

Кроме того, в пределах границ территории села проходит магистраль республиканского значения Алматы – Усть-Каменогорск.

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 магистралей, рекомендуемые поперечные профили, очередность 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 6.7.1.

Таблица 6.7.1.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРСПЕКТИВНОЙ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Наименование показателей	Ед. изм	I очередь				Расчетный срок	
		Всего	в том числе:			Всего	в том числе:
			Республиканского значения	Поселковые улицы	Улицы в жилой застройке (основные)		Улицы в жилой застройке (второстепенные)
1	2	3	4	5	6	7	8
Протяженность улиц	км	23,22	2,9	2,0	18,32	24,87	24,87
Протяженность тротуаров	км	46,44	5,8	4,0	36,64	49,74	49,74
Протяженность велодорожек	км	5,8	5,8	-	-	-	-
Ширина улиц в красных линиях	м	—	50,0	40,0	30,0-20,0	—	20,0-15,0
Ширина проезжей части	м	—	16,0	7,0	6,0	—	5,5

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Наименование показателей	Ед. изм	I очередь				Расчетный срок	
		Всего	в том числе:			Всего	в том числе:
			Республиканского значения	Поселковые улицы	Улицы в жилой застройке (основные)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Количество полос движения	м	—	4,0	2,0	2,0	—	2,0
Ширина полосы движения	м	—	3,75	3,5	3,0	—	2,75
Ширина тротуаров	м	—	2,25	-	1,5	—	1,0
Ширина велодорожки	м	—	1,5	-	-	—	-
Площадь улиц в красных линиях	тыс. м ²	608,7	145,0	80,0	383,7	384,4	384,4
Площадь проезжей части	тыс. м ²	176,32	46,4	20,0	109,92	136,78	136,78
Площадь тротуаров	тыс. м ²	63,66	8,7	-	54,96	49,74	49,74
Площадь велодорожек	тыс. м ²	8,7	8,7	-	-	-	-

Общая протяжённость улично-дорожной сети с твёрдым покрытием на перспективу составит 48,09 км, из них автодорог скоростного движения 2,9 км, поселковых 2,0км, улиц в жилой застройке 43,19

Плотность магистральной улично-дорожной сети на перспективу в пределах застройки составит 1,29 км/км², что удовлетворяет требованиям СН РК 3.01-101-2013.

6.8. Капитальные вложения в развитие транспорта.

Объёмы капитальных вложений в развитие транспорта определены по укрупненным показателям в ценах 2026 года и приведены в таблице 6.8.1.

Таблица 6.8.1.

№ п/п	Наименование показателей	Всего, млн. тнг.	в том числе	
			I очередь	Расчетны й срок
1	2	3	4	5
<i>Внешний транспорт</i>				
1	Реконструкция автодороги республиканского значения	400,0	400,0	-
	Итого	400,0	400,0	-
<i>Внутрипоселковый транспорт</i>				
1	Стоянки для кратковременного хранения транспорта	160,0	40,0	120,0
2	Станции технического обслуживания	20,0	10,0	10,0
3	Создание сети остановочных комплексов	80,0	40,0	40,0
	Итого	260,0	90,0	170,0
<i>Улично-дорожная сеть</i>				
1	Строительство и реконструкция проезжей части Жилых улиц	6800,0	3050,0	3750,0
2	Строительство и реконструкция тротуаров	595,0	170,0	425,0
3	Подземные пешеходные переходы	450,0	150,0	300,0
	Итого	7845,0	3370,0	4475,0
	ВСЕГО	8505,0	3860,0	4645,0

ГП/ПДП – 6. Схема улично-дорожной сети и транспорта, см.рис.6.8.1.

ГП/ПДП – 7. Поперечные профили улиц, см.Рис.6.9.2.

БАҚТЫБАЙ

Жетісу облысы Ескелді ауданы Бақтыбай ауылының егжей тегжейлі жоспарлау жобасымен біріктірілген бас жоспар. Түзету.

Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки села Бақтыбай Ескединского района области Жетісу. Корректировка

Жол желісі мен көлік схемасы
Схема улично-дорожной сети и транспорта
М1-2000

The map shows a detailed street network of Baktıbay village. A yellow line indicates the main road, while blue lines represent secondary roads. Buildings are shown as colored polygons (yellow, green, blue). The map includes a north arrow in the top right corner.

ЭКСПЛИКАЦИЯ

- РЭС
- Жиреу
- АЗС
- Мағазина
- Детоний сад
- Школа
- Акимат
- Дом культуры
- Калыпта
- Полицейский участок
- Ресторан
- Амбулатория
- Медицинский центр
- Мечеть
- Спортплощадка
- Ветеринарная аптека
- Водозабор
- ПВ Ескелд
- Пескоблочный завод
- Ферма
- Пожарное депо
- Каба
- Таужаузы
- Мағазин
- Төстөннен
- Объекты придорожного сервиса

Условные обозначения

- Главная улица села
- Поселковые улицы села
- Улицы в жилой застройке (основные)
- Улицы в жилой застройке (второстепенные)
- АЗС
- Пожарный пост
- Пешеходный переход
- Открытые парковки
- Сечения улиц и дорог

БАҚТЫБАЙ БАҚТЫБАЙ

Жетісу облысы Ескелді ауданы Бақтыбай ауылының егжей тегжейлі жоспарлау жобасымен біріктірілген бас жоспар. Түзету.

Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки села Бақтыбай Ескединского района области Жетісу. Корректировка

Жол желісі мен көлік схемасы
Схема улично-дорожной сети и транспорта
М1-2000

Автор проекта: А. С. Сидоров
Исполнитель: А. С. Сидоров
Проверил: А. С. Сидоров
Утвердил: А. С. Сидоров

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

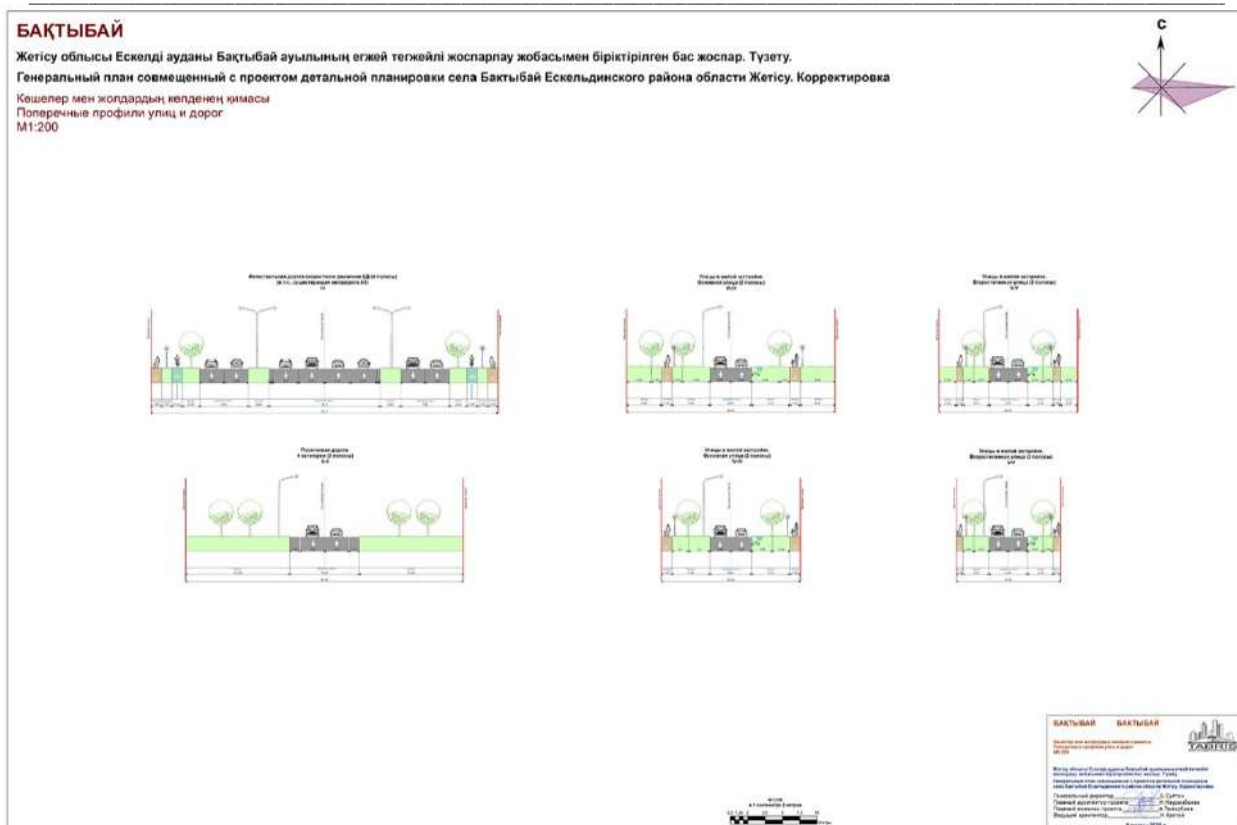


Рис.6.8.2.

7. 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 с.Бактыбай, разработанная генеральным планом, включает следующие мероприятия:

- вертикальную планировку территории;
- организацию поверхностного стока;
- организацию полива зеленых насаждений;
- защиту территории от затопления;

Объёмы работ и стоимость мероприятий по инженерной подготовке территории подсчитаны по укрупненным показателям и приведены в конце данного раздела, в таблице 3.

Вертикальная планировка территории.

По характеру рельефа в пределах проектируемой территории с ярко выраженным уклоном на северо-запад.

Абсолютивные отметки изменяются от 564,00 на западе до 594,00 метров на восточной части рассматриваемой территории.

Общий уклон поверхности проектируемой площадки с юго-востока на северо-запад.

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 – 27,7‰;
- минимальные – 5,0‰.

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

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

При решении вертикальной планировки на территориях, используемых под зеленые насаждения, необходимо сохранять почвенный покров и существующую растительность. При проведении срезки грунта, плодородный слой почвы снимается и складывается в защищенных от загрязнения местах с последующим использованием при благоустройстве территории.

Организация отвода поверхностных вод.

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 310,0 мм. Летние месяцы характеризуются сухостью.

Выпавшие осадки или талые воды в пределах рассматриваемой территории частично ин-фильтруются в грунт, частично по естественному уклону стекают в канал протекающий по центральной части села а так же в реку Каратал протекающая вдоль западных границ села, сток без предварительной очистки принимает канал и река, 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 Каратал и канал относится к категории водоёмов культурно-бытового водопользования и к сбросу поверхностных сточных вод в реку предъявляются повышенные требования.

Для быстрого и полного удаления ливневых и талых вод с территории села Бактыбай, проектом предусмотрено строительство системы закрытой ливневой канализации и сбросом ливневых и талых вод на локальные очистные сооружения.

Поверхностный сток с территории каждого бассейна будет поступать на перекачечные насосные станции, намечаемые проектом к строительству в пониженных местах, и далее напорными коллекторами отводиться на очистные площадки, где происходит улавливание мусора, нефтепродуктов и отстаивание наносов. Очищенный сток предложено хранить в проектируемых резервуар с возможностью забора воды поливомоечными машинами.

На исходный год в селе Бактыбай отсутствует ливневая канализация.

В соответствии с рельефом местности проектируемая территория разбивается на 1 бассейн канализования, площадь водосбора составляет: 473,9 га.

Объем дождевого стока 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 объём дождевого стока по бассейнам канализования составляет:

Таблица 7.2.1.

№ бассейна	1
F, га	473,9
$W_{\max}$, м ³	61370,0

Предлагается производить очистку поверхностных сточных вод с помощью очистных сооружений – локальных очистных сооружений с дальнейшим забором очищенной воды в резервуарах.

Поверхностный сток с территории бассейна будут самотеком и напором 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 18,36 км. Общее количество очистных сооружений на расчетный срок составляет 1,0 ед. Количество насосных станции перекачки ливневой канализации – 2,0 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.

7.3. Организация полива зеленых насаждений.

Климат рассматриваемого района резко-континентальный, с относительно жарким летом и суровой зимой.

Годовое количество осадков составляет 310 мм.

Нуждаются в поливе вновь посаженные молодые растения, цветники, а также овощные культуры на приусадебных участках жителей населенных пунктов.

В настоящее время на площадке существующей застройки, как в целом на территории села Бактыбай отсутствует специальная оросительная сеть. Незначительные участки общественной зелени и приусадебные участки поливаются из хозяйственно-питьевого водопровода, что крайне недопустимо.

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

машин, источником приняты очищенные ливневые воды. Так же предложен метод капельного орошения территории.

Капельное орошение— это метод полива, при котором вода подаётся непосредственно в прикорневую зону выращиваемых растений регулируемыми малыми порциями с помощью дозаторов-капельниц. Этот метод позволяет получить значительную экономию воды и других ресурсов (удобрений, трудовых затрат, энергии и трубопроводов). Капельное орошение также даёт другие преимущества: более ранний урожай, предотвращение эрозии почвы, уменьшение вероятности распространения болезней и сорняков.

Объёмы воды на полив подсчитаны согласно принятым оросительным нормам для Ескельдинского района.

Для оптимального роста и развития растений оросительные нормы полива приняты:

для зеленых насаждений 3250 м³/га;

для приусадебных участков – 4450 м³/га.

Продолжительность вегетационного периода – 150 дней, число часов полива в сутки – 10.

Норма расхода воды на полив асфальтовых покрытий принята 0,3 л/м².
Рекомендуется поливать 3 раза в сутки.

Орошаемые площади и расходы воды на полив проектируемого района приведены в нижеследующей таблице 7.3.1..

Таблица 7.3.1.

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерени я	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	<i>Орошаемые площади</i>			

1.1	Зелёные насаждения	га	96,7	96,7
1.2	Приусадебные участки	га	169,4	169,4
1.3	Асфальтовые покрытия основных улиц	га	72,6	72,6
2	<i>Расходы воды</i>			
2.1	На полив зелёных насаждений:			
	– секундный	л/с	58,1	58,1
	– суточный	м³/сут	2095,1	2095,1
	– за вегетационный период	тыс. м³	314,2	314,2
2.2	На полив приусадебных участков:			
	– секундный	л/с	139,5	139,5
	– суточный	м³/сут	5025,5	5025,5
	– за вегетационный период	тыс. м³	753,8	753,8
2.3	На полив асфальтовых покрытий:			
	– секундный	л/с	18,15	18,15
	– суточный	м³/сут	653,4	653,4
	– за лето	тыс. м³	98,0	98,0
	Итого			
	– секундный	л/с	215,75	215,75
	– суточный	м³/сут	7774,0	7774,0
	– за год	тыс. м³	1166,0	1166,0

7.4. Защита территории от затопления.

Гидрографическая сеть проектируемого района представлена рекой Коксу и оросительным каналом.

В близ территории села река отличается широким, извилистым руслом: в среднем течении его ширина колеблется от 50–180 м. Течение реки относительно спокойное благодаря умеренному уклону русла. Глубина воды изменяется в зависимости от сезона и участка реки: на перекатах может составлять 0,5-1,5м.

Берега Коксу разнообразны: в верхнем и среднем течении они местами крутые, обрывистые, возвышающиеся на 3–6 м над уровнем воды, а в низовьях – преимущественно пологие и низкие, часто заболоченные, что способствует формированию многочисленных протоков, стариц и заболоченностей в дельте.

Подмыв береговой линии реки Коксу наблюдается вдоль западной части села и происходит в период прохождения паводка, так как в остальное время река маловодная, зимой затягивается льдом.

Вследствие неорганизованного схода поверхностных ливневых и талых вод с территории села, происходит интенсивное поражение склонов долины реки эрозионными процессами.

Берега реки зарастают камышом и зарослями ивы, русловая часть по краям плесов зарастает тростником.

Высокий среднемесячный уровень воды в реке Коксу отмечается в основном зимой и наивысший – в весеннее время. Низкие уровни воды в реке по среднемесячным показателям отмечается чаще летом, реже – осенью.

Характерным для реки Коксу, как и для всех других рек Жетысуской области, является весеннее половодье, во время которого наблюдаются максимальные расходы, вода заполняет долину реки, нередко выходя из берегов.

На сегодняшний день отметка прохождения паводков 1,0 % обеспеченности по р. Коксу в районе села Бактыбай, необходимая для назначения незатопляемых отметок при решении вертикальной планировки, не рассчитана.

В южной части рассматриваемой территории старица реки, затапливаемая в половодье, заходит глубоко в застройку.

Для предотвращения затопления застройки, намечаемой проектом в западной, залинейной части села, вдоль восточного участка правого берега реки, предусматривается строительство новой дамбы обвалования, общая протяженность дамбы обвалования на расчетный срок составляет 1,98 км.

Отметки дорог-дамб назначаются из условий прохождения по реке паводковых расходов 1% обеспеченности.

Для назначения отметок верха водозащитной дороги- дамбы (незатопляемых отметок), с определением ширины устойчивого русла, в связи с изменением климатических условий, необходимы новые расчеты по определению отметки прохождения паводков 1% обеспеченности (критическое превышение уровня) на р. Коксу в районе с.Бактыбай.

Гидрологические расчеты по уточнению отметки прохождения паводков 1% обеспеченности, в районе с.Бактыбай, необходимо поручить Казгидромету.

7.5. Благоустройство русла канала.

Гидрографическая сеть проектируемой территории представлена каналом протекающей по центральной части села.

Водные потоки, стекая с прилегающих возвышенностей, размывают лессовую толщу грунтов, образуя овраги и промоины меридионального

направления. В пределах существующей застройки русло канала хорошо разработаны. Наблюдается эрозия откосов.

Русло канала извилистое. Берега сложены суглинистыми почвами. Ширина долины достигает 5 метров. Глубина вреза в конусе выноса колеблется от 0,5 до 1,5 метров. Борта сглаженные, пологие, местами крутые, обрывистые, откосы канала не укреплены.

Развитие общественных и жилых территорий села с выходом застройки к руслу канала, намеченные в генеральном плане, требуют благоустройства береговой полосы.

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

спрямление, расчистка, углубление канала;

крепление откосов габионом;

крепление откосов железобетоном;

на всем протяжении канала в пределах рассматриваемой территории береговые откосы уположиваются, планируются.

на всем протяжении озеленяется.

Реконструкция и строительство новых водопропускных труб.

Общая протяженность работ по креплению откосов канала габионом на расчетный срок составляет 3,68км. Общая протяженность облицовки железобетоном 1,11км. На исходный год по руслу каналов функционирует 5 водопропускных труб, не удовлетворительном состоянии, на расчетный срок предложено строительство новых водопропускных труб в количестве 7,0 ед, общее количество на расчетный срок составит 12,0 ед.

7.6. Выводы по разделу «Инженерная подготовка территории»

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 27,7 промилле. Водоотведение с территорий предусмотрено закрытым способом (по закрытой ливневой канализации) с дальнейшим отводом на очистные сооружения, предлагаемый в северо-западной части с. Бактыбай.

Капитальные вложения.

Объёмы капитальных вложений на выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории определены по укрупненным показателям и приведены в рыночных ценах 2026 года в нижеследующей таблице 7.6.1..

Таблица 7.6.1.

Наименование показателей	Единиц а измере ния	Первая очередь		Расчетный срок	
		Объём работ	Стоимос ть, млн. тенге	Объём работ	Стоимо сть, млн. тенге
1	2	3	4	5	6
1. Вертикальная планировка					
– срезка грунта	тыс. м ³	80,0	40,0	100,0	50,0
– насыпь грунта	тыс. м ³	95,0	48,0	120,0	60,0

Итого			88,0		110,0
2. Организация поверхностного стока:					
– Самотечный коллектор ливневой канализации	км	7,2	144,0	10,8	220,0
– Напорный коллектор ливневой канализации	км	0,36	8,0	-	-
– Строительство локального очистного сооружения	ед.	1,0	25,0	-	-
– Строительство резервуара очищенных ливневых стоков	ед.	1,0	10,0	-	-
– Насосные станции перекачки ливневой канализации	ед	2,0	10,0	-	-
- Строительство и реконструкция водопропускных труб	ед.	3,0	7,5	4,0	10,0
- Дюкерный переход	ед.	3,0	12,0	3,0	12,0
Итого			216,5		242,0
2. Благоустройство русла канала:					
– Крепление откосов канала габионом	км	1,45	44,0	2,23	68,0
– Крепление откосов канала железобетоном	км	1,11	16,0	-	-
– Подсыпка русла канала	км	1,0	5,0	-	-
Итого			65,0		68,0
3. Защита территории от затопления:					
– Строительство дамбы обвалования	км	1,98	20,0	-	-
Итого			20,0		-

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Всего			389,5		420,0
--------------	--	--	--------------	--	--------------

Технико-экономические показатели

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	1 очередь	Расчетный срок
1.	Организация поверхностного стока				
1.1.	Общая протяженность ливневой канализации	км	-	7,56	18,36
1.2.	Самотечный коллектор ливневой канализации	км	-	7,2	18,0
1.3.	Самотечный коллектор ливневой канализации	км	-	0,36	0,36
1.4.	Отстойники ливневых вод	ед	-	1,0	1,0
1.5.	Канал в габионе	км	-	1,45	3,68
1.6.	Канал в железобетоне	км	-	1,11	1,11
1.7.	Водопропускные трубы	ед	5,0	9,0	12,0

ГПР/ПДП – 8. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, см. Рис. 7.6.1.

[illegible]

Рис. 7.6.1.

8. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

**«Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки
села Бактыбай Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.**

8.1. Водоснабжение.

Существующее положение. Село Бактыбай административный центр сельского округа имени бактыбай Жолбарысулы, Ескельдинского района, Жетысуской области. В селе имеется объединённая централизованная система водоснабжения от водозаборного сооружения из подземных источников воды.

8.1.1. Общие сведения и источники водоснабжения

Централизованное водоснабжение села Бактыбай обеспечивает ГКП на ПХВ «Ескелді су құбыры» Акимата Ескельдинского района.

Источник водоснабжения: Подземные воды. На площадке водозаборных сооружений пробурена артезианская **водозаборная скважина глубиной 200 метров.**

Текущее состояние источника: Согласно официальному заключению эксплуатирующей организации от октября 2026 года, насосное оборудование функционирует в штатном режиме, перебоев с подачей питьевой воды не зарегистрировано, дебит обеспечивает текущие нужды населения.

8.1.2. Сооружения системы водоснабжения

На основе архивной технической документации (чертежи 2009 г.) и данных по реконструкции, на балансе водозаборного узла находятся следующие сооружения:

Водозаборный узел (скважина): Оборудован подземным павильоном (разрез 1-1, 2-2) глубиной 3,40 м и размерами в плане 6,40 × 3,40 м. Обязка скважины включает в себя:

Запорно-регулирующую арматуру (задвижки).

Измерительные приборы (водомер, манометр, трехходовой кран).

Узел выпуска воздуха (вантуз), тройники и переходы.

Регулирующие и запасные емкости:

Резервуары: Построены **2 резервуара чистой воды (РЧВ) емкостью по 600 куб. метров** каждый (общий объем — 1200 куб. м). Для подачи воды в сеть установлены три насоса второго подъема.

Водонапорная башня: В системе также присутствует стальная водонапорная башня (типа Рожновского) емкостью бака **30 куб. метров** и высотой опоры **18 метров** (диаметр основания опоры 8,0 м, диаметр внешнего ограждения площадки 18,0 м). Башня оборудована лестницами, смотровым люком, площадкой отдыха, а также подводяще-отводящей, переливной и спускной трубами.

Водопроводная сеть и колодцы: На магистральных линиях обустроены круглые смотровые водопроводные колодцы (разрез А-А диаметром 1,10 м) с распределительной арматурой (упоры, стопоры). Исторически на сети также использовались водоразборные колонки (разрез В-В), установленные в колодцах глубиной 2,35 м с монолитным бетонным лотком для отвода воды. Общая протяженность сети составляет 22,31 км.

8.1.3. Водопроводные сети и их техническое состояние

В рамках государственных программ (в т.ч. «Дорожная карта занятости») была проведена масштабная реконструкция:

Протяженность сетей: По проекту планировалось 18,3 км, фактически к настоящему моменту **проложено 19 км новых водопроводных сетей.**

Существующие проблемы (Дефекты системы):

При вводе в эксплуатацию новых участков было произведено их переподключение к старым водопроводным сетям. В периоды низкого водоразбора в системе фиксируется избыточное давление, значительно превышающее норму, что вызывает регулярные **аварии и порывы на ветхих (старых) участках труб** (в частности, по ул. Жансугурова).

Отсутствие закольцевания сетей — система водоснабжения на ряде участков остается тупиковой, что усугубляет гидроудары и снижает общую надежность водоподачи. В качестве временной меры подрядными организациями (ТОО «ПСК Градцентр») проводится точечный ремонт наиболее аварийных участков (около 600 метров).

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 приведен в таблице-8.1.

Таблица 8.1.

Степень благоустройства районов жилой застройки	Численность населения, чел.		Нормы водопотребления, л/сут на 1 жителя	Водопотребление, м³/сут	
	Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.		Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.
Современное состояние, численность населения – 6881 человек, потребления села на сегодня составляет – 688,1 м³/час.					
Проектная жилая застройка	7186	7312	<u>100</u>	718,6	731,2
Всего	7186	7312		718,6	731,2
*Примечание: 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)					

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

- на первую очередь – 718,6 м³/сут.;
- на расчетный срок – 731,2 м³ сут.

В связи с хорошим состоянием сетей и сооружений, а также полной обеспеченностью объемами воды данного водозабора данным проектом предусматривается оставить существующее сооружение без изменений до 2046 года, с плановыми ежегодными мероприятиями по обеспечению бесперебойной подачи воды населению.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь:- Строительство водопроводной сети – 9,537 км;

Расчетный срок: - Строительство водопроводной сети – 4,087 км.

Выводы и рекомендации для Генерального плана (проектные предложения):

Закольцевание сети: При проектировании расчетных схем генплана необходимо предусмотреть обязательное закольцевание тупиковых линий для выравнивания давления и ликвидации аварийности.

Зонирование давления: Требуется предусмотреть установку регуляторов давления (РДВ) на стыках новых и старых распределительных сетей.

Принятая система и схема водоснабжения в селе - централизованная, хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения низкого давления с использованием подземных вод III категорий по степени надежности подачи воды.

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 2^0 если конструкция раструбного соединения позволяет это.

При конструировании водопроводов с раструбными 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 туннелях (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 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (таблица 1) расход воды на внутреннее пожаротушение принят расход 1 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 7-8 баллов.

Согласно Техническому регламенту, приложение-3 расходы воды на пожаротушение приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2.

Наименование	Количество		Расход воды на один пожар, л/с		Всего, л/с	Примечание
	жителей, чел.	пожаров, шт.	внутреннее пожаротушение	наружное пожаротушение		
Первая очередь						
Население	7186	1	1х2,5	10	12,5	90,0 м³
Расчетный срок						
Население	7312	1	1х2,5	10	12,5	90,0 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 7 и 8 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 7-8 баллов.

$$12,5 \times 3,6 \times 2 = 90,0 \text{ м}^3$$

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 флуоресцентных 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.

8.2. 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 в границах населенного пункта. Сточные воды через сеть магистральных и распределительных коллекторов будут отводиться на проектируемые канализационные очистные сооружения (КОС). Очищенная до нормативных показателей вода будет собираться в подземных резервуарах для последующего использования при поливе зеленых насаждений. Образующийся в процессе очистки ил подлежит обезвоживанию в герметичных мешках, после чего он может быть использован в качестве органического удобрения для сельскохозяйственных нужд либо вывезен на полигон ТБО для утилизации. Для обеспечения максимальной надежности системы, создания резервных мощностей и внедрения дополнительных методов естественной доочистки рекомендуется установка прудов-испарителей и полей фильтрации. Объем пруда-испарителя оставит порядка 1-2 га, глубиной 8-10 метров.

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 8.2.1.

Таблица 8.2.1..

Степень благоустройства районов жилой застройки	Численность населения, чел.		Норма водоотведения л/сут на 1 жителя	Водопотребление, м³/сут	
	Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.		Первая очередь, 2033г.	Расчетный срок, 2046г.
Проектная жилая застройка	7186	7312	<u>90</u>	646,74	658,08
Всего	7186	7312		646,74	658,08

***Примечание:** Нормы удельного среднесуточного (за год) водоотведения на одного жителя в сельских населенных пунктах (согл.табл.5.14 СН РК 4.01-03-2011)

В соответствии с перспективным развитием населенного пункта суммарные стоки села составляет по расчетным периодам:

- на первую очередь – $646,74 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- на расчетный срок – $658,08 \text{ м}^3/\text{сут.}$

На первую очередь проектирования предлагается строительство КОС (канализационно-очистного сооружения), мощностью – $700,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$ Данный КОС планируется разместить на расстоянии $1,0 \text{ км}$ южнее 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- $700,0 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Строительство магистральной канализационной сети – $16,219 \text{ км}$;

- Строительство напорной канализационной сети – $1,329 \text{ км}$;

Установка КНС – 1 шт.

Расчетный срок: - Строительство канализационной сети – $6,951 \text{ км}$.

Принятая система водоотведения в селе - централизованная, самотечно-напорная, полная раздельная система бытовой канализации.

Выбор технологии очистки выполнить на последующих стадиях проектирования в соответствии требованиям 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)».

8.3. Санитарная очистка территории

Раздел «Санитарная очистка территории» выполнен в соответствии с действующей законодательно-нормативной и методической документации:

1. Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 «Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями по состоянию на 24.10.2023 г.)
2. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
3. СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
4. СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов»

Таблица 8.3.1.

Ориентировочные объемы образования твердых бытовых отходов с. Бактыбай

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Исходный 2026 год	Первая очередь - 2033 год	Расчетный срок 2046 год
1	Количество отходов	тонн/год	6881 чел/ 924,94	7186 чел/ 1036,4	7312 чел/ 1043,7,16
2	Объем отходов	тыс.м ³ /год	6881 чел/ 7,84	7186 чел 5,18	7312 чел/ 5,22

Согласно СП РК 3.01-101-2013 (Приложение Ж, таблица Ж.1) расчет накопления смета производится с твердых покрытий улиц, площадей и парков, норма накопления 10 кг смета с м² площади.

На существующее положение с. Бактыбай площадь усовершенствованных покрытий, подлежащей уборке составляет 192610 м² - 1926100 м².

На первую очередь строительства проектируемой площадь усовершенствованного покрытия 248660 м² – 2486600 м² твердого покрытия, с которого образуется смет;

На расчетный срок проектируется 186520м² - 1865200 м² твердого покрытия,
с которого образуется смет.

Таблица 8.3.5

**Ориентировочные объемы
образования смета с твердых покрытий с.Бактыбай**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Исходный 2026 год	Первая очередь - 2033 год	Расчетны й срок 2046 год
1	Количество отходов	тонн/год	19261,0	24866,0	18652,0
2	Объем отходов	тыс.м ³ /год	0,96	1,24	0,93

Заполнение полигона

Ориентировочные объемы образования твердых бытовых отходов от населения в первую очередь строительства (2033г) составляют 5,653 тыс/м³ и смет с территории населенного пункта, подлежащей санитарной уборке в первую очередь строительства (2033г) - 7,39 тыс/м³, в сумме – 16,04 тыс/м³.

В селе имеется система планово-регулярного сбора и вывоза хозяйственно-бытовых отходов от населения, отходов от отопительных устройств местного отопления, уличного и садово-паркового смета, имеется полигон твердых бытовых отходов (ТБО) в северо-восточной части с соблюдением нормативного расстояния до жилой застройки.

Полигон ТБО для твердых бытовых отходов надлежащим образом не оборудован.

Мусоросортировочные/мусороперерабатывающие комплексы на территории села не размещены.

Рекомендуется соблюдать требования ЭК РК от 02 января 2021 года №400-VI и санитарно-эпидемиологические требования санитарных правил от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020, в вопросах управления отходами производства и потребления, в том числе вопросах накопления, сбора, транспортировки, восстановления, удаления отходов.

Внедрение системы раздельного сбора мусора, последующая переработка части коммунальных отходов, дальнейшее энергетическое и технологическое

использование полученного сырья позволят обеспечить стабильный минимальный объем мусора, подлежащего захоронению в природной среде.

Предварительная сортировка ТБО позволит уменьшить объем захоронений на полигоне в несколько раз. Кроме того, упаковывая отходы в брикеты, можно предотвратить или уменьшить выбросы вредных веществ в окружающую среду.

Для внедрения системы повторного использования твердых бытовых отходов необходимо:

- заинтересовать граждан разделять отходы перед выбросом и хранить отделяемые материалы длительное время на своей территории перед сдачей их для повторного использования;
- информировать граждан о вопросах переработки отходов и необходимости участия в деятельности, связанной с повторным использованием материалов;
- организовать Центры по приему вторсырья.

Материалы, поддающиеся рециклингу/переработке должны собираться отдельно.

Предложения по сбору отходов с рассматриваемых территорий:

- обеспечить в необходимом количестве контейнерами для сбора и вывоза ТБО;
- создать систему сбора и транспортировки отходов с разделением пищевых, крупногабаритных отходов, строительного мусора;
- предусматривать размещение урн для мусора вдоль всех прогулочных дорожек, смотровых площадок и мест для отдыха, конструкция которых должна предотвращать разнос ветром мусора из них;
- осуществлять ежедневную уборку территории, а также прилегающих к ней территорий, от мусора и последующим поливом;
- в период листопада опавшие листья необходимо своевременно убирать собранные листья должны вывозиться на специально-отведенных участки, либо на поля компостирования, либо на полигон ТБО. Сжигать листья на территории жилой застройки, в скверах и парке не допускается;
- обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;
- содержать в чистоте, в технической исправности и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадок для размещения мусоросборных контейнеров;

- предусмотреть посадку деревьев вокруг площадок размещения мусоросборных контейнеров для создания санитарно-гигиенического и эстетического эффекта;
- руководство предприятий обязано своевременно заключать договор на вывоз мусора;
- коммунальная служба, осуществляющая вывоз отходов с объектов, размещаемых на территории населенного пункта, должна иметь в своем составе кузовные мусоровозы с уплотняющим устройством, загружающийся механизировано с помощью подъемно-опрокидывающего устройства, для предотвращения потерь отходов при транспортировке.

8.4. 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 угле и резервный источник - электричество.

Имеются маломощные котельные, обеспечивающие отопительные нужды школьных зданий, медицинских комплексов и ряда административных учреждений.

Обслуживание и развитие систем централизованного теплоснабжения в Ескельдинском районе находится в ведении специализированной эксплуатирующей организации — **ГКП на ПХВ «Карабулакжылу»** Акимата Ескельдинского района.

На территории села имеются следующие котельные согласно справки ГУ «Аппарат акима села Бактыбай»:

СОШ имени Б.Жансугурулы – автономная котельная.

Наименование: блочно-модульная котельная БМК-3,0 с двумя водогрейными котлами

Теплопроизводительность (общая), размерность – МВт, величина: 2

Теплоноситель: вода ГОСТ 2874-82

Мощность: 1,0 МВт

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 – 12,5⁰ и параметр Б – 28,8⁰ (для Талдыкоргана, область Жетысу 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 + 29,4⁰ в теплое время года и параметр Б +32,5⁰ (для Талдыкоргана, область Жетысу самый ближайший населенный пункт) согласно таблицы-3.2 Климатические параметры теплого периода года.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет в области Жетысу – 25,3⁰. Продолжительность отопительного периода с 17 октября по 7 апреля, т.е. $n_o = 170$ 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 8.4.1.. приведены итоговые расчетные тепловые нагрузки жилой и общественной застройки.

Таблица 8.4.1.

Проектны е этапы	Тепловые нагрузки, Гкал/ч			
	Жилая застройка (115278/121448м ²)	Общественная застройка (17291/18217м ²)	Производственная застройка (11527/12144м ²)	Всего

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	Отоплени е	Горячее водоснаб жение	Отопле ние	Горячее водоснабже ние	Отопление	Горячее водоснабжен ие	
1	2	3	4	5	6	7	8
1-очердь строительс тва, 2033г.	7,838	1,613	0,612	0,242	0,511	0,161	10,977
Расчетный срок строительс тва, 2046г.	8,258	1,700	0,644	0,255	0,539	0,170	11,556

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 – 1,123 Гкал/ч;
- на отопление расчетного срока общественного и производственного фонда – 1,183 Гкал/ч.

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Установка БМК – 1 шт;

- Строительство тепловых сетей – 0,5 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.

Обеспеченность системами теплоснабжения

Текущее состояние: По состоянию на конец 2026 года в селе Бактыбай полностью отсутствуют системы централизованного теплоснабжения. В населенном пункте нет магистральных и распределительных тепловых сетей, а также действующих квартальных или центральных котельных общего пользования.

Инженерные программы: Согласно официальным данным ГКП на ПХВ «Карабулакжылу», государственные программы, утвержденные планы развития и согласованные рабочие проекты по строительству или реконструкции объектов теплоснабжения в селе Бактыбай на данный момент не предусмотрены. Проекты по прокладке новых инженерных сетей отопления отсутствуют.

8.5. Газоснабжение.

Общие сведения и институциональная структура

Вопросы развития газораспределительных систем в Ескельдинском районе курируются местными исполнительными органами и специализированными подрядными организациями. По состоянию на **октябрь 2026 года** ситуация с эксплуатацией и развитием сетей складывается из следующих официальных данных:

ТОО «KBS Gaz» (крупный оператор района с офисом в с. Карабулак) официально сообщает, что **не осуществляет** свою деятельность на территории села Бактыбай и планов/проектов по нему не имеет.

Подрядная организация **ТОО «BSP GROUP LTD»** в октябре 2026 года также подтвердила **отсутствие текущих бюджетных планов**, утвержденных программ и новых рабочих проектов по дальнейшему расширению или реконструкции газовых сетей в данном населенном пункте.

Существующая инфраструктура газоснабжения

Несмотря на отсутствие новых программ в 2026 году, село Бактыбай имеет развитую базовую газовую инфраструктуру, построенную на основании масштабного комплексного проекта, разработанного консорциумом **ТОО «Энергохолдинг LTD»** и **ТОО «BIMES»**:

Источник газоснабжения: Подача природного газа осуществляется от автоматизированной газораспределительной станции ГГРП «Балпык Би».

Точка подключения расположена на подводящем газопроводе высокого давления от АГРС Балпык Би до ГГРП Балпык Би.

Подводящие и распределительные сети высокого давления ($P_n = 1,2\text{МПа}$):

Проложен подземный стальной газопровод высокого давления 1-й категории из прямошовных труб диаметром $\varnothing 219 \times 6,0$ мм (общей протяженностью более **7,04 км**) и ответвления диаметром $\varnothing 108 \times 6,0$ мм (протяженностью **89 метров**). Протяженность внутрипоселковых газовых сетей среднего и низкого давления составляет – 5,089 км.

Трубы уложены в подземном исполнении с заводской изоляцией «весьма усиленного типа». Переходы под автодорогами, железнодорожными путями и водными преградами (река, каналы) выполнены методом **горизонтально-направленного бурения (ГНБ)** в защитных стальных футлярах (кожухах) диаметром $\varnothing 426$ мм и $\varnothing 530$ мм.

Газорегулирующие пункты (ГРП/ШПП): Для снижения давления газа в системе установлены:

Главной пункт редуцирования газа — **ГГРП «Бактыбай»** (тип ПГБ-15-2В-У1-СГ с регулятором давления РДБК-100В/70), снижающий давление с 1,2 МПа до среднего уровня 300 кПа.

Локальные шкафные пункты редуцирования газа (ШРП), обеспечивающие снижение давления со среднего (300 кПа) до низкого потребительского уровня (3 кПа) для подачи непосредственно в жилые дома. Имеются – 5 ШГРП.

Запорная и защитная арматура: На магистрали высокого давления смонтированы специализированные газовые колодцы (тип Г1-ШК-2,4) со стальными шаровыми кранами под приварку фирмы BROEN (6 единиц DN200 и 1 единица DN100). Система оборудована вытяжными свечами Ду150, устройствами электрохимической защиты (ЭХЗ) от коррозии, а трасса обозначена опознавательными знаками и реперами.

Уровень газификации и состояние потребителей

Система газоснабжения в селе Бактыбай является смешанной. Построенный первый пусковой комплекс высокого и среднего давления позволил газифицировать центральные улицы и основные социальные объекты (через блочно-модульные котельные). Однако из-за отсутствия новых рабочих проектов на конец 2026 года, периферийные улицы новой застройки и часть частного сектора все еще

остаются не подключенными к распределительным сетям низкого давления, продолжая использовать печное отопление на твердом топливе (угле).

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 8.5.1.

Таблица 8.5.1.

Наименование потребителей и назначение расходуемого газа	Норма расхода газа, м ³ /год на чел.	Количество газоснабжаемого населения, тыс. чел.	Расход природного газа, тыс.м ³ /год
1	2	3	4
Первая очередь строительства, 2033г.			
При наличии в доме (квартире) газовой плиты и газового водонагревателя (СП РК 3.01-102-2012)	237,5	7,186	1 706,675

Итого:		7,186	1 706,675
Расчетный срок строительства, 2046г.			
При наличии в доме (квартире) газовой плиты и газового водонагревателя (СП РК 3.01-102-2012)	237,5	7,312	1 736,6
Итого:		7,312	1 736,600

Мероприятия для первого и расчетных сроков строительства:

1-очередь: - Установка ШГРП – 1 шт;

- Строительство газовых сетей среднего давления – 1,645 км.

Расчетный срок: - Установка ШГРП – 1 шт;

- Строительство газовых сетей среднего давления – 0,705 км.

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.

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 проходит 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 подземно 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.

8.6. Электроснабжение.

Общие сведения и институциональная структура

Централизованное электроснабжение потребителей села Бактыбай обеспечивает **Филиал «Ескельдинские районные электрические сети» (РЭС) АО «ТАТЭК»** (Талдыкорганская акционерная транспортно-

электросетевая компания). Компания осуществляет эксплуатацию, обслуживание и оперативно-диспетчерское управление распределительными сетями и трансформаторными подстанциями на территории населенного пункта.

Характеристика существующей схемы электроснабжения

Энергосистема села имеет развитую радиально-узловую структуру, базирующуюся на воздушных линиях электропередачи и понижающих подстанциях:

Линии электропередачи: Основной распределительной артерией среднего напряжения в селе является воздушная линия ВЛ-10 кВ №4809. Имеется ПС 35/10 кВ «Бактыбай». Распределение электроэнергии непосредственно конечным потребителям (жилые дома, социальные объекты) осуществляется по воздушным линиям низкого напряжения ВЛ-0,4 кВ. Протяженность ЛЭП 10 кВ-13,098 км, ЛЭП 35 кВ – 0,463 км. Протяженность всех существующих сетей составляет – 13,561 км.

Трансформаторные подстанции: Понижение напряжения с 10 кВ до бытового уровня 0,4 кВ обеспечивается комплексом комплектных трансформаторных подстанций тупикового или проходного типа (КТП-10/0,4 кВ). Существуют 16 ТП 10/0,4 кВ.

Техническое состояние сетей и инвестиционные планы

В связи с физическим и моральным износом части оборудования (снижение пропускной способности, падение напряжения на концевых участках линий 0,4 кВ), сетевая инфраструктура требует технического обновления.

В отличие от систем тепло- и газоснабжения, по направлению электроснабжения утверждена конкретная государственная программа модернизации:

Планируемые мероприятия: В рамках выполнения Национального проекта филиалом «Ескельдинские РЭС» официально запланирована на 2027 год масштабная модернизация электросетевого хозяйства села.

Объемы модернизации: Реконструкции подлежат распределительные сети ВЛ-10/0,4 кВ №4809, а также замена и обновление 8 единиц КТП-10/0,4 кВ. Это позволит значительно повысить надежность электроснабжения и заложить необходимый резерв мощности для новой застройки.

УЛИЧНОЕ НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Текущее состояние и охват сети

Существующая сеть уличного освещения села Бактыбай имеет линейно-осевую структуру и выполнена преимущественно на общих опорах воздушных линий электропередачи (ВЛ-0,4 кВ).

Охват территории: Освещением обеспечены главные транзитные магистрали, центральные жилые улицы и подъезды к ключевым социальным объектам (средняя школа им. В. Жолбарысулы, врачебная амбулатория).

Неосвещенные зоны: Периферийные улицы новой индивидуальной жилищной застройки в северной (выше ул. Тауке хана) и юго-восточной частях села на текущий момент полностью лишены линий наружного освещения.

Расчетные показатели протяженности и количества оборудования

На основе масштабированного анализа картографической схемы сети уличного освещения (обозначена зеленым цветом) получены следующие ориентировочные параметры:

Общая протяженность существующих линий уличного освещения: 12,5 км.

В том числе главная магистраль (вдоль трассы): 3,2 км.

Внутрипоселковые распределительные улицы: 9,3 км.

Существующее количество светоточек (светильников): 250 шт.

Технические характеристики системы

Тип светильников: На магистральных улицах установлены современные энергосберегающие светодиодные (LED) светильники. На второстепенных улицах частично сохраняются дуговые натриевые лампы (ДНаТ).

Управление системой: Централизованное, осуществляется через шкафы управления наружным освещением (ШУНО), подключенные к КТП АО «ТАТЭК». Включение/выключение автоматизировано с использованием фотореле и суточных таймеров времени.

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 8.6.1.

Таблица 8.6.1.

Наименование потребителей	Количество населения, чел.		Электрическая нагрузка, кВт	
	первая очередь, 2033г.	расчетный срок, 2046г.	первая очередь, 2033г.	расчетный срок, 2046г.
1	2	3	4	5
Количество населения (человек)	7186	7312		
Жилой фонд, количество потребителей	1796	1828	8980,0	9140,0
Общественный фонд			1347,0	1371,0
Производственный фонд			898,0	914,0
Всего			11225,0	11425,0

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.

Анализ прогнозируемых нагрузок по району электроснабжения показывает устойчивую тенденцию к увеличению нагрузок жилищно-коммунального сектора, а также при своевременном вводе нагрузок объектов культурно-бытового сектора.

В связи с ростом нагрузок на первую очередь и расчетный срок, для их покрытия необходимо произвести следующие мероприятия:

- строительство новых и расширение существующих потребительских трансформаторных подстанций – на 1 очередь – 2 ТП и 2,0 км электрической линий; на расчетный срок - 1 ТП и 1,0 км электрической линий;
- реконструкцию сетей ЛЭП с заменой проводов на современные СИП;
- проектом отмечается необходимость проведения комплекса работ по упорядочению трасс прохождения существующих распределительных сетей с выносом их в отведенные коридоры трасс прохождения вдоль проектируемых дорог.

В связи с ростом нагрузок для жилой зоны на первую очередь и расчётный срок предусматриваются отдельно стоящие ТП закрытого типа. Для административной и общественной застройки предусматриваются подстанции, расположенные ближе к центрам нагрузок и расположенные в отдельно стоящих или встроенных помещениях.

Кабельные сети (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 принято 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 проектам. Для обеспечения надежности электроснабжения при аварийных ситуациях трансформаторы должны быть загружены не более чем на 70-75% их номинальной мощности.

Выводы и рекомендации для Генерального плана (проектные предложения):

Учет инвестиционной программы: При разработке первой очереди реализации генерального плана необходимо синхронизировать проектные решения с планом модернизации АО «ТАТЭК» на 2027 год, предусмотрев коридоры для реконструируемых ВЛ и площадки для обновленных КТП.

Резервирование мощностей под новую застройку: Учитывая появление 8 модернизированных КТП, расчетные электрические нагрузки от перспективных жилых и общественных зданий следует распределять с учетом расположения этих обновленных узлов питания.

Перевод сетей в кабельное исполнение: Для центральных улиц села (включая ул. Жансугурова) и площадок нового жилищного строительства рекомендуется постепенный перевод распределительных сетей 0,4 кВ из воздушных (ВЛ) в подземные кабельные линии (КЛ) с применением кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, что повысит безопасность и улучшит архитектурно-эстетический облик села.

Ликвидация дефицита: На расчетный срок генплана для освещения улиц села необходимо предусмотреть строительство новых линий освещения протяженностью **не менее 8,5 км** в районах новой застройки для достижения 100% охвата территории села.

Энергоэффективность и энергосбережение.

11 июня 2014 года совместно с Всемирным Банком был начат проект «Повышение энергоэффективности в Казахстане».

И на 2022 год в результате сильного роста экономики РК в стране возник дефицит по выработке электроэнергии. Для энергосбережения, чтобы электроэнергия не терялась, проектом рекомендуются проводить энергосберегающие мероприятия. Применять современные возобновляемые виды энергии (солнечные коллекторы, фотоэлектрические преобразователи, тепловые насосы, биогаз, ветряные электростанции), что снизит нагрузку на электрические сети, уменьшит расходы по электроснабжению потребителей.

Благодаря этим мероприятиям будет тратиться меньше ресурсов: угля, электричества, газа. За счет этого сократится и количество выбросов в атмосферу

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.

8.7. Слаботочные устройства.

Общие сведения и операторы связи

Телекоммуникационную инфраструктуру, фиксированную телефонную связь и доступ к сети Интернет в селе Бактыбай обеспечивает национальный оператор АО «Казахтелеком». Оперативное техническое обслуживание абонентов и линейно-кабельных сооружений осуществляет Ескельдинский линейно-технический цех (ЛТЦ), центральный офис которого расположен в районном центре — селе Карабулак (ул. Сатпаева, 67/69).

Фиксированная телефонизация и проводной интернет

В селе Бактыбай развернуты сети фиксированной телефонной связи и передачи данных, построенные по двум основным технологиям:

Традиционная телефония (xDSL/ADSL): Историческая кабельная инфраструктура на базе медных линий связи. Позволяет обеспечивать население стандартной местной телефонной связью с выделением городских семизначных номеров, а также параллельным доступом к сети Интернет на базовых скоростях (до 8–12 Мбит/с).

Волоконно-оптические линии (технология GPON): В рамках реализации региональной программы цифровизации области Жетісу магистральные оптоволоконные линии связи (ВОЛС) успешно доведены до села Бактыбай. Технология **GPON** (пассивные оптические сети) активно заводится непосредственно в частные дома и общественные здания, обеспечивая пользователей цифровой телефонией (IP-телефонией), высокоскоростным безлимитным Интернетом (на скоростях от 200 до 500 Мбит/с, с потенциалом до 1024 Мбит/с) и цифровым телевидением «TV+».

Мобильная связь и беспроводной интернет

По данным Управления цифровых технологий области Жетісу, село Бактыбай полностью входит в зону устойчивого покрытия мобильных операторов «большой тройки» Казахстана (Kcell/Activ, Beeline, Tele2/Altel).

Стандарты связи: Обеспечено покрытие стандартов **2G** (голосовая связь), **3G** и высокоскоростного мобильного интернета **4G/LTE**.

Инфраструктура: Уверенный прием сигнала на территории жилой застройки и вдоль прилегающей республиканской трассы поддерживается базовыми станциями, установленными как в самом селе, так и в смежном районном центре Карабулак.

Проектные предложения.

Расчет требуемого количества устанавливаемых аппаратов производится согласно рекомендаций:

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 8.7.1.

Таблица 8.7.1.

Название жилого района	Население , чел.	Необходимое количество телефонных линий, (лин.)			
		по жилью	по обществен ным объектам	по производст венным объектам	всего
	Первая очередь, 2033г.				
с.Бактыбай	7186	1796	269	179	2244
	Расчетный срок, 2046г.				
с.Бактыбай	7312	1828	274	182	2284

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.

Расширение емкости станций существующей районной АТС до 5000 номеров до расчетного срока строительства, 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».

Для обеспечения телефонизаций необходимо следующие мероприятия:

1-очередь строительства, 2033г.:

- установка ОРШ – 3 шт.;
- строительство телефонных сетей – 12,086 км.

Расчетный срок строительства, 2046г.:

- установка ОРШ – 2 шт.;
- строительство телефонных сетей – 5,179 км.

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.

Выводы для проектных решений Генерального плана:

Развитие сетей GPON: На расчетный срок генплана необходимо заложить 100% охват всех новых кварталов индивидуального жилищного строительства (ИЖС) волоконно-оптическими линиями АО «Казахтелеком». Кабельные трассы связи рекомендуется прокладывать подземным способом в существующих или проектируемых распределительных коридорах.

Резервирование площадок под сотовую связь: При расширении границ населенного пункта генеральным планом следует предусмотреть места для размещения новых антенно-мачтовых сооружений (АМС) операторов сотовой связи для исключения «слепых зон» в перспективных кварталах.

9. Первоочередные градостроительные мероприятия проектных решений генерального плана

Первоочередные мероприятия генерального плана предусматриваются на период 2026–2032 годов и направлены на развитие жилищного фонда, социальной, общественно-деловой, производственной и коммунально-складской инфраструктуры, а также на обеспечение комфортных условий проживания населения.

Развитие социальной инфраструктуры

Жилищное строительство. В сфере жилищного строительства предусматривается 9,2 тыс. м² нового жилищного фонда, количество квартир 61 единица.

Объекты культурно-бытового и социального обслуживания населения.

Приоритетным направлением развития села является обеспечение населения необходимым комплексом социальных услуг в соответствии с градостроительными нормами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов».

В первую очередь реализация проекта предусматривает строительство:

- библиотеки с фондом 35 тыс. единиц хранения;
- магазинов с общей торговой площадью 500 м²;
- предприятия общественного питания на 100 мест;
- предприятий бытового обслуживания на 20 рабочих мест;
- бани на 50 мест;
- общественных туалетов на 3 прибора;
- пожарного депо на 6 автомобилей.

Реализация предусмотренных мероприятий позволит обеспечить население необходимыми объектами социальной и культурно-бытовой инфраструктуры, повысить качество обслуживания населения, создать дополнительные рабочие места и сформировать условия для дальнейшего социально-экономического развития села.

10.Ориентировочный объем инвестиций по реализации проектных решений генерального плана

Ориентировочный объем инвестиций, необходимый для реализации проектных решений Генерального плана села, определен на основе укрупненных расчетов и предназначен для оценки общего масштаба капитальных вложений на этапе градостроительного планирования.

Расчетная стоимость строительства по основным направлениям — жилищное и культурно-бытовое строительство, объекты социальной инфраструктуры, инженерное обеспечение, благоустройство территории, транспортная инфраструктура и другие виды строительства — определена в соответствии с укрупненными показателями, приведенными в УСН РК 8.02-04-2025 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (далее — УПСС), с учетом территориальных условий области Жетісу.

При расчетах также использованы данные по объектам-аналогам, реализованным в сопоставимых природно-климатических и социально-экономических условиях, а также действующие нормативы и среднерыночные показатели стоимости строительства.

Полученные значения носят ориентировочный характер и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования — при разработке проектов детальной планировки, проектно-сметной документации и технико-экономических обоснований конкретных инвестиционных проектов.

Таблица 10.1

Ориентировочные объемы инвестиций, млн тенге

№ п/п	Структура капитальных вложений	Всего		в том числе:			
				Первая очередь - 2026-2032 годов		Расчетный срок - 2033-2045 годов	
		млн.тенге	% к итогу	млн.тенге	% к итогу	млн.тенге	% к итогу
	1	2	3	4	5	6	7
1.	Общий объем инвестиций						
	в том числе:						
1.1.	Жилищное	5377,2		2472,4		2904,8	

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	строительство						
1.2.	Затраты, связанные со сносом жилых строений	768,2				768,24	
1.3.	Социально-бытовое строительство	8820,3		2402,0		6418,4	
1.4.	Улично-дорожная сеть и сооружения транспорта						
1.5.	Инженерная подготовка территории						
1.6.	Благоустройство и озеленение территории						
1.7.	Инженерные сети и оборудование территории						
1.7.1.	водоснабжение			4 768,500		2 043,500	
1.7.2.	водоотведение			9 329,500		3 475,500	
1.7.3.	электроснабжение			900,000		450,000	
1.7.4.	теплоснабжение			1 350,000		0,000	
1.7.5.	газоснабжение			708,000		332,000	
1.7.6.	телекоммуникации			4 894,400		2 111,600	

Таблица 10.2

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

**Расчет стоимости строительства объектов жилищного и социально-бытового
назначения**

Наименование объекта	Единица измерени я	Объем строительст ва	Стоимост ь единицы, тыс. тенге	Стоимост ь, млн. тенге	Источники их финансировани я
Первая очередь (2026–2032 гг.)					
Жилищное строительство	м2 общей площади	9174,4		2472,4	
из них					
Жилые здания 1-2 этажные одноквартирные	м2 общей площади	9174	269,492	2472,4	за счет собственных средств населения
Социально-бытовое строительство	м2 общей площади	7250		2402,0	
из них					
Библиотека на 35 тыс. ед. хранения	м2 общей площади	700	415,478	290,8	за счет средств государственно го бюджета
Пожарное депо на 6 автомобилей	м2 общей площади	4600	344,147	1583,1	
Магазины	м2 общей площади	750	270,805	203,1	за счет предприятий и организаций
Предприятия общественного питания	м2 общей площади	500	270,805	135,4	
Предприятия бытового обслуживания	м2 общей площади	400	270,805	108,3	
Бани	м2 общей площади	300	270,805	81,2	

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Расчетный срок (2033–2045 гг.)					
Жилищное строительство	м2 общей площади	10438		2904,8	
из них					
Таунхаусы	м2 общей площади	10438	278,282	2904,8	за счет предприятий и организаций
Социально-бытовое строительство	м2 общей площади	20797		6418,4	
из них					
Детский сад на 245 мест	м2 общей площади	3430	274,21	940,5	за счет средств государственного бюджета
Школа на 925 мест с учреждением внешкольного образования на 156 мест	м2 общей площади	10173	328,612	3343,1	
Спортивный комплекс с плавательным бассейном	м2 общей площади	1300	414,336	538,6	
Молочная кухня с раздаточным пунктом и аптекой	м2 общей площади	295	270,805	79,9	за счет предприятий и организаций
Магазины	м2 общей площади	1275	270,805	345,3	
Предприятия общественного питания	м2 общей площади	575	270,805	155,7	
Предприятия бытового обслуживания	м2 общей площади	624	270,805	168,9	
Административное здание	м2 общей площади	2000	270,805	541,6	

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

Гостиница	м2 общей площади	1125	270,805	304,7	
-----------	------------------------	------	---------	-------	--

11. Основные технико-экономические показатели проекта генерального плана населенного пункта с численностью населения свыше пяти тысяч человек

Сноска. Правила дополнены приложением 10 в соответствии с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 04.08.2023 № 563 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2026год	Первый этап 2033год	Расчетный срок 2046 год
1	Территория				
1.1	Площадь земель населенного пункта в пределах городской, поселковой черты и черты сельского населенного пункта, всего	тыс. га			
	в том числе:				
1.1.1	жилой и общественной застройки	-//-			
	из них:				
1.1.1.1	усадебной и блокированной застройки с земельным участком при доме (квартире)	-//-			
1.1.1.2	застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами	-//-			
1.1.1.3	застройки многоэтажными многоквартирными жилыми домами	-//-			
1.1.1.4	общественной застройки	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

1.1.2	промышленной и коммунально-складской застройки	-//-			
	из них:				
1.1.2.1	промышленной застройки	-//-			
1.1.2.2	коммунальной застройки	-//-			
1.1.2.3	складской застройки	-//-			
1.1.3	транспорта, связи, инженерных коммуникаций из них:	-//-			
1.1.3.1	внешнего транспорта (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного)	-//-			
1.1.3.2	магистральных инженерных сетей и сооружений	-//-			
1.1.3.3	сооружений связи	-//-			
1.1.4	особо охраняемых природных территорий	-//-			
	из них:				
1.1.4.1	заповедников	-//-			
1.1.4.2	заказников	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

1.1.4.3	памятников природы	-//-			
1.1.4.4	лесов и лесопарков	-//-			
1.1.5	водоемов и акваторий	-//-			
	из них:				
1.1.5.1	рек, естественных и искусственных водоемов	-//-			
1.1.5.2	водоохранных зон	-//-			
1.1.5.3	гидротехнических сооружений	-//-			
1.1.5.4	водохозяйственных сооружений	-//-			
1.1.6	сельскохозяйственного использования	-//-			
	из них:				
1.1.6.1	пахотных земель	-//-			
1.1.6.2	садов и виноградников	-//-			
1.1.6.3	сенокосов, пастбищ	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

1.1.7	общего пользования	-//-			
	из них:				
1.1.7.1	улиц, дорог, проездов,	-//-			
1.1.7.2	водоемов, пляжей, набережных	-//-			
1.1.7.3	парков, скверов, бульваров	-//-			
1.1.7.4	другие территориальные объекты общего пользования	-//-			
1.1.8	резервные	-//-			
	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	-//-			
1.2.	Из общего количества земель:				
1.2.1*	земли государственной	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	собственности				
1.2.2*	земли коммунальной собственности	-//-			
1.2.3*	земли частной собственности	-//-			
2	Население				
2.1	Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов, всего	тыс./чел.	6,881	7,186	7,312
	В том числе:				
2.1.1	собственно города (поселок, сельский населенный пункт)	-//-	6,881	7,186	7,312
2.1.2	другие населенные пункты	-//-			
2.2	Показатели естественного движения населения:				
2.2.1	прирост	-//-		0,589	1,224
2.2.2	убыль	-//-			
2.3	Показатели миграции населения:				
2.3.1	прирост	-//-			
2.3.2	убыль	-//-		-0,284	-1,098
2.4	Плотность населения				

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

2.4.1	в пределах селитебной территории	чел./га	15,0	16,7	17,0
2.4.2	в пределах территории городской, поселковой и сельской застройки	-//-	15,0	16,7	17,0
2.5	Возрастная структура населения:				
2.5.1	дети до 15 лет	тыс. чел./%	1,961/28,5	2,055/28,6	2,113/28,9
2.5.2	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-62 года, женщины 16-57года)	-//-	3,895/56,6	4,075/56,7	4,139/56,6
2.5.3	население старше трудоспособного возраста	-//-	1,025/14,9	1,056/14,7	1,06/14,5
2.6	Число семей и одиноких жителей, всего	единица	1374	1435	1460
	в том числе:				
2.6.1	число семей	-//-	1209	1263	1285
2.6.2	число одиноких жителей	-//-	165	172	175
2.7	Трудовые ресурсы, всего	тыс. человек	4,92/100	5,131/100	5,199/100
	из них:				
2.7.1	Экономически активное население, всего	тыс. чел./%	3,041/61,8	3,181/62	3,234/62,2
	в том числе:				
2.7.1.1	Занятые в отраслях экономики	-//-	2,861/94,1	3/94,3	3,056/94,5
1)	в градообразующей	-//-	2,273/79,4	2,328/81,4	2,19/76,5

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	группе				
	из них: самостоятельно занятые население		0,455/15,9	0,466/16,3	0,438/15,3
2)	в обслуживающей группе	-/-	0,589/20,6	0,672/23,5	0,866/30,3
2а)	из них: самостоятельно занятые население		0,152/5,3	0,179/6,3	0,25/8,7
2.7.1.2	Безработные	-/-	0,18/5,9	0,181/5,7	0,178/5,5
2.7.2	Экономически не активное население	-/-	1,879/38,2	1,95/38	1,965/37,8
	в том числе:				
2.7.2.1	Учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от производства	-/-	0,44/9	0,46/9	0,475/9,1
2.7.2.2	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятые экономической деятельностью и учебой	-/-	1,439/29,2	1,49/29	1,49/28,7
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, всего	тыс.м2 общей площади / % / *ед. домов (квартир)	106,1/100	115,3/100	121,4/100
	в том числе:				
3.1.1*	государственный фонд	-/-			
3.1.2*	в частной собственности	-/-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

3.2	Из общего фонда:	-//-			
3.2.1	в многоквартирных домах	-//-			
3.2.2	в домах усадебного типа	-//-			
3.3	Жилищный фонд с износом более 70%, всего	-//-			
	в том числе:				
3.3.1	государственный фонд	-//-			
3.4	Сохраняемый жилищный фонд, всего	-//-		106,1/100	111/96,3
3.5	Распределение жилищного фонда по этажности:				
	в том числе:				
3.6.1	малоэтажный	-//-	106,1/100	115,3/100	121,4/100
	из них в застройке:				
3.6.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-	106,1/100	115,3/100	111/91,4
3.6.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			10,4/8,6
3.6.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

3.6.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-			
3.6.3	многоэтажный многоквартирный	-//-			
3.7	Убыль жилищного фонда, всего	-//-		4,3	
	в том числе:				
3.7.1	по техническому состоянию	-//-			
3.7.2	по реконструкции	-//-		4,3	
3.7.3	по другим причинам (переоборудование помещений)	-//-			
3.7.4	Убыль жилищного фонда по отношению:				
3.7.4.1	к существующему жилому фонду	%		4,0	
3.7.4.2	к новому строительству	-//-		21,8	
3.8	Новое жилищное строительство, всего в том числе за счет:	ед. домов (квартир) /тыс. кв. м общей площади		61/9,2	80/10,4
3.8.1*	государственных средств	-//-			
3.8.2*	предприятий и организаций	-//-			80/10,4

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

3.8.3*	собственных средств населения	-//-		61/9,2	
3.9	Структура нового жилищного строительства по этажности	-//-			
	в том числе:				
3.9.1	малоэтажный	-//-		61/9,2	80/10,4
	из них:				
3.9.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-		61/9,2	
3.9.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			80/10,4
3.9.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-			
3.9.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-			
3.9.3	многоэтажный многоквартирный	-//-			
3.10	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:				
3.10.1	на свободных территориях	-//-		61/9,2	
3.10.2	за счет реконструкции	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	существующей застройки				80/10,4
3.11	Ввод общей площади нового жилищного фонда в среднем за год	тыс. кв. м		1,3	0,8
3.12	Обеспеченность жилищного фонда:				
3.12.1	водопроводом	% общего жилищного фонда	50	100	100
3.12.2	канализацией	-//-		50	100
3.12.3	электроплитами	-//-			
3.12.4	газовыми плитами	-//-	50	100	100
3.12.5	теплом	-//-	100	100	100
3.12.6	горячей водой	-//-	35	100	100
3.13	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м2/чел.	15,4	16,0	16,6
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 человек	место	323	323	568
4.1.1	уровень обеспеченности	%	62,1	58,8	100
4.1.2	на 1000 жителей	место	47	45	78
4.1.3	новое строительство	-//-			245
4.2	Общеобразовательные учреждения, всего/на 1000 человек	-//-	640	640	1565
4.2.1	уровень обеспеченности	%	51,5	42,0	100

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

4.2.2	на 1000 человек	место	93	89	214
4.2.3	новое строительство	-//-			925
4.3	Больницы, всего/на 1000 человек	коек			
4.4	Поликлиники, всего/на 1000 человек	посещен. в смену	120/17,4	120/16,7	120/16,4
4.5	Учреждения социального обеспечения (дома интернаты) - всего/1000 человек	место			
4.6	Учреждения длительного отдыха (дома отдыха, пансионаты, лагеря для школьников и т.п.), всего/на 1000 человек	-//-			
4.7	Физкультурно-спортивные сооружения - га всего/1000 человек		1,5/0,21	3/0,4	5,1/0,7
4.8	Зрелищно-культурные учреждения (театры, клубы, кинотеатры, музеи, выставочные залы и т.п.), всего/на 1000 человек	место	300/43,6	300/41,7	300/41
4.9	Предприятия торговли всего/на 1000 человек	м ² торговой площади	847/123,1	1347/187,4	2197/300,4
4.10	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 человек	посадочное место	80/11,6	180/25	295/40,3
4.11	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 чел.	рабочих мест		20/2,8	51,2/7
4.12	Пожарное депо	количество автомобилей/постов	6/1	6/1	6/1
4.13	Прочие объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения	соответствующие единицы			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность линий пассажирского общественного транспорта, всего	км			
	в том числе:				
5.1.1	электрифицированная железная дорога	км двойного пути			
5.1.2	метрополитен	-//-			
5.1.3	трамвай	-//-			
5.1.4	троллейбус	-//-			
5.1.5	автобус	-//-			
5.2	Протяженность магистральных улиц и дорог, всего	км			
	в том числе:				
5.2.1	дорог скоростного движения	-//-			
5.2.2	магистралей общегородского значения	-//-			
5.2.3	магистралей районного значения	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

5.2.4	жилые улицы	-//-			
5.2.5	поселковые дороги	-//-			
5.2.6	промышленные дороги	-//-			
5.3	Внешний транспорт				
	в том числе:				
5.3.1	железнодорожный,				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год			
5.3.2	воздушный,				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

5.3.3	автомобильный,				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год			
5.3.4	речной				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год			
5.3.5	морской				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год			
5.3.6	Трубопроводный	тыс. м ³ /год			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

5.4	Плотность улично-дорожной сети				
5.4.1	в пределах городской; поселковой застройки	км/км ²			
5.4.2	в пределах границ пригородной зоны	-"-			
6	Инженерное оборудование				
6.1	Водоснабжение:				
6.1.1	Суммарное потребление, всего	тыс. м ³ /сут.	688,1	718,6	731,2
	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:	м ³ /сут.	688,1	718,6	731,2
6.1.3.1	подземные водозаборы	м ³ /сут.	688,1	718,6	731,2
6.1.3.2	водозабор из поверхностных источников		-	-	-
6.1.3.3	децентрализованные водоисточники				
6.1.4	Протяженность сетей	км	22,310	31,847	35,934
	(дата утверждения, расчетный срок)	м ³ /сут.	-	646,74	658,08

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

6.1.5	Водопотребление в среднем на 1 человека	л/сут.	100	100	100
	В том числе:	-//-	-	-	-
6.1.5.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	-	-	-
6.1.6	Вторичное использование воды				
6.1.7	Протяженность сетей				
6.2	Водоотведение				
6.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	м³/сут.	-	646,74	658,08
	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
6.2.3	Протяженность сетей	л/сут.	-	90	90
6.3	Электроснабжение:				
6.3.1	Суммарное потребление электроэнергии	кВт	7548,0	8980,0	9140,0
	в том числе:				
6.3.1.1	на коммунально-бытовые нужды				
6.3.1.2	на производственные нужды				
6.3.2	Электропотребление в среднем на 1 человека в год	-//-	-	-	-
6.3.2.1	на коммунально-	-//-	-	11 799 720	12 009 960

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	бытовые нужды				
6.3.2.2	на производственные нужды	-//-	-	7 866 480	8 006 640
6.3.3	Протяженность сетей	км	13,561	15,561	16,561
6.3.3.1	в том числе: ТЭЦ, ГРЭС	-//-			
6.3.3.2	гидроэлектростанция	-//-			
6.3.3.3	объединенная энергосеть	-//-			
6.3.3.4	возобновляемые источники энергии	-//-			
6.3.4	Протяженность сетей	км			
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Общий расход тепла	Гкал/ч	7,584	10,977	11,556
6.4.1.1	в числе: ТЭЦ	-//-			
6.4.1.2	районные котельные	-//-			
6.4.1.3	квартальные котельные	-//-			
6.4.1.4	суммарная мощность локальных источников	-//-			
6.4.2	Потребление на отопление, всего	Гкал/ч	-	8,961	9,441
6.4.2.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	0,612	0,644
6.4.2.2	на производственные нужды	-//-	-	0,511	0,539

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

6.4.3	Потребление горячее водоснабжение, всего	-//-	-	2,016	2,125
6.4.3.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	0,242	0,255
6.4.3.2	на производственные нужды	-//-	-	0,161	0,170
6.4.3	Производительность локальных источников теплоснабжения				
6.4.4	Протяженность сетей	км	1,5	2,0	2,0
6.5	Газоснабжение				
6.5.1	Годовой расход природного газа	Тыс.м³/год	-	1 706,675	1 736,600
6.5.1.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-			
6.5.1.2	на производственные нужды	-//-			
6.5.2	Потребление природного газа, всего	Млн..м³/год	-	1,706	1,736
6.5.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.5.2.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.5.3	Источники подачи природного газа	млн. м3/год			
6.5.4	Протяженность сетей	км	5,089	6,734	7,439
6.6	Телефонизация				
6.6.1	Установленное количество телефонных номеров	тыс. единиц	1,720	2,244	2,284
6.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего	номеров на 100 семей			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

	пользования				
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	Общая протяженность ливневой канализации	км	-	7,56	18,36
7.1.1.	Самотечный коллектор ливневой канализации	-//-	-	7,2	18,0
7.1.2.	Самотечный коллектор ливневой канализации	-//-	-	0,36	0,36
7.1.3.	Отстойники ливневых вод	ед.	-	1,0	1,0
7.2	Защита территории от затопления:				
7.2.1	площадь	га			
7.2.2	протяженность защитных сооружений	км			
7.3	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн. м ³ , га			
7.4	Берегоукрепление	км			
7.5	Понижение уровня грунтовых вод	га			
7.6	Другие специальные мероприятия по инженерной подготовке территории	соответствующ ие единицы			
7.6.1.	Канал в габионе	км	-	1,45	3,68
7.6.2.	Канал в железобетоне	км	-	1,11	1,11
7.6.3.	Канал в железобетоне	ед.	5,0	9,0	12,0

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

8	Ритуальное обслуживание населения				
8.1	Общее количество кладбищ	га			
8.2	Общее количество крематориев	единиц			
9	Охрана окружающей среды				
9.1	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	тыс. т/год			
9.2	Общий объем сброса загрязненных вод	млн. м /год			
9.3	Рекультивация нарушенных территорий	га			
9.4	Территории с уровнем шума свыше 65 Дб	-//-			
9.5	Территории, неблагоприятные в экологическом отношении (территории, загрязненные химическими и биологическими веществами, вредными микроорганизмами свыше предельно допустимых концентраций, радиоактивными веществами, в количествах свыше предельно допустимых уровней)	-//-			
9.6	Население, проживающее в санитарно-защитных зонах	-//-			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

9.7	Озеленение санитарно-защитных и водоохранных зон	-//-			
9.8	Защита почв и недр	-//-			
9.9	Санитарная очистка территорий	-//-			
9.9.1	Объем бытовых отходов	тыс. т/год			
	в том числе дифференцированного сбора отходов	%			
9.9.2	Мусороперерабатывающие заводы	единиц/тыс. т. год			
9.9.3	Мусоросжигательные заводы	_"_			
9.9.4	Мусороперегрузочные станции	_"_			
9.9.5	Усовершенствованные свалки (полигоны)	единиц/га			
9.9.6	Общая площадь свалок	га			
9.9.7	в том числе стихийных	-//-			
9.10	Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию	соответствующие единицы			
10	Ориентировочный объем инвестиций по I этапу реализации проектных решений	млн. тенге			

«Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки села Бактыбай
Ескельдинского района области Жетісу. Корректировка.»

* Показатели рекомендательного характера

Примечания

1. Техничко-экономические показатели генерального плана города, поселка и сельского населенного пункта приводятся на следующие этапы:

- исходный год нового генерального плана;
- первый этап;
- расчетный этап.

2. Показатели по потребности в электроэнергии, тепловой энергии, воде, газе на коммунально-бытовые и производственные нужды и по объему сброса сточных вод принимаются по данным соответствующих областных и районных служб.

3. Оценка воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРОЕКТНЫХ, НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.07.2026 г.)

Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ.

Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477-ІІ.

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-VІ.

Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ.

Закон РК от 16.07.2001 г. №242-ІІ «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-ІІІ «Об особо охраняемых природных территориях».

Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденных Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 2643.

Санитарно-эпидемиологические требования к кладбищам и объектам похоронного назначения. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 19 августа 2021 года № ҚР ДСМ-81

Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28925.

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения», утвержденным Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан

от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ -96/2020. Зарегистрирован в
Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 августа 2020 года № 21080.

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного
питания. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17
февраля 2022 года № ҚР ДСМ-16.

Санитарно-эпидемиологические требования к объектам оптовой и розничной
торговли пищевой продукцией. № ҚР ДСМ-73 от 04.08.2021г

Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным
объектам. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики
Казахстан от 27 марта 2015 года № 260.

Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам.
Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018
года № 188

СН РК 3.01-01-2013. Градостроительство. Планировка и застройка городских
и сельских населенных пунктов. (с изменениями и дополнениями по
состоянию 30.04.2025г.)

СП РК 3.01-101-2013. Градостроительство. Планировка и застройка
городских и сельских населенных пунктов.(с изменениями 05.03.2018г.)

СН РК 3.01-00-2011. Инструкция о порядке разработки, согласования и
утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан.

СН РК 3.01-02-2012. Планировка и застройка районов индивидуального
жилищного строительства.

СП РК 3.01-102-2012. Планировка и застройка районов индивидуального
жилищного строительства.

СП РК 1.02-105-2014. «Инженерные изыскания для строительства».

СН РК 1.04-01-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению
токсичных промышленных отходов. Основные положения по
проектированию».

СП РК 1.04-109-2013. «Полигоны по обезвреживанию и захоронению
токсичных промышленных отходов. Основные положения по
проектированию».

СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология.

СН РК 3.05-01-2013. Магистральные трубопроводы.

СП РК 3.05-101-2013. Магистральные трубопроводы.

СН РК 4.01-03-2011. Водоотведение. Наружные сети и сооружения.(с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021 г.)

СНиП РК 4.01-02-2009. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.(с изменениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

СН РК 2.04-2004*. Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий.(с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.11.2019 г.).

СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»(с изменениями от 01.04.2019 г.)

МСН 4.03-01-2003. «Газораспределительные системы».

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

МСН 4.02-02-2004. Тепловые сети.

Пособие к МСН 4.02-02-2004. Тепловые сети.

СП РК 4.02-04-2003. Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией промышленного производства.

СН РК 4.02-01-2011. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП РК 4.02-101-2012. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП РК 3.01-01-2008. Методические указания по разработке проектов планировки частей города и других населенных пунктов.

Методические указания по применению экологических требований к полигонам размещения отходов (приложение 33 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298)

СН РК 3.03-01-2013. «Автомобильные дороги».

СП РК 3.03-101-2013. «Автомобильные дороги».

СН РК 3.03-02-2013. «Отвод земель для автомобильных дорог».

СП РК 3.03-102-2013. «Отвод земель для автомобильных дорог».

СН РК 1.04-15-2013. Полигоны для твердых бытовых отходов.

РДС РК 3.01-06-2002. Методика комплексной градостроительной оценки территорий с использованием базы данных государственного градостроительного кадастра.

МСН 2.03-02-2002. Инженерная защита территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

СН РК 2.04-03-2011. Защита от шума.

Правила установления водоохранных зон и полос. Приказ

Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 июня 2025 года № 36238. Вводится в действие с 10.06.2025

РНД 01.01.03-94. Правила охраны поверхностных вод РК.

Об утверждении перечня видов отходов для захоронения полигона различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361.

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 сентября 2021 года № 24280.

Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

Правила приема сточных вод в централизованные системы водоотведения населенных пунктов. Приказ, подписанный 15 октября 2025 года, вступает в силу с 1 ноября 2025 года.

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70

Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Правила установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года № 331

Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению

отходов производства и потребления. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 260.

Правила организации сбора, хранения и захоронения радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 8 февраля 2016 года № 39.