

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ПРОЕКТА.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	10
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	13
1.1. Общая информация по Акмолинской области	13
1.2. Общие сведения о городе Степногорске	14
1.3. Краткая историческая справка Степногорска	16
2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ	19
2.1. Историческая справка посёлка Бестобе	19
3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.....	21
3.1. Рельеф местности	21
3.2. Климатические условия	21
3.3. Гидрологические условия	23
3.4. Геологические условия	23
3.5. Планировочные ограничения	24
4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИЙ	26
4.1. Общая информация	26
4.2. Оценка по основным факторам	27
4.2.1. Оценка территории по экологическим условиям	27
4.2.2. Оценка территории по обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурой	28
4.3. Комплексная оценка территории	29
5. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	30
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕН- НОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА.....	32
6.1. Потенциал развития поселка.....	32
6.2. Промышленность	32
6.3. Сельское хозяйство	33
6.4. Строительство.....	34
6.5. Транспорт и складирование	34
6.6. Связь.....	35
6.7. Электроснабжение, подача газа.....	35
6.8. Водоснабжение и водоотведение	36

6.9.	Оптовая, розничная торговля и ремонт автомобилей	36
6.10.	Услуги по проживанию и питанию	36
6.11.	Операции с недвижимым имуществом	36
6.12.	Государственное управление и обязательное социальное обеспечение	37
6.13.	Образование.....	37
6.14.	Здравоохранение и социальные услуги.....	37
6.15.	Искусство, развлечения, отдых и прочие виды услуг	38
6.16.	Современная структура рабочих мест по отраслям экономики	38
7.	ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА НА 2035 ГОД	40
7.1.	Промышленность	40
7.2.	Сельское хозяйство	42
7.3.	Транспорт и связь	42
8.	ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ	43
8.1.	Современное состояние	43
8.2.	Прогноз численности населения поселка на 2035 год	45
9.	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД.....	48
9.1.	Современное состояние жилищного фонда.....	48
9.2.	Прогноз жилищного строительства.....	48
10.	СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	51
10.1.	Прогноз развития сферы обслуживания.....	51
10.2.	Специализированные объекты по социальной защищенности инвалидов и других маломобильных групп населения.....	64
11.	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.....	65
11.1.	Обеспечение доступности к объектам при обслуживании маломобильных участников дорожного движения.....	65
12.	ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	67
13.	ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	70
13.1.	Градостроительная ситуация	70
13.2.	Основные цели и задачи генерального плана.....	70
13.3.	Современное использование территорий. Существующая планировочная структура и функциональное зонирование	71
13.4.	Проектные решения по архитектурно-пространственной застройке поселка	77

13.5.	Функционально-градостроительное зонирование	84
13.6.	Основные регламенты генерального плана	84
14.	ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ	86
15.	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ	91
15.1.	Вводная часть	91
15.2.	Назначение регламентов	92
15.3.	Основные понятия о регламентах	93
15.4.	Регламенты градостроительного развития и использования территорий	94
15.5.	Регламенты функциональных зон	97
15.5.1.	Зона жилой застройки	97
15.5.1.1.	Зона выносимой застройки	97
15.5.1.2.	Зона проектируемой 3-4-5-ти этажной многоквартирной жилой застройки	98
15.5.1.3.	Зона проектируемой 1-2 этажной усадебной жилой застройки	99
15.5.2.	Зона образовательных и дошкольных учреждений	100
15.5.2.1.	Территории общеобразовательных школ	100
15.5.2.2.	Территории детских дошкольных учреждений	101
15.5.3.	Зона объектов общественного назначения	102
15.5.3.1.	Зона объектов здравоохранения	102
15.5.3.2.	Участки административных учреждений и организаций	103
15.5.3.3.	Участки объектов торговли и общественного питания	104
15.5.3.4.	Участки объектов культурного и культового назначения	105
15.5.4.	Рекреационная зона	107
15.5.4.1.	Территории зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы)	107
15.5.5.	Зона объектов промышленно-хозяйственного назначения	107
15.5.5.1.	Зона горного отвода	107
15.5.5.2.	Территории промышленных и коммунально-складских объектов	108
15.5.5.3.	Территории объектов специального коммунального назначения	109
15.5.6.	Территории инженерно-транспортных коридоров	110
15.5.7.	Территории санитарно-защитных зон, охранных зон	111
16.	ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ	113
16.1.	Внешний транспорт	113
16.1.1.	Внешние автомобильные дороги	113
16.1.2.	Междугородные, пригородные автобусные перевозки	113

16.2.	Автомобильный транспорт	114
16.2.1.	Внутрипоселковый транспорт.....	114
16.2.2.	Гаражи и автомобильные стоянки.....	115
16.2.3.	Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка села	116
16.3.	Улично-дорожная сеть	116
16.4.	Безопасность движения.....	119
16.5.	Капитальные вложения в развитие транспорта	119
17.	ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	120
17.1.	Вертикальная планировка территории	120
17.2.	Организация поверхностного стока.....	121
17.3.	Организация полива зеленых насаждений.....	122
17.4.	Капитальные вложения.....	123
18.	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	124
18.1.	Водоснабжение и канализация	124
18.1.1.	Общие сведения.....	124
18.1.2.	Поверхностные и подземные воды на рассматриваемой территории.....	124
18.1.3.	Водоснабжение и водоотведение на рассматриваемой территории	125
18.1.4.	Проектные предложения водоснабжения и водоотведения для поселка Бестобе	127
18.1.5.	Санитарная очистка	136
18.1.6.	Основные технико-экономические показатели	141
18.2.	Электроснабжение	142
18.2.1.	Существующее положение.....	143
18.2.2.	Электропотребление и электрические нагрузки.....	143
18.2.3.	Развитие системы электроснабжения на расчетный период	153
18.2.4.	Технико-экономические показатели.....	156
18.3.	Теплоснабжение	157
18.3.1.	Общие сведения.....	157
18.3.2.	Проектируемое состояние теплоснабжения.....	158
18.3.3.	Использование нетрадиционных источников тепла.....	161
18.3.4.	Ориентировочные капитальные затраты.....	162
18.4.	Газоснабжение.....	162
18.4.1.	Выбор и обоснование системы газоснабжения.....	162

18.4.2.	Расчет системы газопотребления	164
18.4.3.	Укрупненные показатели системы газоснабжения.....	166
18.5.	Телекоммуникации и связь	166
18.5.1.	Современное состояние	167
18.5.2.	Проектные предложения	167
19.	ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ	171
20.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	172

СОСТАВ ПРОЕКТА.

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество эк-земпляров, шт.	
				Заказ-чик	Испол-нитель
1	2	3	4	5	6
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СОВМЕЩЕННЫЙ С ПРОЕКТОМ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ ГОРОДА СТЕПНОГОРСКА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ					
I. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (на планшетах)					
1.	239-00 ГП-1	Схема положения населенного пункта в системе расселения	1:65000	1	—
2.	239-00 ГП-2	Комплексная градостроительная оценка территории	1:5000	1	—
3.	239-00 ГП-2.1	Оценка территории по экологическим условиям	1:10000	1	—
4.	239-00 ГП-2.2	Оценка территории по обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурой	1:10000	1	—
5.	239-00 ГП-3	Опорный план	1:5000	1	—
6.	239-00 ГП-4	Варианты развития	б/м	1	—
7.	239-00 ГП-5	Генеральный план (основной чертеж)	1:5000	1	—
8.	239-00 ГП-6	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий	1:5000	1	—
9.	239-00 ГП-7	Схема улично-дорожной сети и транспорта	1:5000	1	—
		Поперечные профили улиц	1:200		
10.	239-00 ГП-8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:5000	1	—
11.	239-00 ГП-9	Природно-экологический каркас	1:5000	1	—
12.	239-00 ГП-10	Сводный план инженерных сетей	1:5000	1	—
13.	239-00 ГП	Планировочный макет застройки	1:1000	1	-
II. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (чертежи)					
14.	239-00 ГП-1	Схема положения населенного пункта в системе расселения	1:65000	3	1
15.	239-00 ГП-2	Комплексная градостроительная оценка территории	1:2000	3	1
16.	239-00 ГП-2.1	Оценка территории по экологическим условиям	1:10000	3	1
17.	239-00 ГП-2.2	Оценка территории по обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурой	1:10000	3	1
18.	239-00 ГП-3	Опорный план	1:5000	3	1
19.	239-00 ГП-4	Варианты развития	б/м	3	1
20.	239-00 ГП-5	Генеральный план (основной чертеж)	1:5000	3	1
21.	239-00 ГП-6	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий	1:5000	3	1
22.	239-00 ГП-7	Схема улично-дорожной сети и транспорта	1:5000	3	1
		Поперечные профили улиц	1:200		
23.	239-00 ГП-8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:5000	3	1

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество эк-земпляров, шт.	
				Заказ-чик	Испол-нитель
1	2	3	4	5	6
24.	239-00 ГП-9	Природно-экологический каркас	1:5000	3	1
25.	239-00 ГП-10	Сводный план инженерных сетей	1:5000	3	1
III. ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
26.	239-00 ГП	Том 1. Книга 1. Пояснительная записка	–	3	1
27.	239-00 ГП	Том 1. Книга 2. Исходные данные	–	3	1
28.	239-00 ГП	Том 1. Книга 3. Согласование проекта с поселковыми, городскими и областными организациями	–	3	1
29.	239-00 ГП	Том 1. Книга 4. Охрана окружающей среды	–	3	1
30.	239-00 ГП	Том 2. Книга 1. Альбом натурного обследования	–	3	1
31.	239-00 ГП	Том 2. Книга 2. Альбом иллюстраций чертежей	–	3	1
ПРОЕКТ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА					
I. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (на планшетах)					
32.	239-00 ПДП-1	Схема современного использования территории (Опорный план)	1:2000	1	–
33.	239-00 ПДП-2	Эскиз застройки (основной чертеж)	1:2000	1	–
34.	239-00 ПДП-3	План градостроительного зонирования и регламентов	1:2000	1	–
35.	239-00 ПДП-4	Схема организации улично-дорожной сети и транспорта	1:2000	1	–
		Поперечные профили улиц	1:200		
36.	239-00 ПДП-5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000	1	–
	Схема инженерного оборудования, в том числе:				
37.	239-00 ПДП-6	Сводный план инженерных сетей	1:2000	1	–
38.	239-00 ПДП-6.1	Схема водоснабжения и канализации	1:2000	1	–
39.	239-00 ПДП-6.2	Схема электроснабжения	1:2000	1	–
40.	239-00 ПДП-6.3	Схема теплоснабжения	1:2000	1	–
41.	239-00 ПДП-6.4	Схема газоснабжения	1:2000	1	–
42.	239-00 ПДП-6.5	Схема телекоммуникаций и связи	1:2000	1	–
II. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (чертежи)					
43.	239-00 ПДП-1	Схема современного использования территории (Опорный план)	1:2000	3	1
44.	239-00 ПДП-2	Эскиз застройки (основной чертеж)	1:2000	3	1
45.	239-00 ПДП-3	План градостроительного зонирования и регламентов	1:2000	3	1

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество эк-земпляров, шт.	
				Заказ-чик	Испол-нитель
1	2	3	4	5	6
46.	239-00 ПДП-4	Схема организации улично-дорожной сети и транспорта	1:2000	3	1
		Поперечные профили улиц	1:200		
47.	239-00 ПДП-5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000	3	1
Схема инженерного оборудования, в том числе:					
48.	239-00 ПДП-6	Сводный план инженерных сетей	1:2000	3	1
49.	239-00 ПДП-6.1	Схема водоснабжения и канализации	1:2000	3	1
50.	239-00 ПДП-6.2	Схема электроснабжения	1:2000	3	1
51.	239-00 ПДП-6.3	Схема теплоснабжения	1:2000	3	1
52.	239-00 ПДП-6.4	Схема газоснабжения	1:2000	3	1
53.	239-00 ПДП-6.5	Схема телекоммуникаций и связи	1:2000	3	1
54.	239-00 ПДП-7	Разбивочный план красных линий	1:2000	3	1
IV. ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ					
55.	239-00 ГП	Топографическая съемка на планшетах	1:2000	3	1
56.	239-00 ГП	Технический отчет о топографо-геодезических работах по объекту: «Разработка генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска» Акмолинской области.	–	3	1
V. ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА					
57.	239-00 ГП	Электронная версия материалов проекта (компакт-диск)	–	3	1
58.	239-00 ГП	Электронная версия материалов топогеодезических изысканий (компакт-диск)	–	3	1

ВВЕДЕНИЕ.

Разработка генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области (далее Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе) выполнена проектно-градостроительной фирмой ТОО «Урбостиль» (город Алматы) на основании итогов открытого конкурса по государственным закупкам работ предусмотренных к реализации бюджетной программой 013 на 2017 год в соответствии с Договором и Техническим заданием на выполнение работ, утвержденных Заказчиком – Государственным Учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска».

Разработка генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска выполнена с учётом действующих в Республике Казахстан нормативно-правовых документов и методических материалов для разработки градостроительной документации.

Основной целью генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска является определение направлений территориального развития, определение перспектив социально-экономического и градостроительного развития, рационального функционального зонирования с размещением селитебных, промышленно-коммунальных и рекреационных зон, а также объектов социального и культурно-бытового назначения и создание комфортной среды жизнедеятельности с взаимоувязанным развитием всех элементов планировочной структуры.

Проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска выполнен согласно утверждённому техническому заданию на проектирование по следующим этапам:

- 1 этап – предпроектный-аналитический, исходный год на 01.01.2017 год;
- 2 этап – проектный, расчетный срок – 2035 год.

Перед началом работ разработчиками проекта был выполнен сбор исходных данных, проведено натурное обследование проектируемой территории поселка Бестобе. Запрашиваемые исходные данные предоставлены Заказчиком – ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства города Степногорска» и поселковыми службами. Все полученные исходные данные выполнены отдельным томом.

Для разработки генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска разработчиком проекта с привлечением специализированной организации ТОО «Геостройинвест» были выполнены топогеодезические изыскания на территорию поселка в масштабе 1:2000 в границах, выданных Заказчиком. Проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе разработан на топографической основе масштаба 1:2000.

На основе топографической съемки, натурного обследования и собранных исходных материалов авторской группой выполнен анализ современного использования проектируемой территории, природно-климатических условий, местоположения поселка и планировочных ограничений. Также выполнен анализ современного состояния поселка Бестобе и ранее разработанной градостроительной документации.

Разработчиком выполнены решения по направлениям территориального, социально-экономического развития поселка, архитектурно-планировочной структуре и объемно-пространственной застройке, функциональному зонированию, размещению необходимых объектов социальной сферы с целью создания благоприятной среды жизнедеятельности населения.

В разделах проекта даны решения по организации улично-дорожной сети и пешеходных связей, обеспечению проектируемой территории централизованным водоснабжением и канализацией, электроснабжением, газоснабжением. Решены вопросы по инженерной подготовке территории, благоустройству и озеленению. Определены мероприятия по улучшению экологической обстановки и пожарной безопасности. Выполнен планировочный макет застройки территории в масштабе 1:1000.

При разработке проектных решений были выполнены предварительные согласования по вариантам территориального развития поселка, решению архитектурно-планировочной структуры и функционального зонирования с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска» и ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Акмолинской области».

Состав и содержание проектных материалов выполнен в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, действующими нормами – СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан» и другими нормативно-правовыми документами.

Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска выполнен с применением компьютерных технологий и современного программного обеспечения (AutoCAD, CorelDRAW).

Исходные данные, предоставленные Заказчиком для работы, приведены в пояснительной записке Том 1. Книга 2. «Исходные данные». Выполненные согласования проектных решений приведены в Томе 1. Книга 3. «Согласование проекта с районными и областными организациями».

Координацию работ по выполнению Генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска **провели ответственные представители уполномоченного государственного органа – Акимата Акмолинской области и Акимата города Степногорска:**

Руководитель ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Акмолинской области»	В.К. Фелбелт
---	--------------

Руководитель ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска»	З.Н. Картбаева
--	----------------

Аким посёлка Бестобе	С.Х. Жуманов
----------------------	--------------

Проект разработан авторским коллективом проектно-градостроительной фирмы «Урбостиль» в следующем составе:

Руководитель авторского коллектива, директор ТОО «Урбостиль»	Л.В. Нысанбаева
--	-----------------

Главный архитектор ТОО «Урбостиль»	Ш.Е. Нысанбаев
------------------------------------	----------------

Главный экономист проекта	к.г.н. Б.И. Актымбаева
---------------------------	------------------------

Главный инженер ТОО «Урбостиль»	Т.М. Ковалева
---------------------------------	---------------

Главный инженер по транспорту, улично-дорожной сети и инженерной подготовке территории	Т.Я.Романец
--	-------------

Пространственная организация территорий, архитектурно-планировочные решения.

Автор архитектурно-пространственной концепции Ш.Е. Нысанбаев

Архитекторы:

К. Базарбаев
А. Кокумбаева
Д.Ж. Акимжанов
Т.Р. Абдильда
Ж.С. Паттаев

Выполнение демонстрационных и графических материалов:

Архитекторы

К. Базарбаев
А. Кокумбаева
Р. Максуд

Разделы по инженерной инфраструктуре выполнены:

Раздел «Природные условия и ресурсы» О.К. Петрова

Раздел «Пространственная и архитектурно-планировочная
организация территории» Т.М.Ковалева

К.С. Базарбаев

Раздел «Организация системы зеленых насаждений» И.В. Шуваева

Раздел «Градостроительные регламенты» Т.Ш. Нысанбаев

Т.М.Ковалева

Раздел «Вертикальная планировка и инженерная
подготовка территории» Т.Я.Романец

Раздел «Водоснабжение и канализация» И.В. Комаров

А.С. Какимжан

Раздел «Электроснабжение» Р.Г. Лигай

Н.П. Токмакова

Раздел «Теплоснабжение» И.И. Воробьева

Раздел «Газоснабжение» Л.С. Шаянбаева

Раздел «Телекоммуникации и связь» Л.Ю.Павлова

Р.Провкин

Раздел «Охрана окружающей среды» И.В.Комаров

А.С.Какимжан

Финансовое и материально-техническое обеспечение**Э.Ш. Нысанбаева**

Компьютерная верстка Ю.В. Цхай

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Общая информация по Акмолинской области.

Акмолинская область (каз. Ақмола облысы) расположена в северной части Казахстана. Административный центр – г.Кокшетау. В центре области расположена столица Казахстана город Астана, административно не входящая в область. Акмолинская область граничит с четырьмя областями Республики Казахстан: на западе с Костанайской, на севере – с Северо-Казахстанской, на востоке – с Павлодарской и на юге – с Карагандинской областями. Область расположена в непосредственной близости к таким развитым регионам России, как Уральская, Тюменская, Томская, Омская и Новосибирская области, с которыми имеются установленные долговременные экономические связи (см. рис. 1.1).

Северную часть территории области занимают срединные участки Кокшетауской возвышенности с горами Кокшетау (947 м), Жаксыжангыстау (730 м), Жыланды (665 м), Имантау (661 м), Зеренды (587 м). Южную основную часть области занимает увалисто-волнистая, холмистобугристая равнина абсолютной высотой 300-400 м. В центральной части расположены горы Сандыктау, Домбыралы, на юго-востоке – живописные горы Ерейментау (899 м), на северо-востоке – Селетинская равнина, в центральной части – Атбасарская равнина, на юго-западе – Тениз-Коргалжынская впадина.

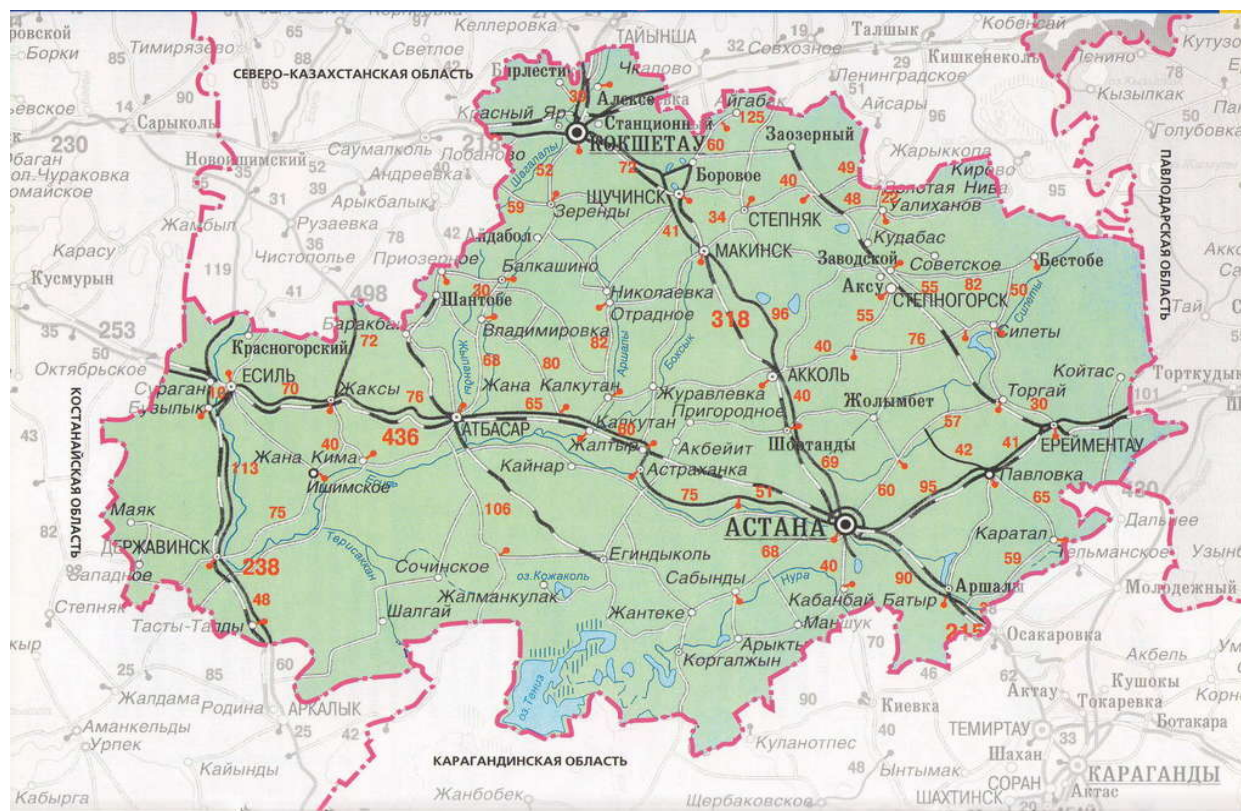


Рисунок 1.1. Акмолинская область

Акмолинская область является девятой по величине территории областью Казахстана. Территория области 146,2 тыс.кв.км, что составляет 5,4% территории государства. Плотность населения в среднем по области составляет 5 человек на 1 кв.км территории. В составе области 2 города областного значения – Кокшетау и Степногорск, 8 городов районного подчинения – Акколь, Атбасар, Державинск, Ерейментау, Есиль, Макинск, Степняк, Щучинск, 17 сельских районов, 5 поселков и 660 сел и аулов.

Основное направление развития области – сельскохозяйственное, машиностроение, химическая промышленность, добыча золотосодержащих руд, урана. Имеются месторождения цветных, черных и редких металлов, строительных материалов, каолина, кобальта, угля, минеральных вод и лечебных грязей. Регион является обеспеченным по запасам сырья для производства цемента.

В Акмолинской области сосредоточены разведанные уникальные по своему составу и масштабности запасы золота, урана, молибдена, технических алмазов, каолина и мусковита, а также железной руды, каменного угля, доломита, общераспространенных полезных ископаемых (строительный камень, песок, ПГС, глина), минеральных вод и лечебных грязей.

Акмолинская область является одним из основных сельскохозяйственных регионов страны. В структуре валовой продукции сельского хозяйства РК доля области составляет 9,5%. Регион является важным звеном в обеспечении продовольственного пояса г.Астаны.

Географическое местоположение региона, близость к столице, а также расположение на пересечении крупных транспортных коридоров обеспечивает высокий транспортный потенциал региона. Область обладает развитой транспортной сетью. Все районные центры обеспечены транспортной связью с областным центром – г. Кокшетау.

1.2. Общие сведения о городе Степногорске.

Город Степногорск расположен в северо-восточной части Акмолинской области и является промышленным центром области. Город расположен в 199 км к северо-востоку от Астаны, расстояние до областного центра составляет 248 км. В 100 км от города проходит магистральная дорога республиканского значения Алматы – Екатеринбург.

Город Степногорск – промышленный центр Акмолинской области, образован в 1964 году в связи с наличием здесь крупных золоторудных и урановых месторождений. Геологическая история развития Степногорского региона обусловлена его золотоурановой рудной специализацией. Выявленные крупные золоторудные и урановые месторождения, а также большая группа месторождений нерудных полезных ископаемых предопределили перспективу развития Степногорского региона.

Промышленность города представлена предприятиями горнодобывающей промышленности (АО «ГМК «Казахалтын»), химической промышленности (ТОО «СГХК», Степногорский филиал ТОО «Астана-Нан Кемикалз», ТОО «СП «Сареко», ТОО «СП СКЗ «Казатомпром», ТОО «Биокорм»), машиностроения (АО «ЕПК Степногорск», ТОО «ЗГО», ТОО «Целингормаш») и предприятиями энергетики (ТОО «Степногорская ТЭЦ», ТОО «Степногорск-Теплотранзит», ТОО «Степногорск-Энерготранзит»).

Численность населения г.Степногорска на 01.01.2016 года составила 69 052 человек, в том числе: г. Степногорск – 47887 чел., п. Заводской – 3833 чел., п. Аксу – 3911 чел., п. Бестобе – 6618 чел., п. Шантобе – 3703 чел., с. Карабулак – 1388 чел., с. Кырык кудук – 571 чел., с. Изобильное – 547 чел., Богенбайский сельский округ – 594 чел.

Город связан автомобильными дорогами с городами Астана, Кокшетау, Павлодар. Степногорск расположен в 199 км к северо-востоку от Астаны, расстояние до областного центра города Кокшетау составляет 248 км. В 100 км от города проходит магистральная дорога республиканского значения Алматы – Екатеринбург. Общая протяженность автомобильных дорог на территории Степногорской г.а. составляет 184,58 км, в том числе г. Степногорск – 49,3 км, посёлок Бестобе – 40,3 км.

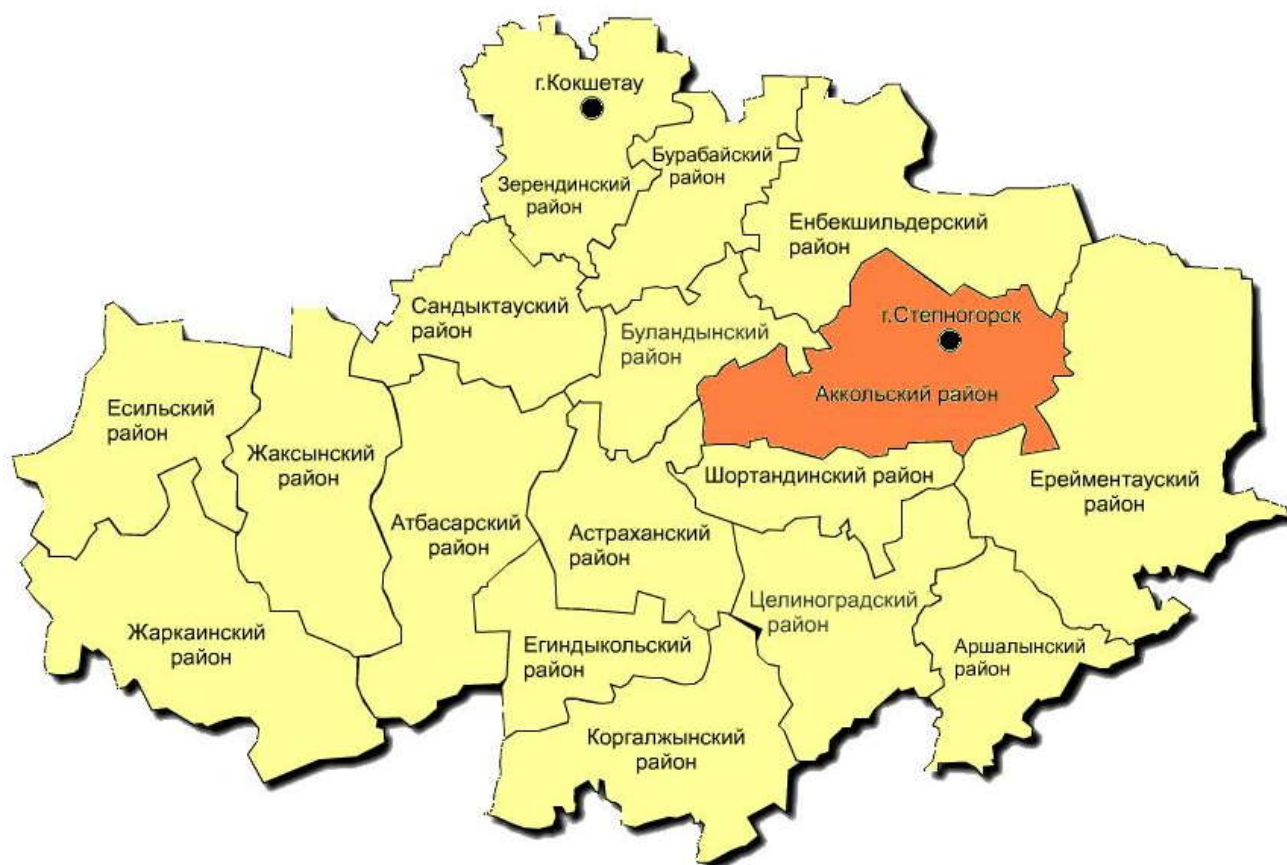


Рисунок 1.2. Карта-схема местоположения г. Степногорска

Генеральный план города Степногорска разработан проектной фирмой ТОО «Дизайн Ландшафт» в 2007 году, одобрен постановлением акимата Акмолинской области от 29.11.2010 года №А-12/471 и утвержден решением Акмолинского областного маслихата №4С-29-15 от 10.12.2010 года. Позже были разработаны несколько проектов детальной планировки.

Комплексный план развития города Степногорск на 2013-2015 годы разработан в реализацию Программы моногородов на 2012-2020 годы и утвержден на сессии областного маслихата в 2012 году. Комплексным планом предусмотрена реализация 80 мероприятий, из них к реализации в 2013 году – 36, в 2014-2015 годах – 44.

В рамках реализации программы моногородов в 2013 году было выделено – 4743,6 млн. тенге (в т.ч. из республиканского бюджета – 3679,1 млн. тенге, местного бюджета – 1064,5 млн. тенге), средства освоены в полном объеме. В 2014 году на реализацию мероприятий было выделено 3655,9 млн. тенге (из республиканского бюджета – 2806,8 млн. тенге, местного бюджета – 849,1 млн. тенге).

В рамках первого направления программы: прорабатывается вопрос создания редкометалльного промышленного кластера, а также организации индустриальной зоны в г. Степногорске. Акиматом города разработана концепция создания индустриальной зоны, СПК «Есиль» разрабатывает бизнес-план и ТЭО. Выделен участок земли площадью 125 га.

Второе направление – это диверсификация экономики и развитие малого и среднего бизнеса для обеспечения оптимальной структуры занятости населения города Степногорска. В рамках диверсификации экономики города Степногорска проводится работа по двум «якорным» проектам. Это – «Организация производства коллективных концентратов редкоземельных метал-

лов» ТОО «СП «SARECO», где создано около 200 новых рабочих мест. Проведено комплексное опробование оборудования, отработаны технологические схемы. С целью достижения плановой мощности, в текущем году проведена частичная реконструкция оборудования. Объем производства за 2013 год составил 50,6 тонн, с начала 2014 года – 26,6 тонн на сумму 133 млн. тенге. Проект включён в региональную Карту индустриализации Акмолинской области.

В рамках актуализации Комплексного плана развития города до 2017 года, в состав «якорных» проектов планируется включение новых проектов ТОО «СП «SARECO»: «Завод по разделению концентратов РЗМ на индивидуальные соединения» стоимостью 45 млн.долл. США с созданием 170 новых рабочих мест и «Завод по производству оксихлорида циркония» стоимостью 83 млн.долл. США с созданием 150 новых рабочих мест.

В рамках программы «Акбулак» реализованы 7 проектов по реконструкции систем водоснабжения и водоотведения города Степногорск, п.Аксу, Заводской, п. Бестобе, с. Новокронштадта.

1.3. Краткая историческая справка Степногорска.

Закладка и строительство города Степногорска связаны с освоением Северо-Казахстанских урановых месторождений. 4 мая 1956 года Совет Министров СССР принял постановление о создании на базе этих месторождений Целинного горно-химического комбината и его строительстве. Приказом Министерства среднего машиностроения СССР от 17 мая того же года была организована дирекция строящегося комбината. Место под строительство жилого поселка, будущего Степногорска, было выбрано в районе подсобного хозяйства рудника Аксу (прежнее название – Сталинский).

Работы по проектированию города были начаты в 1960 году Московским институтом «Горстройпроект», который разработал схему генерального проекта жилого поселка на 16 тысяч жителей. В связи с тем, что Целинный горно-химический комбинат являлся объектом оборонного комплекса, то город был засекречен – в документах он именовался как Целиноград-25. Интенсивное возведение города началось в 1961 году. Было построено жилых домов площадью 315,6 тыс. кв. метров, детсад-ясли, школа, кафе, комбинат бытового обслуживания, кинотеатр и др.

Указом Президиума Верховного Совета Казахской ССР от 6 апреля 1964 года населенный пункт Соцгородок Жолымбетского промышленного района Целиноградского края был отнесен к категории городов краевого подчинения с присвоением ему наименования Степногорск.

Решением Целинного крайисполкома от 3 июня 1964 года в его состав были включены поселки Строителей, Гидрострой, железнодорожные станции Аксу и «0,5». В непосредственном административно-территориальном подчинении Степногорского горсовета и его исполкома находились поселки при предприятиях Целинного горно-химического комбината. По мере их роста, увеличения численности населения эти поселки преобразовались в поселки городского типа.

5 апреля 1965 года статус поселка городского типа получил поселок Шантобе в Балкашинском районе Акмолинской области. 31 октября 1968 года поселок Строителей г. Степногорска отнесен к категории поселков городского типа с присвоением ему наименования Заводской. В соответствии с решением Целиноградского облисполкома от 1 августа 1970 года поселок Старый Карабулак Карабулакского сельского совета Алексеевского района Целиноградской области был передан в подчинение Степногорскому горсовету.

Общая площадь земель (с учетом поселков Заводской, Аксу, Бестобе, сел Карабулак, Кырыккудук, Изобильное и Богенбайского сельского округа) – 290540 га, в том числе сельскохозяйственного назначения – 104 497,4 га, из них пашни – 14976,5 га; залежи – 13601,1 га; пастбища – 75917,8 га; Поселок Шантобе расположен на землях Сандыктауского района Акмолинской области.

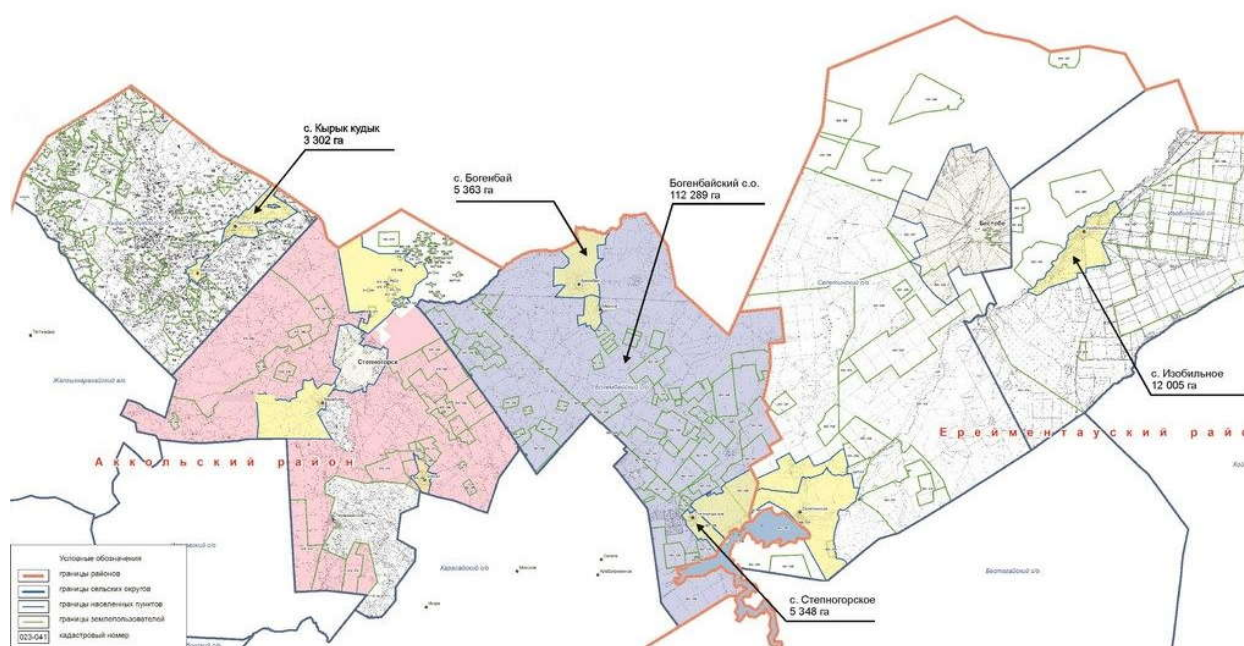


Рисунок 1.3. Карта-схема Степногорской городской администрации

Решением Акимата Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Бестобе были включены в границы г. Степногорска. Решением Акимата Акмолинской области от 14 июля того же года в связи с упразднением Тургайской области поселок Шантобе передан в административное подчинение акимата г. Степногорска. В целях совершенствования административно-территориального устройства области, решением Акимата Акмолинской области от 8 декабря 1998 года на базе сел Карабулак, Коксал и Первомайское образован Карабулакский сельский округ и передан в административно-территориальное подчинение акиму г. Степногорска.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 06 мая 2013 года № 455 «Об изменении административных границ районов и городов областного значения Республики Казахстан» включены в административные границы города Степногорска 123 000,0 гектара земель, переданных из Аккольского района, согласно совместного решения акимата Акмолинской области от 11 апреля 2013 года № а-3/149 и Акмолинского областного маслихата от 11 апреля 2013 года № 5С-12-3 городу Степногорск переданы также земли населенного пункта с. Кырык кудык общей площадью 3302 га, и земли населенного пункта с. Изобильное, Ерейментауского района общей площадью 12005,0 га.

Всего присоединены земель из Аккольского района – 126302,0 га, из Ерейментауского района – 12005,0 га в административные границы города Степногорска общей площадью 138307,0 га, земли сельскохозяйственного назначения сельского округа Кырык кудык, сельского округа Изобильный не переданы.

В городе и поселках в настоящее время проживает свыше 70 национальностей, удельный вес постоянно проживающих на территории города и поселков казахов составляет 30% в общей численности населения.

Численность населения города и поселков составляет 66543 человек, в том числе: г. Степногорск – 43587, пос. Заводской – 4108, пос. Аксу – 5614, пос. Бестобе – 6 748, пос. Шантобе – 4719, Карабулакский сельский округ – 1385.

Общая площадь земель (с учётом посёлков Заводской, Аксу, Бестобе, села Карабулак) – 152233 га, в том числе: сельскохозяйственных угодий – 129238 га, из них: пашни – 2786 га; многолетних насаждений – 333 га; залежи – 13899 га; сенокосов – 234 га; пастбищ – 111086 га; огородов – 900 га; под постройками – 3684 га; прочих угодий – 6510 га. Пос. Шантобе расположен на землях Сандыктауского района Акмолинской области.

Площадь населенных пунктов составляет 77 234 га, в том числе площадь города Степногорска – 14 220 га. Промышленная площадка удалена от города на расстояние от 4 до 24 км в северо-восточном направлении.

2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ.

Поселок Бестобе расположен в северо-восточной части Степногорской городской администрации. Проектируемый населенный пункт находится на расстоянии около 200 км к северо-востоку от города Астана и в 100 км к востоку от города Степногорск.

Кроме посёлка Бестобе в состав Степногорской городской администрации входят следующие населенные пункты: п. Заводской, п. Аксу, п. Шантобе, с. Карабулак, с. Изобильное, с. Кырык кудык, с. Богенбай.

С населенными пунктами Степногорской городской администрации поселок Бестобе связан автодорогами областного и местного значения. Ближайшая железнодорожная станция находится в селе Макинка – ст. Макинск. Ближайшие аэропорты в г. Кокшетау и г. Астана. В 200 км от поселка проходит магистральная дорога государственного значения М-36 Алматы – Екатеринбург. Поселок обеспечен сетью внутрипоселковых дорог, дорог в промышленной зоне и внешними дорогами.

Основной специализацией поселка Бестобе является добыча золота и золоторудного концентрата: филиал АО «ГМК Казахалтын» рудник Бестобе. Способ добычи: открытый, до глубины 30 м и подземный, на глубину до 750 м (при установленной глубине минерализации 1000 м). Объем производства: 1360 кг Au в год.

Помимо этого в поселке развито и сельское хозяйство. Главным направлением деятельности сельского округа является ведение крестьянских хозяйств, разводящих лошадей, крупный рогатый скот и баранов.

Численность населения п.Бестобе на 01.01.2017 года 6 748 человек. Общая площадь земель, закрепленная за поселком – 21045 га, площадь жилой зоны – 625 га, пашни – 615 га, пастбища – 19754 га, земли промышленного производства – 223,2 га, прочие угодья – 51 га. Поселок Бестобе развивается как сельский населенный пункт.

В поселке находится акимат сельского округа, здесь располагаются присущие сельским населенным пунктам социально-культурные объекты: школы, поликлиника, предприятия культурно-бытового обслуживания. В поселке Бестобе имеются рынок – 1, торговые павильоны – 3, частные магазины (продовольственные и промышленные) – 45, видеопрокаты – 2, парикмахерские – 2, аптеки – 3, пекарни – 2, кулинарии – 2, кафе-бар – 1, ресторан – 2, диско-бар – 2, бильярдный клуб – 1, гостиница – 1, общественная баня – 1. Отопление в жилых домах индивидуальное печное, в организациях автономное электрическое.

Исторических памятников нет. Население поселка достаточно разное основная масса населения шахтеры, рабочие, служащие, самозанятые, индивидуальные предприниматели. Большинство жителей казахи и русские, но также есть и другие нации: украинцы, корейцы, узбеки, немцы и др. Плотность населения составляет 2 человека на 10 м².

2.1. Историческая справка поселка Бестобе.

В 1931 году на территории поселка геологоразведочная партия обнаружила золотоносность нескольких кварцевых жил. Отсюда берет начало создание огромного треста «Каззолото». На берегу небольшого озера была построена примитивная обогатительная фабрика, построены химлаборатория, около десятка жилых бараков и производственных помещений. 25 августа 1932 года официально начато строительство рудника «Бестобе» треста «Каззолото».

Рудник Бестобе (так раньше назывался поселок Бестобе) расположен в 210 км от железной дороги и свое название «Бестобе» местность получила от пяти сопок. «Бес» – пять, «тобе» – сопка (на казахском языке). Жители свой рудник называли Казахским Пятигорьем.

Прилегающая местность совершенно безлесная, вокруг степь. Примерно в 10-12 км от рудника протекает река Селеты, берега которой круты и обрывисты, но местами и пологие. На руднике, в состав которого входит 3 шахты, обогатительная фабрика и другие цеха, добывается и перерабатывается золотоносная руда.

Поселок Бестобе относится к Степногорской городской администрации находится восточнее на трассе автомобильной дороги областного значения Степногорск – Иртыш, в 80 км от города Степногорск, анклавом внутри Ерейментауского района.

Рядом с поселком расположен небольшой аул, в котором в годы СССР располагалось подсобное хозяйство рудника Бестобе, теперь же в этом ауле проживает 48 человек, занимаются животноводством, производства нет.

3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.

3.1. Рельеф местности.

Поселок Бестобе расположен в восточной, северо-восточной части Акмолинской области, в 80 км восточнее г. Степногорска, в пределах Северо-Казахской равнины. По географическому положению эта равнина занимает небольшую часть на севере Казахстана. На юге она граничит с Сарыаркой. На западе узкой полосой тянется до Зауральского плато, на востоке полосой шириной 200-250 км до Алтайских гор.

Территория поселка относится к степной зоне, для которой характерны злаковые и злаково-разнотравные степи с разновидностями от ковыльных до полынных. Морфологически зона представлена то ровными пространствами, то пространствами, прерываемыми одинокими возвышенностями, переходящими в беспорядочно раскинувшийся мелкосопочник.

Равнина имеет общий наклон с юга (200 метров) на север (чуть больше 100 метров). Состоит из горизонтальных морских осадочных отложений палеогена и континентальных отложений неогена, расположенных на поверхности складчато-глыбового фундамента палеозоя. После отступления моря в кайнозой его ложе стало сушей и образовался современный рельеф равнины. Поверхность в основном ровная, но расчленена сухой речной сетью. Реки со стоком редки. Между ними имеются неглубокие впадины, часть которых занята солеными озерами. Местами встречаются гребни высотой до 10-15 метров.

Рассматриваемая территория расположена в пределах Ертыс-Кулундинской равнины, где преобладают темно-каштановые почвы. Левобережье Ертыса сложено тремя террасами. Первая (солонцеватые почвы) и вторая террасы возвышаются над уровнем реки от 4-6 до 15-18 метров.

Поймы широкие, простираются на 20-25 км. Высота третьей террасы – 28-32 метра. Склоны левобережья Ертыса состоят из мелких галечников и песчаников. Северо-Казахская равнина богата полезными ископаемыми.

3.2. Климатические условия.

Климат в районе Северо-Казахской равнины отличается резкой континентальностью. Зимой с севера сюда свободно проникают арктические, а летом из Центральной Азии – сухие континентальные воздушные массы. В зимнее время на климат региона оказывает влияние сибирский антициклон.

Согласно строительно-климатическому районированию в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001 рассматриваемая территория относится к I-B климатическому подрайону, для которого характерны холодная зима и довольно жаркое лето, с активным ветровым режимом в течение всего года.

Характеристика климатических условий приведена по метеостанции Степногорска, расположенной в аналогичных природных условиях за период с 1986 по 2009 годы, а также использованы данные СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология».

Температурный режим. Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 2,7°C. Наиболее теплым месяцем в году является июль. Средняя месячная температура июля – 20,0°C, в ночные часы воздух охлаждается до 13,6°C, днем прогревается до 26,4°C. Наиболее холодный месяц года – январь со среднемесячной температурой минус 14,8°C, с ночными температурами – минус 19,3°C, и дневными – минус 10,5°C.

Максимальные температуры, наблюдаемые в районе составляют за период наблюдений 40,4°C в июле и минус 42,9°C в январе.

Таблица 3.2.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с												
5,6	5,6	4,8	4,9	4,5	3,7	3,4	3,6	4,1	4,6	4,9	5,5	4,6
Месячная и годовая максимальная скорость ветра, м/с												
19,0	23,0	20,0	21,0	23,0	16,0	18,0	16,0	16,0	18,0	20,0	24,0	24,0
Абсолютный максимум скорости ветра, м/с												
26,0	30,0	28,0	31,0	29,0	26,0	25,0	23,0	23,0	24,0	28,0	31,0	31,0
Повторяемость направления ветра и штилей, %												
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль				
7	7	9	6	15	24	18	9	5				

Осадки и влажность воздуха. Для степной зоны – зоны размещения поселка, характерны довольно высокие показатели по количеству выпадающих осадков. За год здесь выпадает 311,1 мм осадков. Из которых 67% или 210 мм выпадает за теплое время года.

Таблица 3.2.2

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Среднемесячное и годовое количество осадков, мм												
14,7	14,7	14,9	20,3	36,1	41,0	53,6	37,0	21,4	19,9	19,7	17,9	311,1
Средняя месячная и годовая относительная влажность, %												
79	79	80	65	56	56	62	61	61	68	81	80	69

Осадки, выпадающие в течение года, выпадают в виде ливневых дождей максимально в период с апреля по октябрь, в виде жидких осадков – 93 мм или 30% годовой суммы и 63 мм 20% – в виде твердых осадков.

Влажность воздуха на рассматриваемой территории довольно высокая в течение всего года – среднегодовая 69%, в летние месяцы (в период май – июне) опускается до 56% и максимальная в период с ноября по март – 79-81%.

Снега в холодный период выпадает много, высота снега составляет от 30 до 50 см. В то же время снежный покров здесь довольно неустойчивый, что связано с довольно частыми оттепелями.

Ветровой режим. В районе поселка отмечается активный ветровой режим. Так среднегодовая скорость ветра в течение всего года превышает предел комфорта (3 м/с) и составляет за год 4,6 м/с. Минимальные средние скорости отмечаются с июня по август (3,7-3,4 м/с) и максимальные – 5,5 м/с в холодные месяцы года (с декабря по февраль). Максимальные скорости

ветра в районе составляют 24 м/с, при 16-18 м/с в период с июня по октябрь и 20-24 м/с в остальное время года (с ноября по май). Абсолютные скорости ветра составляют 31 м/с.

Степная зона отличается значительным развитием ветровой эрозии, наиболее остро проявляющейся в весенние месяцы сухих лет. В отдельные годы ветровая эрозия наносит значительный урон хозяйственной деятельности.

Часто дующие ветры вызывают ветровую эрозию почв, пыльные бури губительно сказываются на растительности. Это говорит о том, что на рассматриваемой территории необходимо проведение специальных мероприятий по защите от неблагоприятных направлений ветра. Как показывают многолетние наблюдения в холодное время года преобладают юго-западные ветры и в теплое – северо-восточные.

3.3. Гидрологические условия.

Южнее поселка, на расстоянии около 4 км протекает река Селеты, которая берет начало на севере Казахского мелкосопочника, у впадин аула Бозайгыр. Течёт на северо-восток по Западно-Сибирской равнине по территории Акмолинской, Павлодарской и Северо-Казахстанской областей и впадает в озеро Селетитениз.

Длина реки Селеты 407 км, площадь водосбора 18500 км². Ширина долины в верховьях 500-700 метров, в некоторых местах 1,5-2 км. Русло шириной 40-50 метров, иногда 120-500 метров. Среднегодовой расход воды у аула Бестогай 5,8 м³/сек. Берега крутые. Питание снеговое. Замерзает в октябре – ноябре, вскрывается в марте – апреле. Летом мелеет. Основные притоки: Коянды, Акжар, Жартас, Кедей, Шолаккарасу, Шиили. В 133 км от устья реки построено Селетинское водохранилище регулирующее сток реки.

Воды реки Селеты используются для водообеспечения поселка Бестобе.

3.4. Геологические условия.

Поселок Бестобе расположен в пределах Северо-Казахстанской равнины, по западной периферии Ертис-Кулундинской равнины.

Равнина имеет общий наклон с юга (200 метров) на север (чуть больше 100 метров). Состоит из горизонтальных морских осадочных отложений палеогена и континентальных отложений неогена, расположенных на поверхности складчато-глыбового фундамента палеозоя. После отступления моря в кайнозой его ложе стало суше и образовался современный рельеф равнины.

Поверхность в основном ровная, но расчленена сухой речной сетью. Реки со стоком редки. Между ними имеются неглубокие впадины, часть которых занята солеными озерами. Местами встречаются гребни высотой до 10-15 метров.

По геологическим условиям на рассматриваемой территории преобладают темно-каштановые почвы. Левобережье Ертыса сложено тремя террасами. Первая (солонцеватые почвы) и вторая террасы возвышаются над уровнем реки от 4-6 до 15-18 метров. Поймы широкие, простираются на 20-25 км. Высота третьей террасы – 28-32 метров. Склоны левобережья Ертыса состоят из мелких галечников и песчаников. Правые склоны Ертыса сложены четырьмя террасами (высота 40-45 метров). Они представляют собой аллювиальную равнину с песчаной почвой, образованную под воздействием ветра. На ней растут сосновые ленточные боры. На левом берегу Ертыса находятся озера и сухие озерные котловины.

3.5. Планировочные ограничения.

Целью выполняемого раздела является определение возможности развития п. Бестобе на перспективу. С этой целью проведен анализ сложившихся условий размещения по территории села и вблизи нее, промышленных и коммунальных объектов по отношению к жилым районам.

Из проведенного анализа следует, что одним из основных негативных факторов для проживания в п.Бестобе является местоположение значительной части населенного пункта непосредственно в границах месторождения. На территории месторождения, которое разрабатывает АО «ГМК Казахалтын», имеются технические объекты, обеспечивающие деятельность добывающего производства, к ним относятся шахты, карьеры, хвостохранилища, отвалы, склады различных материалов, обогатительная фабрика, производственные цеха, автотранспортные базы и пр. От отдельных объектов добывающего предприятия, от таких объектов, как хвостохранилища ТОО «АО Казахалтын Technology» (существующее) и породных отвалов, требуется организация санитарно-защитных зон размером 1000 метров.

По данным РГУ «Степногорское городское управление по защите прав потребителей» АО ГМК «Казахалтын» является предприятием 1-го класса опасности, с размером санитарно-защитной зоны 1000 метров.

На схеме планировочных ограничений нанесены координаты горного отвода месторождения Бестобе АО «ГМК Казахалтын» (по данным Министерства геологии и охраны недр Республиканского центра геологической информации «КазГеоИнформ», г. Кокшетау, июль, 2002 год). В соответствии с нанесенной границей 1000 метров от границы горного отвода вся территория поселка Бестобе находится в санитарно-защитной зоне предприятия АО ГМК «Казахалтын», что является нарушением требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года.

Из объектов коммунально-бытового обслуживания на территории села имеются:

- три кладбища с северо-восточной стороны и одно – в южной части поселка. От кладбищ в соответствии с СанПиН №237 требуется соблюдение санитарно-защитной зоны 300 метров от жилых и общественных зданий. От всех перечисленных кладбищ требуемые нормами санитарные зоны не выдерживаются.
- электрическая подстанция АРЭК «Энергосбыт», 110 кВ – для защиты жилых и общественных зданий от электромагнитных полей и шума трансформаторной подстанции открытого типа требуется соблюдение зоны размером 200 метров до существующего жилья и 370 метров – новой застройки.
- в юго-восточной части поселка, на границе с месторождением, имеется не действующая котельная, от которой при работе ее необходимо соблюдать расстояние равное 10 высотам трубы, при работе котельной на твердом топливе. При работе на газообразном виде топлива расстояние от котельной может быть менее 50 метров.
- к северо-востоку от котельной находится газовое хозяйство, до жилья от его границы должно быть расстояние 300 метров.
- к северо-востоку от поселка располагается свалка твердо-бытовых отходов, помимо сельского полигона ТБО имеются: по западной периферии села – 1 и по северной периферии – 5 несанкционированных свалок. В соответствии с нормами СанПиН от полигона ТБО и несанкционированных свалок требуется соблюдать санитарно-защитную зону размером 1000 м до жилых домов.
- по северной, северо-восточной и западной периферии поселка расположены отдельно стоящие загоны для скота. В соответствии с существующими санитарными нормами от хо-

зайств с содержанием животных до 50 голов – требуется соблюдение санитарного разрыва 100 м, при количестве голов КРС менее 1200 – 300 метров. В загонах поселка животные содержатся не постоянно. Тем не менее, 5 из указанных 9-ти загонов расположены в непосредственной близости от жилья.

- в южной части поселка находится водонапорная башня, на которую подается вода из реки Селеты.

В поселке также имеются объекты транспортного обслуживания, такие как автозаправочные станции, станции технического обслуживания, гаражи и др. От АЗС при заправке машин массой до 3,5 тонн, размер санитарной зоны составляет 100 метров, при массе более 3,5 – 300 метров. От станций по обслуживанию автомобилей – СЗЗ 100 метров.

Помимо перечисленных объектов в поселке имеются объекты невысокого класса санитарной вредности – 5-го, к которым относятся: оптово-розничный склад, цеха по производству пескоблоков, пластиковых окон, швейная мастерская, оптовый строительный рынок и склады, колбасный цех. От всех перечисленных производств – требуется соблюдение санитарно-защитной зоны 50 метров.

В соответствии с требованиями СанПиН №237 от 20.03.2015 года, глава 5, п. 55, пп. 1 – в границе санитарно-защитной зоны не размещают вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома. Фактически значительная часть территории села, попадает в пределы санитарно-защитных зон источников выбросов месторождения – не подлежит реконструкции и размещению на свободных территориях новой застройки.

В связи с приведенными данными, проектом предлагается размещение новой застройки на новой площадке (три варианта), расположенной за границей поселка Бестобе, обеспечивающее соблюдение санитарных норм от промышленных, производственных и коммунальных объектов (источников загрязнения природной среды) – до жилых зданий.

4. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИЙ.

4.1. Общая информация.

Схема комплексной оценки территории в рамках «Генерального плана совмещенного с ПДП п. Бестобе г. Степногорска Акмолинской области» была составлена в соответствии с требованием «Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан» СНиП РК 3.01-07-2008* с целью определения степени благоприятности тех или иных участков в пределах проектируемой территории и ее ближайшего окружения для промышленно-гражданского строительства.

При разработке проектных материалов применялись базовые принципы методики, основанной на требованиях и рекомендациях «Руководства по комплексной оценке и функциональному зонированию территорий в районной планировке» (ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя. Москва. 1979 год). При оценке отдельных факторов, влияющих на экологические характеристики территории, использовались данные действующих нормативных документов по определению санитарно защитных и охранных зон промышленных и коммунальных объектов. При составлении оценки для строительства учитывались имеющиеся сведения о характере рельефа и природно-климатических условиях участка.

За основу был принят метод анализа пространственного распространения тех или иных природных или антропогенных факторов на рассматриваемой территории. Воздействие каждого фактора в отдельности оценивалось путем присвоения ему определенного балла. На территориях, подверженных влиянию двух и более факторов, баллы суммировались и в результате, складывалась общая балльная оценка всей территории по выбранному набору факторов. Набор факторов отдельно определялся для каждого рассматриваемого вида деятельности. При этом границы наиболее и наименее благоприятных участков в максимальной степени соответствовали границам влияния факторов определяющих степень их благоприятности.

Реализовать эту методику с достаточно высокой степенью точности и наглядности получаемых результатов позволило применение цифровой обработки пространственных данных средствами программного комплекса ArcGIS. В качестве картографической проекции была принята условная система координат топографической съемки с параметрами:

Проекция: Transverse_Mercator
Восточное смещение: 500000.000000
Северное смещение: 0.000000
Центральный меридиан: 73.000000
Масштабный коэффициент: 1.0
Начальная широта: 0.000000
Основная единица измерения: метр
GCS Pulkovo 1942
Датум: D_Pulkovo_1942

Анализ данных осуществлялся путем послойного наложения отдельных оценочных схем в растровом формате с помощью инструмента «Weighted Sum» из набора «Spatial Analyst Tools». Данный метод позволяет производить суммирование оценочных баллов для каждой условной ячейки с учетом дополнительных «весовых коэффициентов», что значительно повышает точность и гибкость обработки исходных материалов. Для целей оценки вся рассматриваемая территория была разбита на условные ячейки по прямоугольной сетке с шагом 10×10 м. Расчет выполнялся в формате чисел с плавающей запятой двойной точности и последующей классификацией результатов по 100-балльной шкале.

Оценка для каждого вида деятельности проводилась по совокупности основных природных и антропогенных факторов, оказывающих существенное влияние на возможность использования территории. Окончательная интегральная схема составлена для выявления участков, пригодных в той или иной степени для размещения промышленно-гражданских объектов перспективной застройки п.Бестобе.

В качестве основных факторов были приняты:

- природно-климатические и экологические условия,
- транспортная доступность территорий,
- обеспеченность основными видами инженерных сетей,
- особые условия горных работ на руднике «Бестобе».

Оценка территорий по факторам проводилась с учетом, как существующего положения, так и ближайшей перспективы развития отдельных ее элементов, определенной утвержденными планами и разработанными проектами.

4.2. Оценка по основным факторам.

4.2.1. Оценка территории по экологическим условиям.

Посёлок Бестобе, находящийся в подчинении Степногорской городской администрации расположен в Акмолинской области примерно в 83 км к востоку от г. Степногорска и в 200 км северо-восточнее г. Астана. Данная территория относится к ареалу Казахского мелкосопочника и по характеру рельефа представляет собой бугристую равнину. Местность совершенно безлесная, с отчетливым степным ландшафтом. В почвенном покрове значительную роль играют солонцы, а в растительности – полыни и типчаки.

Значительные поверхностные водные источники на рассматриваемой территории отсутствуют. В 8-12 км от поселка протекает река Селеты, протекающая с юго-запада на северо-восток. Во впадинах между холмами вокруг поселка скапливаются талые и дождевые воды, образуя множество небольших болотистых участков.

Согласно карте строительно-климатического районирования в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001 рассматриваемая территория относится к I-B климатическому подрайону. Климат резко континентальный со значительным годовым перепадом температур от +35°C летом до –35°C зимой. Зима холодная и, обычно, малоснежная. Лето жаркое, с большим колебанием температуры и частыми сильными ветрами. Годовое количество осадков колеблется в пределах 280-320 мм. Глубина промерзания до 2000 мм.

По данным СНиПа РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» поселок Бестобе находится в зоне с сейсмичностью менее 6 баллов.

Специфической особенностью поселка Бестобе является его расположение непосредственно в пределах месторождения, разрабатываемого АО ГМК «Казахалтын». В соответствии с нормами санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года СЗЗ горно-добывающего предприятия устанавливается в пределах 1000 метров от границ горного отвода и в данном случае «накрывает» всю территорию населенного пункта.

Значительными источниками негативного воздействия на экологическую обстановку являются также технические объекты, обеспечивающие деятельность горно-добывающего производства,

к ним относятся шахты, карьеры, хвостохранилища, отвалы, склады различных материалов, обогатительные фабрики, производственные цеха, автотранспортные базы и пр. От отдельных объектов добывающего предприятия, таких как хвостохранилища ТОО «АО «Казахалтын Technology» (существующее) и породных отвалов, – требуется организация санитарно-защитных зон размером 1000 метров.

Кроме того вблизи поселка находится ряд коммунальных объектов, оказывающих отрицательное влияние на экологию. Это полигон ТБО, три кладбища, электрическая подстанция АРЭК «Энергосбыт», 110 кВ, котельная (недействующая), газовое хозяйство. По периферии поселка существует несколько несанкционированных свалок бытовых отходов.

В целом следует отметить, что часть застройки и территория непосредственно прилегающая к поселку с восточной стороны являются крайне неблагоприятными с экологической точки зрения, поскольку здесь происходит одновременное воздействие сразу нескольких негативных факторов. Большая часть территорий в восточном, западном и южном направлении находятся в пределах санитарно-защитных зон объектов горнодобывающего предприятия и оцениваются как неблагоприятные. К ограниченно благоприятным по экологическим условиям могут быть отнесены участки к северу и северо-западу от существующей застройки, при условии ликвидации, существующих на сегодняшний день, несанкционированных свалок.

4.2.2. Оценка территории по обеспеченности транспортной и инженерной инфраструктурой.

Основной транспортной связью поселка Бестобе является, проходящая южнее него с запада на восток автодорога R-170 Степногорск – Иртыш. Железнодорожное сообщение в данном районе отсутствует. Ближайшая железнодорожная станция – Аксу находится в 93 километрах западнее.

Транспортная инфраструктура на рассматриваемой территории представлена в основном местными дорогами, связывающими поселок и объекты ГМК с трассой R-170, и сетью поселковых улиц.

При оценке транспортной доступности, от главной автомобильной дороги (R-170) в качестве благоприятной была принята зона в пределах 500 м, в качестве ограниченно благоприятной – 1000 м. От местных дорог и поселковых улиц – благоприятная зона – 200 метров и ограниченно благоприятная – 500 метров.

Инженерная инфраструктура на рассматриваемой территории, представлена системами электроснабжения и водопровода. В юго-западной части поселка расположена крупная электроподстанция 110/10 кВ, от которой расходится развитая сеть линий ВЛ 10 кВ, обеспечивающая сам поселок и окружающие его объекты ГМК. Внутри поселка электроснабжение осуществляется через систему из нескольких подстанций 10/0,4 кВ и местных распределительных сетей.

В качестве благоприятных для подключения к электрическим сетям были приняты зоны в пределах 5000 метров от ПС 110/10 кВ и 1000 метров от линий ВЛ 10кВ и ТП 10/0,4 кВ.

В 2016 году в поселке Бестобе были запущены сети водопровода. Водоснабжение осуществляется по водоводу от водозаборных сооружений на реке Селеты, расположенных в 10 км. На юго-восточной окраине села находится водонапорная башня от которой по развитой водопроводной сети осуществляется водоснабжение всей жилой застройки и объектов ГМК. При оценке, благоприятной для подключения к системе водоснабжения считалась зона в пределах 500 метров от существующих сетей.

Канализация в п.Бестобе представлена отдельными локальными участками сетей со сбросом стоков в септики. Централизованной сети водоотведения в поселке нет. Также отсутствуют сети централизованного газоснабжения и тепла.

В результате анализа имеющихся данных по инженерным сетям в поселке Бестобе можно отметить, что вся территория в пределах застройки поселка и участки с южной стороны, прилегающие к автомобильной дороге, могут быть оценены как благоприятные по обеспеченности инженерно-транспортной инфраструктурой. Как ограниченно благоприятные могут рассматриваться территории, преимущественно западнее и северо-западнее села, а также отдельные участки с восточной и южной стороны.

4.3. Комплексная оценка территории.

На формирование общей комплексной оценки территории поселка Бестобе в значительной степени влияет несколько специфических условий данной конкретной площадки. Во-первых – ее расположение непосредственно в пределах границ действующих горных разработок. Во-вторых – однозначную ориентированность поселения на обслуживание ГМК и практически полное отсутствие потенциала для каких либо иных видов деятельности. Поэтому комплексная оценка проводилась только для определения пригодности территорий для строительства с целью расширения селитебной зоны поселения.

Учитывая указанные особенности площадки приоритетное значение при оценке было отдано экологическим факторам, а инфраструктурные характеристики учитывались как второстепенные.

Анализ результатов, полученных путем суммирования оценок по отдельным факторам, позволяет сделать вывод, что вся существующая застройка поселка и значительные территории за ее пределами, в особенности в восточном и юго-восточном направлении, неблагоприятны для размещения новой застройки несмотря на хорошую транспортную и инженерную обеспеченность.

Как благоприятные могут рассматриваться отдельные участки прилегающие к трассе R-170 за пределами санитарно-защитных зон объектов ГМК к юго-востоку и юго-западу от поселка, а также небольшой участок севернее существующей застройки при условии ликвидации несанкционированных свалок. При том же условии, далее на север и северо-запад можно выделить и наиболее значительную зону, характеризующуюся как ограниченно благоприятная для развития села. Отдельным преимуществом данных территорий является их приближенность к существующей застройке и достаточная обеспеченность инженерной инфраструктурой.

5. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Санитарно-эпидемиологические условия местности определяются природно-климатическими условиями, наличием промышленных и коммунальных предприятий – источников загрязнения среды, уровнем благоустроенности территории села в целом и каждого дома в частности, обеспечением территории села сетями водоснабжения, канализации, качеством питьевой воды, организации регулярной очистки территории села от мусора.

Положение территории внутри материка определяет резко-континентальный климат, с жарким летом, достаточно холодной зимой.

Одним из основных предприятий, на котором работают почти все жители села, является АО «ГМК Казахалтын» на месторождении золота, расположенное к югу от села. В его границе расположена часть жилой застройки, которая ранее использовалась как временное жилье – затем как постоянное.

Часть жилой застройки находится в границе санитарно-защитных зон как месторождения, так и отдельных объектов золотодобывающего предприятия – что не соответствует требованиям санитарных правил «санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года.

В разделе приводится информация РГУ «Степногорское городское управление по защите прав потребителей», характеризующая санитарные условия проживания населения. Для чего дается характеристика питьевой воды за последние годы.

Источником водоснабжения села является вода, подаваемая из реки Селеты. Этот водопровод введен в эксплуатацию в 2016 году по программе «Ак-булак». Вода на площадке водопроводных сооружений проходит очистку на станции водоподготовки на водоочистном оборудовании фирмы «АкваПромПроект» с доведением качества воды до установленных норм, предъявляемых к воде питьевого качества. Для водозаборных и водопроводных сооружений предусмотрено на организация зоны санитарной охраны с ограждением первого пояса строгого режима.

Таблица 5.1

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ ПО С. БЕСТОБЕ

Годы наблюдений	Количество проб по бак. показателям			Количество проб по хим. показателям		
	Всего	Из них не-удовлетворит	% неудовлетворит проб	Всего	Из них не-удовлетворит	% неудовлетворит проб
1	2	3	4	5	6	7
2014 год	0	0	0	0	0	0
2015 год	0	0	0	0	0	0
2016 год	0	0	0	0	0	0

Из анализа приведенной информации следует, что в селе практически не осуществляется наблюдение за качеством подаваемой населению воды. Так в период с 2014 по 2016 годы не проведено ни одного забора проб воды, подаваемой населению с Бестобе.

Здоровье человека находится в зависимости от состояния природной среды, а также от его генетических качеств, от образа жизни, условий работы, обеспеченности. Ниже в таблице 5.2 приведены данные по заболеваемости населения.

Медицинское обслуживание населения ведется ГКП на ПХВ «Степногорская центральная городская больница», филиал которой расположен в п. Бестобе.

Таблица 5.2

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ С. БЕСТОБЕ ЗА ПЕРИОД 2014-2016 ГОДЫ

Годы	Название заболеваний									
	Общая заболеваемость		Острые кишечные инфекции		Органов дыхания		Туберкулез		Онкологические заболевания	
	Кол-во случаев	Заболеваемость на 1000 жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 1000 жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 1000 жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 1000 жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 1000 жителей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2014	39	59,7	3	0,4	0	0	14	2,1	0	0
2015	41	62,8	2	0,3	0	0	21	3,2	0	0
2016	93	142,4	4	0,6	1	0,15	21	3,2	0	0

Из анализа приведенных данных следует, что при численности населения 6618 человек (на 01.01.2017 года) общая заболеваемость жителей села за период с 2014 по 2016 год составляла от 39 до 93 человек. За этот период регистрировались по 3-5 случаев заболевших острыми кишечными инфекциями в 2015 и 2016 годах, ежегодно за рассматриваемый период – соответственно по 3, 2 и 4 случая больных гепатитами. Следует отметить, что среди населения села Бестобе ежегодно регистрировались случаи заболеваемости первично диагностированных случаев туберкулеза: 14 случаев в 2014 году и по 21 случаю в 2015 и 2016 годах.

По характеристике медицинских органов, туберкулез относится к группе социально-значимых заболеваний и является важной медико-социальной проблемой, наносящей значительный материальный урон из-за потери трудоспособности и преждевременной смерти наиболее продуктивного населения. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) эпидемией заболевания туберкулезом считается 50 случаев на 100 тысяч населения. По уровню заболеваемости туберкулезом Республика Казахстан занимает лидирующее положение среди Стран СНГ и Европы. В соответствии с представленными данными заболеваемость населения с. Бестобе составила – 211 человек на 100000 жителей в 2014 году и 320 человек на 100000 жителей – в 2015 и 2016 годах. Вновь заболевшие регистрируются, в основном, среди работающих на шахтах месторождения.

Одним из основных негативных условий для жителей с. Бестобе является местоположение самого населенного пункта непосредственно на месторождении. Часть населения получили там временное жилье, работая на добыче золота, на территории самого месторождения, и остались там для дальнейшего проживания. Затем эта часть стала увеличиваться за счет новых поселенцев. Основная часть села размещается за границей месторождения, но в границе санитарно-защитных зон отдельных объектов добывающего предприятия. В соответствии с требованиями СанПиН №237 от 20.03.2015 года, глава 5, п. 55, пп. 1 – в границе санитарно-защитной зоны не размещают вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома. Фактически значительная часть территории села, попадает в пределы санитарно-защитных зон источников выбросов месторождения – не подлежит реконструкции и размещению на свободных территориях новой застройки.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА.

6.1. Потенциал развития поселка.

Поселок Бестобе расположен в лесостепных равнинах Казахского мелкосопочника в 180 км от столицы Республики Казахстан – г. Астаны.

Рельеф местности представляет собой типичную для Северного Казахстана холмистую равнину с абсолютными отметками 280-350 м над уровнем моря. Климат резко-континентальный, годовая амплитуда температур достигает 70 градусов по Цельсию. Среднегодовое количество осадков – 250-300 мм.



История освоения человеком степного пространства реки Аксу отодвигается на 5-6 тысяч лет вглубь веков. Вокруг города Степногорска в радиусе шести километров совместной археологической экспедицией Института археологии им. А.Х. Моргулана и Степногорским краеведческим музеем в 1997 году обнаружено две стоянки каменного века (возраст их 5-6 тысяч лет назад), четыре могильника и поселения эпохи бронзы (четыре тысячи лет назад).

Исследования дали массу информации об истории жившего некогда на левом берегу Аксу тюркского народа, представители которого считаются предками современных казахов.

Минерально-сырьевая база региона представлена крупными золоторудными, оловянными, вольфрамовыми и урановыми месторождениями, а также большой группой месторождений полезных рудных ископаемых – технических алмазов, мелкочешуйчатого мусковита, вермикулита, апатита, каолина, фосфорит-глауконитового сырья, известняков, облицовочных гранитов.

6.2. Промышленность.

Основой промышленного производства поселка является добывающая золоторудная промышленность. Здесь находится филиал АО «ГМК Казахалтын», который является одним из старейших предприятий золоторудной отрасли Казахстана, известным своими достижениями по добыче и переработке золотосодержащих руд.

Рудник Бестобе работает с 1930-х годов.

Стадия ГРП: геологоразведочные работы в пределах горного отвода (поиски, оценка, разведка). Тип оруденения: малосульфидные кварцевые жилы с высокой долей свободного золота мощностью от 0,2 до 1,5 м, протяженностью от 20-30 м до первых сотен метров с содержанием золота до сотен г/т; минерализованные брекчии – зона Дальняя: трубообразное вертикально падающее рудное тело с размерами в плане 40х60 м с содержанием золота 3.5-5,0 г/т; бедные минерализованные зоны в осадочных породах центрального участка; массивы окисленных руд до глубины 20-30 м. Технология: а) окисленные руды – КВ, извлечение 40-50% б) первичные руды – на ЗиФ – гравитация, флотация. Тип фабрики: гравитационно-флотационная. Мощность – 240 тыс. тонн в год, 2-х стадийное дробление, 1-но стадийное измельчение (4 мельницы).

Способ добычи: открытый, до глубины 30 м и подземный, на глубину до 750 м (при установленной глубине минерализации 1000 м). Объем производства: 1360 кг Au в год.

Наименование продукции (услуг):

- Руды золотосодержащие;
- Золото необработанное и полуобработанное или в виде порошка;
- Пар и горячая вода (тепловая энергия).

Численность работающих составляет 1 466 человек, их них 730 человек из поселка.

В генеральном плане предполагается, что некоторые из них в перспективе могут возродиться и давать продукцию, другие будут ликвидированы и возникнут новые. Следовательно, учесть эти предприятия на данном этапе в проекте не представляется возможным. На случай возникновения новых предприятий в проекте предусмотрен резерв трудовых ресурсов.

6.3. Сельское хозяйство.

Сельскохозяйственное производство играет важную роль в развитии хозяйственного комплекса поселка. Общая площадь земель поселка Бестобе составляет 21 045 га, из них:

- 615 га – пашня;
- 19 754 га – пастбища;
- 51 га – прочие угодья;
- 625 га – под застройками.

В поселке имеется 3 крестьянских хозяйства (Алпысбаев Е., Ахметов Б., Майканова Г.). По данным ГУ «Отдел сельского хозяйства и ветеринарии города Степногорска» на территории посёлка Бестобе сельскохозяйственные культуры не высевались. В 2017 году крестьянское хозяйство «Ерсаин» планировала посадку 5 га картофеля в посёлке Бестобе.

Таблица 6.3.1

ЧИСЛЕННОСТЬ СКОТА НА 01.01.2017 ГОДА

Наименование показателей	Количество голов
1	2
Крупный рогатый скот	3 173
Овцы всех пород	2 507
Лошади	1 651
Верблюды	2
Птица всякая	2 850

Примечание: По данным ГУ «Отдел сельского хозяйства и ветеринарии города Степногорска»

Всего в поселке 926 дворов, из них 544 имеют подсобное хозяйство. Возросло поголовье: КРС на 14%, лошади на 7%, МРС на 0,01%. Ветеринарно-профилактические мероприятия проводятся согласно плана.

Для дальнейшего развития животноводства, улучшения продуктивности скота на основе племенного животноводства проектом предлагается улучшить содержание скота, обеспечив его кормовой базой.

Растениеводческая деятельность в селе на перспективу также будет направлена на выращивание зерновых, зернобобовых культур, овощей и других сельскохозяйственных культур, направленных на обеспечение населения посёлка овощами, фруктами и другой растениеводческой продукцией.

Для обеспечения населения продукцией растениеводства круглый год в селе предлагается на промышленной основе организовать тепличное хозяйство.

В сельском хозяйстве поселка Бестобе в настоящее время занято свыше 500 человек, в том числе и самозанятые.

Предполагается, что к расчетному сроку в сельском хозяйстве будет занято до 700 человек.

6.4. Строительство.

В поселке Бестобе ведется активное строительство индивидуальной жилой усадебной застройки, которое осуществляется строительными предприятиями малого бизнеса.

Строительство жилищного фонда производится или собственными силами жителей, или же строительство осуществляется малочисленными строительными бригадами, стихийно возникающими на период стройки.

При необходимости для ведения строительства в более крупных масштабах приглашаются специалисты-строители из других регионов области.

Увеличение в перспективе объемов строительно-монтажных работ для реализации проектных решений генерального плана по развитию поселка Бестобе потребует создания строительной организации в составе строителей, монтажников и других специалистов, а возможно сохранить организацию строительных работ по возведению новых объектов по сложившейся системе.

Строительство крупных производственных предприятий, объектов соцкультбыта и сооружений инженерно-транспортной инфраструктуры также как и прежде намечается осуществлять на тендерной основе за счет передислокации специализированных строительных организаций в поселок на период стройки с максимальным использованием местных строительных кадров.

Непосредственно в селе предусматривается численность строительных кадров к концу расчетного срока довести до 550 человек.

В случае необходимости в большей численности занятых в строительстве, эта потребность может покрываться за счет имеющегося в селе резерва трудовых ресурсов.

6.5. Транспорт и складирование.

Транспортно-экономические связи поселка Бестобе осуществляются автомобильным транспортом. Рейсовых автобусов до города Степногорска не имеется. С середины 2014 года частным лицом Есенбековым С.Т. запущен маршрут Бестобе – Степногорск на газели.

В поселке оказывают транспортные услуги также лица, занимающиеся частным извозом.

На перспективу пассажирские перевозки будут осуществляться частными предпринимателями. Значительную часть перевозок грузов, необходимых для развития поселка, предусматривается осуществлять автомобильным транспортом, для чего существующего парка машин будет не-

достаточно, а следовательно предполагается, что транспорт в целом на перспективу будет развиваться.

В связи с тем, что в селе намечается развитие отраслей экономики, возникает необходимость создания складских площадей, соответственно, появятся и работники по их обслуживанию.

Ориентировочно, к концу расчетного срока в отрасли «Транспорт и складирование» будет занято 100 человек.

6.6. Связь.

Телефонная связь осуществляется посредством аналоговых устройств 1 стационарной телефонной станцией емкостью свыше 2 000 номеров.

В настоящее время число фиксированных телефонных линий 1371, из них 1283 принадлежат физическим лицам, 88 – юридическим лицам.

В округе функционируют мобильная связь и представлена следующими операторами: Beeline, Kcell и организован доступ в интернет.

В поселке работает современная цифровая АТС АО «Казахтелеком» на 1371 номеров, ведется модернизация кабельного оборудования связи. Охвачено цифровым телевидением ОТАУ – 730 человек.

Работают два оператора сотовой связи.

Отделением АО «Казпочта» оказываются почтовые услуги населению.

На транспорте и связи и в секторе коммунального обслуживания задействовано 42 человека.

6.7. Электроснабжение, подача газа.

Электроснабжение. Посёлок Бестобе электрифицирован. В настоящее время электроснабжение поселка осуществляется централизованно от сетей, находящихся на балансе Степногорской РЭС. Протяженность ЛЭП внутри поселка 211 км. Процент износа сетей велик – 81%.

Количество единиц КТП, ТП – 33 ед., с 61 % износа. На первую очередь в связи с увеличением численности населения расход электроэнергии возрастет. На расчетный срок электрическая нагрузка также будет увеличиваться.

Газоснабжение посёлка производится за счет использования сжиженного газа, доставка которого осуществляется от газонакопительной станции.

На перспективу намечается 100% охват населения газоснабжением от природного газа с установкой у всех потребителей поквартирных газовых плит. Природный газ также будет использоваться на производственные нужды поселка.

Кроме того, на перспективу предусматривается использование природного газа в качестве основного вида топлива перспективной усадебной застройки, оборудованной автономными современными теплоагрегатами заводского изготовления.

Всего к расчетному сроку на энергоснабжении посёлка электроэнергией, газом и теплом будет занято 20 человек.

6.8. Водоснабжение и водоотведение.

В рамках реализации государственной программы «Ак Булак 2011-2020 гг.» по проекту «Реконструкция сетей водоснабжения поселка Бестобе» завершено строительство центрального водоснабжения.

Все объекты посёлка подключены к центральному водоснабжению. Обслуживает сети ГКП на ПХВ «Степногорск водоканал».

Проектом на перспективу предусматривается полное обеспечение водой населения, производственных объектов, пожаротушения, частичного полива зеленых насаждений и усовершенствованных покрытий, исходя из норм водопотребления.

Горячее и холодное водоснабжение жилых и общественных зданий учтено по существующим нормативам.

Проектом развития поселка предусмотрено обеспечение населения чистой питьевой водой по трубам, сделанным из безопасных для здоровья материалов, а также предусмотрена эффективная очистка и подача воды.

6.9. Оптовая, розничная торговля и ремонт автомобилей.

Эта отрасль в селе представлена мелкими предприятиями, которые находятся в частной собственности жителей.

В селе находится ряд малых предприятий, осуществляющих оптовую торговлю широким ассортиментом товаров. Проектом на перспективу предусматривается развитие торговой сети за счет строительства различной величины торговых объектов повседневного пользования.

Ремонт автомобилей в селе осуществляется индивидуальными предпринимателями.

Учитывая перспективное развитие поселка проектом предлагается развивать эту сферу деятельности. Развитие отрасли приведет к тому, что к концу расчетного срока в ней ориентировочно будет занято 350 человек.

6.10. Услуги по проживанию и питанию.

В настоящее время эта отрасль экономики в поселке не получила должного развития. Предприятия общественного питания дислоцируются за пределами поселка.

В связи с перспективным развитием поселка предлагается строительство в нем предприятий общественного питания, вместимость в которых на расчетный срок увеличится до 550 мест.

Кроме того, на проектируемом участке предлагается построить гостиницу на 150 мест.

Предполагается, что к концу расчетного срока в этой отрасли будет занято 230 человек.

6.11. Операции с недвижимым имуществом.

Операции с недвижимым имуществом включают услуги по покупке, благоустройству и продаже недвижимого имущества, а также сдачу его в наем и управление им.

К этому виду деятельности относятся аренда автотранспорта, вычислительной техники, производственных машин и оборудования.

Эти виды услуг в поселке в настоящее время не распространены и будут развиваться на перспективу.

Ориентировочно к расчетному сроку в этой отрасли будет занято 130 человек, против 10 человек на данном этапе.

6.12. Государственное управление и обязательное социальное обеспечение.

В данную отрасль входят служащие, отвечающие за образование, здравоохранение, культуру и прочие социальные услуги поселка.

Численность работающих в сфере государственного управления на перспективу не претерпит существенных изменений.

Увеличение занятых произойдет в селе за счет организации пожарного депо, объекта, который по «Номенклатуре видов экономической деятельности» агентства Республики Казахстан по статистике, также относится к этой отрасли.

Проектом на перспективу предусматривается в поселке организация 2 пожарных депо на четыре и шесть автомобилей соответственно. Одно пожарное депо будет обслуживать пожаротушение жилого массива и другое в радиусе 3-х километров, соответственно будет обслуживать промышленно-производственную зону.

К концу расчетного периода в отрасли предполагается занять 45 человек, в настоящее время их 15 человек.

6.13. Образование.

В настоящее время отрасль образования в поселке представлена двумя средними общеобразовательными и одной основной школы. Количество учащихся – 1238, учителей – 105.

Дошкольное образование: на базе средней школы №2 работает мини-центр, который посещают 20 детей (возраст с 4 до 5 лет) и детский сад (Оралбаева А.А.) – 75 мест.

С ростом численности населения поселка, решением переноса жилого массива и увеличением рождаемости будет наблюдаться рост контингента детей дошкольного и школьного возраста.

В плане внешкольного воспитания на перспективу планируется открытие кружковых занятий.

Рекомендуемый проектом максимальный охват детей дошкольными учреждениями, общеобразовательными школами и внешкольными учреждениями приведет к необходимости строительства в селе дошкольных учреждений и школ и как следствие значительное увеличение воспитательского, преподавательского и обслуживающего персонала.

В настоящее время в образовательном процессе в селе занято 115 человек. Ориентировочно к расчетному сроку в отрасли будет занято 220 человек.

6.14. Здравоохранение и социальные услуги.

Одной из наиболее актуальных проблем сохранения здоровья населения поселка является развитие здравоохранения.

Здравоохранение поселка представлено поликлиникой на 114 помещений в смену, где осуществляется врачебный прием населения. Здание 1967 года, поликлиника находится на 1 и 3

этажах, больница на 2 этаже, отделение скорой помощи на 1 этаже. Здание крайне устарело, требует капитального ремонта.

Для получения стационарного лечения жители пользуются услугами районной больницы или выезжают на лечение в областную больницу и учреждения здравоохранения г. Степногорска.

В связи с архитектурно-планировочным решением переноса жилого массива в период первой очереди предлагается строительство:

- поликлиники на 260 посещений в смену;
- ФАП на 100 посещений в смену;
- 2 аптеки;
- 2 стоматологии
- молочная кухня

Так как рост численности населения поселка и перенос жилого массива предопределяет развитие сети медицинских учреждений, и как следствие ожидается кадровое увеличение. В настоящее время в здравоохранении занято 31 человек. Предполагается, что к расчетному сроку в отрасли будет занято до 70 человек.

6.15. Искусство, развлечения, отдых и прочие виды услуг.

В поселке Бестобе учреждения данной отрасли представляет ГККП ДК «Рауан» на 250 мест.

С ростом численности населения потребность в учреждениях искусства, развлечения и отдыха будет увеличиваться. На 1-ю очередь проектом предлагается строительство нового клуба, библиотеки, помещений для досуга.

Для оздоровительных и досуговых занятий в поселке на перспективу также предусмотрены большой физкультурно-оздоровительный комплекс, включающий в себя стадион, спорткомплекс с секциями, крытый бассейн и спортивные площадки.

В век технического прогресса и улучшения уровня жизни, население поселка будет нуждаться в постоянном обслуживании и ремонте компьютеров, различных видов бытовой электроники и бытовых приборов. В поселке эти виды услуг населению будут оказываться учреждениями по ремонту предметов личного потребления, мебели и домашних принадлежностей, спортивного инвентаря, музыкальных инструментов и других предметов, которые окружают человека в быту.

Предполагается, что к концу расчетного срока в этой сфере будет работать до 85 человек.

6.16. Современная структура рабочих мест по отраслям экономики.

Современная структура рабочих мест по отраслям экономики приводится в нижеследующей таблице 6.16.1.

Таблица 6.16.1

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА РАБОЧИХ МЕСТ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование отраслей	Количество занятых, чел.	в % к итогу
1	2	3
Занято в экономике поселка, всего	2 168	100,0
в том числе:		
– промышленность	730	33,7
– сельское хозяйство	500	23,0
– строительство	35	1,6
– транспорт и связь, коммунальные услуги	62	2,9
– административно-управленческий аппарат и государственные органы	15	0,7
– образование, культура	120	5,5
– здравоохранение	31	1,4
– сфера обслуживания, торговля	37	1,7
– малое предпринимательство	370	17,1
– прочие виды.	268	12,4

7. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА НА 2035 ГОД.

7.1. Промышленность.

Генеральный план предусматривает реализацию мер, направленных на развитие экономической деятельности, развитие инженерной и социальной инфраструктуры, расширение транспортной доступности до рынков сбыта и населенных луг создание и развитие центров оказания государственных и коммерческих услуг, создание новых рабочих мест и обеспечение занятости населения.

Важной составляющей развития поселка будет являться создание и развитие производств пищевой и легкой отраслей на базе собственного сырья и трудовых ресурсов.

Выполняемый проект предусматривает реализацию мер, направленных на развитие экономической деятельности, развитие инженерной и социальной инфраструктуры, расширение транспортной доступности до рынков сбыта и населенных луг создание и развитие центров оказания государственных и коммерческих услуг, создание новых рабочих мест и обеспечение занятости населения.

Важной составляющей развития поселка будет являться создание и развитие производств пищевой и легкой отраслей на базе собственного сырья и трудовых ресурсов.

Потребность в свежих и качественных продуктах для отдаленного поселка может решиться размещением теплиц. Организация тепличного хозяйства и выращивание различных видов сельскохозяйственных культур является выгодным бизнесом, к тому же, полезным для всех сторон.

Постоянно функционирующее тепличное хозяйство позволит получать немалый доход круглый год. Прибыльность высокая, окупаемость быстрая, рентабельность хорошая, и это еще не все преимущества, которые дает тепличное хозяйство.

В целях снижения большого числа самозанятого населения (потенциальных безработных) проектом предлагается развитие малого предпринимательства как для занятия женского труда (оранжерея, ателье, хлебопищекомбинат), так и более трудоемкое производство (цеха и ювелирные мастерские, СТО, пивзавод, цех по изготовлению сплиттерной плитки, цех по приготовлению и разливу соков и компотов, цех по изготовлению упаковки) (таблица 7.1.1).

Таблица 7.1.1

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ПРОМЫШЛЕННОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

№ п/п	Наименование предприятий	Виды выпускаемой продукции	Единица измерения	Количество работающих, чел.	Выпуск продукции в натуральном выражении
1	2	3	4	5	6
1	Автостанция (транспортно-пересадочный узел)	услуги	млн.тенге	5	1,5
2	Цех по обработке цветных металлов	фольга, прокат цветных металлов	тыс. тонн/год	560	15,0
3	Ювелирная мастерская	услуги	млн.тенге	340	5000,0

№ п/п	Наименование предприятий	Виды выпускаемой продукции	Единица измерения	Количе- ство ра- ботаю- щих, чел.	Выпуск про- дукции в на- туральном выражении
1	2	3	4	5	6
4	Оранжерея	услуги	млн.тенге	15	1,1
5	Складская зона (термина- лы, склады)	услуги	млн.тенге	75	750,0
6	Пивной завод	пиво	тонн в год	230	500,0
7	Винно-водочный завод	Винно-водочные изде- лия	литров в год	180	350,0
8	Маслозавод	сметана, сливочное масло	тонн/сутки	45	5,0
9	Хлебопищекомбинат	кондитерский цех, хлебо- пекарное производство	тонн/сутки	45	3,0
10	Цех безалкогольных на- питков	соки, компоты	млн.тенге	50	330,0
11	Колбасный цех	мясо охлажденное, кол- басные изделия, дели- катесы	тонн/сутки	40	0,5
12	Цех металлопластиковых изделий	оконные блоки	тыс. м ²	30	5,0
13	Столярный цех	кухонная мебель	единиц в год	25	100,0
14	Цех сплиттерной плитки	услуги	млн.тенге	35	15,0
	Итого			1 675	

Одной из позитивных сторон региона является развитие горнодобывающей и перерабатывающей промышленности на золоторудном месторождении.

Золото с давних пор закрепило за собой функцию элемента мировой финансовой системы. Изделия из золота и слитки на сегодняшний день выступают в роли важнейших объектов инвестирования денежных средств.

Применение золота не ограничено сферой инвестиций. Металл используется в производстве ювелирных украшений, при реализации современных технологий в самых разных отраслях промышленности, а также в медицине.

Использование золота в современной промышленности чаще всего встречается в:

- транспортной отрасли;
- химии и нефтехимическом производстве;
- энергетике;
- электронике и производстве измерительных приборов;
- телекоммуникациях;
- нанотехнологиях;
- авиации и космической отрасли.

Для поставок в предприятия вышеперечисленных отраслей Генеральным планом поселка Бестобе предлагается организация цеха по обработке цветных металлов и ювелирная мастерская.

Все это в совокупности будет способствовать повышению занятости населения поселка Бестобе, расположенного в непосредственной близости от создаваемых рабочих мест.

Дальнейшему развитию экономики поселка способствуют следующие положительные экономико-географические факторы:

- близость к г. Степногорск;
- наличие животноводческой сырьевой базы;
- наличие значительного количества сельскохозяйственных земель, в том числе пашни;
- наличие в регионе сырья для производства строительных материалов;
- имеющийся потенциальный резерв трудовых ресурсов;
- удобные транспортные связи.

Имеющиеся потенциальные возможности развития отраслей экономики дают основание предположить, что п.Бестобе в будущем будет развиваться как промышленно-производственной административный и культурный центр округа.

7.2. Сельское хозяйство.

Сельскохозяйственная специализация района будет оставаться перспективным направлением развития поселка, это обусловлено историческими, социальными и географическими предпосылками.

В целом имеются перспективы для дальнейшего развития овощного и мясного центров глубокой переработки.

С целью перехода к крупнотоварному сельскохозяйственному производству проектом предлагается создание крупного хозяйства с использованием современных прогрессивных технологий, и использования минеральных удобрений.

Численность занятых в сельском хозяйстве посёлка на перспективу составит 700 человек.

7.3. Транспорт и связь.

Дальнейшее усовершенствование трудовых и культурно-бытовых связей поселка с районным, областным центром и г. Астана базируется на качественном обновлении транспортных средств и модернизацией дороги.

Появится необходимость в создании транспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей.

В отрасли «Связь» потребуются качественное обновление коммуникационной системы. На перспективу ожидается рост мест в транспорте и связи до 100 человек.

8. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ.

8.1. Современное состояние.

Всего численность населения поселка Бестобе 6 748 человек на 1 января 2017 года.

Таблица 8.1.1

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование показателей	Годы (на начало года)							
	1999	2009	2012	2016	Исход- ный год 2017 г.	Первая очередь, 2024 г.	Расчёт- ный срок, 2035 г.	Прогноз, 2040 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Численность насе- ления, чел. (статистиче- ские данные)	6497	6201	6450	6522	6748	8200	10000	12000

Приведенные статистические данные показывают, что численность населения поселка в течение десяти лет практически стабильна и имеет тенденцию роста в незначительных количествах.

Население формируется под влиянием демографических процессов, протекающих в селе в последние годы.

Источниками формирования численности населения является преимущественно естественный прирост, небольшой механический прирост населения формируется за счет работников филиала АО «ГМК Казахалтын» на руднике Бестобе.

Рождаемость населения за последние годы имеет тенденцию увеличения и за отчетный год составила 20 человек на 1,0 тыс. населения.

При увеличении рождаемости наблюдается сравнительно невысокий уровень смертности, который в исходном году составил 3 человека на 1,0 тыс. жителей поселка.

Изменения демографических процессов, происходящих в поселке, отразились на естественном приросте. Механическое движение населения поселка характеризуется отрицательным сальдо миграции.

Динамика демографических процессов привела к изменению этнической структуры населения. Население поселка по этнической принадлежности является многонациональным.

Наиболее многочисленной этнической группой является казахское население, его доля составляет 85,3% в общей численности населения.

Увеличение численности казахского населения происходит за счет сравнительно высокого уровня рождаемости у местного населения по сравнению с другими национальными группами и в меньшей степени миграционной подвижности.

На долю русского населения приходится 8,7%. Удельные показатели других национальных групп значительно меньше.

Происходящие демографические процессы в поселке оказывают также влияние на половозрастную структуру населения.

Увеличение населения происходит преимущественно за счет увеличения механического прироста населения.

Возрастная структура населения благоприятная, в общей численности населения преобладают лица молодые и трудоспособного возраста (таблица 8.1.2).

Таблица 8.1.2

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА ИСХОДНЫЙ ГОД

Возрастные группы	Всего населения, чел.	В % к итогу
1	2	3
0-15 лет	1721	25,5
– численность детей в возрасте до 1 года	149	2,2
– численность детей дошкольного возраста (1 – 5 лет)	553	8,2
– численность детей школьного возраста (6 – 15 лет):	1 019	15,1
16-29 лет	1 822	27,0
30-62 (57) лет	2 510	37,2
63 (58) лет и старше	695	10,3
Итого	6 748	100,0

Трудовые ресурсы поселка составляют 4 267 человек.

Экономически активное население составляет 3542 человек (83,0 %), из них:

- нанято по найму в малом и среднем бизнесе в поселке – 2 168 человек (61,2 %);
- работающие по найму вне поселка – 145 (4,1 %);
- самостоятельно занятое население – 1222 человек (34,5 %);
- безработные – 7 (0,2 %).

Экономически неактивное население составляет 725 человек. Большой удельный вес – 17,0 % экономически неактивного населения объясняется следующим:

- ограниченностью мест приложения труда в селе;
- сезонностью вакантных рабочих мест;
- большим удельным весом обучающихся (старшеклассники, ученики лицеев, колледжей и студентов, прописанных в селе).

Таблица 8.1.3

ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование показателей	2016 год
1	2
Население всего, человек	6 748
Трудовые ресурсы	4 267
Экономически активное население в % от трудовых ресурсов	3 542 83,0
Из них:	
работают по найму, человек в % от экономически активного населения	2 313 65,3
работают по найму в поселке, человек	2 168
работают по найму вне поселка, человек	145
самостоятельно занятое население, человек в % от экономически активного населения	1 222 34,5
безработные, человек в % от экономически активного населения	7 0,2
Экономически неактивное население, человек в % от всего населения	725 17,0

Несмотря на то, что в посёлке формируется база обрабатывающей промышленности и сфера услуг в поселке до расчётного срока будет наблюдаться относительно высокий удельный вес безработного и самозанятого населения.

Наиболее уязвимым контингентом на рынке труда являются женщины и молодежь, граждане предпенсионного возраста.

8.2. Прогноз численности населения поселка на 2035 год.

Перспективная численность населения является основой для определения важнейших градостроительных параметров развития посёлка – территориальной ёмкости, мощности и протяжённости инженерных и транспортных сооружений, объёмов жилищного строительства и других видов сельского строительства.

Расчёт перспективной численности населения произведён на основе анализа фактических показателей и прогноза естественного и механического прироста.

Основные значения показателей естественного и механического прироста приведены в ниже следующей таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1

ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Естественный прирост на 1000 жителей	7,0	10,0	10,5
Механический прирост на 1000 жителей	2	5	5

С учётом принятых прогнозных показателей численность населения составит:

- на 1-ю очередь – 8 200 тысяч жителей;
- на расчётный срок – 10 000 человек.

Таблица 8.2.2

ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование показателей	Годы (на начало года)							
	1999	2009	2012	2016	Исходный год 2017 г.	Первая очередь, 2024 г.	Расчётный срок, 2035 г.	Прогноз, 2040 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Численность населения, чел. (статистические данные)	6497	6201	6450	6522	6748	8200	10000	12000

На основе ретроспективного анализа возрастной структуры населения, демографических процессов, происходящих в посёлке и наметившихся тенденций на будущее, предполагается следующее соотношение возрастных групп на перспективу.

Таблица 8.2.3

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ

Возрастные группы	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Всего населения, чел.	в % к итогу	Всего населения, чел.	в % к итогу	Всего населения, чел.	в % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
0-15 лет	1721	25,5	2 091	25,5	2 720	27,2
– численность детей в возрасте до 1 года	149	2,2	180	2,2	250	2,5
– численность детей дошкольного возраста (1-5 лет)	553	8,2	697	8,5	920	9,2
– численность детей школьного возраста (6-15 лет):	1 019	15,1	1 214	14,8	1 550	15,5
16-29 лет	1 822	27,0	2 280	27,8	2 700	27,0
30-62 (57) лет	2 510	37,2	2 993	36,5	3 580	35,8
63 (58) лет и старше	695	10,3	836	10,2	1 000	10,0
Итого	6 748	100,0	8 200	100,0	10 000	100,0

Удельный вес трудоспособного населения слегка уменьшится за счёт увеличения доли детей.

В соответствии с предполагаемыми темпами социально-экономического развития складывается положительный прогноз роста численности населения посёлка на расчетный срок.

С целью обоснования перспективной модели занятости населения разработана гипотеза структуры создаваемых рабочих мест в отраслях экономики и структура занятости населения по этапам проектирования.

Таблица 8.2.4

СТРУКТУРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ЭТАПАМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПОСЕЛОК БЕСТОБЕ

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Население всего, человек	6 748	8 200	10 000
Трудовые ресурсы	4 267	5 200	6 300
Экономически активное население в % от трудовых ресурсов	3 542 83,0	4 347 83,6	5 317 84,4
Из них:			
работают по найму, человек в % от экономически активного населения	2 313 65,3	3 047 70,1	3 908 73,5
работают по найму в селе, человек	2 168	2 891	3 741
работают по найму вне поселка, человек	145	156	167
самостоятельно занятое население, человек в % от экономически активного населения	1 222 34,5	1 291 29,7	1 398 26,3
безработные, человек в % от экономически активного населения	7 0,2	9 0,2	11 0,2
Экономически неактивное население, человек в % от всего населения	725 17,0	853 16,4	983 15,6

Таблица 8.2.4

ПРОГНОЗ СТРУКТУРЫ РАБОЧИХ МЕСТ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Занято в экономике поселка, всего	2168	4182	5139
в том числе:			
– промышленность	730	1 950	2 500
– сельское хозяйство	500	580	700
– строительство	35	420	550
– транспорт и связь, коммунальные услуги	62	95	100
– административно-управленческий аппарат и государственные органы	15	35	45
– образование, культура	120	175	220
– здравоохранение	31	65	70
– сфера обслуживания, торговля	37	320	350
– малое предпринимательство	370	125	130
– прочие виды.	268	417	474

Таким образом, в поселке Бестобе в результате размещения и создания новых предприятий сферы досуга и отдыха, развития сельского хозяйства и активизации малого предпринимательства, строительства МЖС и новых производственных предприятий складывается достаточно благоприятная структура занятости населения.

9. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД.

9.1. Современное состояние жилищного фонда.

При расселении постоянного населения, учитывалась:

- транспортная доступность к местам приложения труда (30 минут);
- организация централизованной системой культурно-бытового и хозяйственного обслуживания;
- единое архитектурно-планировочное решение, соблюдение санитарно-гигиенических условий застройки комплексов отдыха и лечения;
- охрана окружающей среды.

При планировании дальнейшего развития поселка Бестобе, учитывалось ограниченное количество у поселка свободных территории для застройки, тяжелое положение с инженерными коммуникациями.

Архитектурно-планировочными решениями даны предложения по выносу всех строений на территории горного отвода, с плановым поэтапным переселением жителей в многоквартирные дома средней этажности.

В соответствии с принятой в проекте системой расселения селитебная зона перенесена на север примыкающей к селу территории.

По состоянию на 01.01.2017 года жилищный фонд поселка Бестобе составил 108,4 тыс. м² общей площади. Жилищный фонд представлен 1-2 этажными домами усадебного типа. Обеспеченность жилой площадью составляет 16,06 кв. метров общей площади на одного человека.

9.2. Прогноз жилищного строительства.

Расчет объемов нового жилищного строительства в поселке Бестобе произведен исходя из достижения нормы обеспеченности жильем населения – 25,0 м² общей площади/чел. до 2024 года и 27,0 м² общей площади /чел. – до 2035 года.

Структура жилищного строительства представлена двумя видами застройки: 1-2-х этажная усадебная застройка и многоквартирными 5-ти этажными домами.

Строительное зонирование нового жилищного строительства на расчетный период:

- 1-2-х этажная усадебная застройка (ИЖС) – 8,2%;
- многоэтажная жилая 5-ти этажная застройка с пристроенными объектами обслуживания – 91,8%.

С учетом данного зонирования объемы нового жилищного строительства на расчетный период до 2035 года составят 270,0 тыс. м².

Современная и перспективная структура жилищного фонда в процентном соотношении приведена ниже, в таблице 9.2.1.

Таблица 9.2.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА ПО ЭТАЖНОСТИ И БЛАГОУСТРОЙСТВУ ПОС. БЕСТОБЕ

Застройка	Общая площадь, тыс. м ²	Процент износа			Материал стен		
		0-30%	31-60%	свыше 60%	Кирпичные	Саманный	Прочие
1	2	3	4	5	6	7	8
ИЖС 1-2 этажная застройка	108,4	20,5	47,5	32,0	61,0	16,0	23,0

Продолжение таблицы 9.2.1

Застройка	Виды благоустройства, %					
	Водопровод	Канализация	Центральное отопление	Горячее водоснабжение	Газоснабжение	Электроснабжение
1	9	10	11	12	13	14
ИЖС 1-2 этажная застройка	100	–	–	–	–	100

Разбивка объемов нового строительства по проектным периодам с учетом возможности строительной базы приводится ниже.

Жилая застройка предлагается преимущественно севернее селитебной территории, на незастроенных участках.

Главной задачей создания комфортной среды обитания является обеспечение жилья основными видами инженерного оборудования.

За счёт средств местного бюджета представляется возможным строительство магистральных инженерных сетей и коммуникаций, сельских дорог и улиц.

Потребность в новых территориях под жилую застройку составит в итоге 70,3 га, из них:

- на 1-ю очередь строительства – 62,2 га;
- на расчетный срок строительства – 8,1 га.

Таблица 9.1.2

ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
1	Жилищный фонд, всего	тыс. м²	108,4	205,0	270,0
	в том числе:				
1.1	1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	тыс. м ²	63,4	–	–
1.2	1-2 этажная блокированная усадебная застройка (ИЖС)	тыс. м ²	22,4	–	–
1.3	МЖС (5-ти этажная застройка)	тыс. м ²	22,6	205,0	65,0
2	Снос (реконструкция)	тыс. м ²	108,4	–	–
3	Средняя обеспеченность на одного жителя общей площадью	м ² /чел.	16,06	25,0	27,0
4	Новое строительство – всего	тыс. м ²	–	205,0	65,0
	в том числе:				
4.1	1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	тыс. м ²	–	22,2	–
4.2	МЖС (5-ти этажная застройка)	тыс. м ²	–	182,8	65,0
5	Расселяемое население – всего	чел.	–	8 200	10 000
6	Территория под новую жилую застройку	га	–	62,2	8,1
	в том числе:				
6.1	1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	га	–	22,2	–
6.2	МЖС (5-ти этажная застройка)	га	–	40,0	8,1
7	Плотность населения под новую застройку	чел/га	–	130,0	140,0

10. СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ.

10.1. Прогноз развития сферы обслуживания.

На стадии современного социально-экономического развития в условиях рыночных отношений происходит резкое снижение роли государства в формировании сферы обслуживания и поэтапное развитие сети объектов всех форм собственности.

Но по-прежнему медицина, культура, образование является прерогативой государства (бесплатное среднее образование, первичная медицинская помощь, услуги социальной защиты населения).

Это позволяет обеспечить устойчивое развитие общества, сохранить уровень грамотности, доступ к здравоохранению и культуре.

Объекты социальной сферы финансируются республиканским и местным бюджетом и находятся под контролем государства.

Потребность в учреждениях социальной сферы рассчитывается по нормам СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Таблица 10.1.1

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ

Возрастные группы	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Всего населения, чел.	в % к итогу	Всего населения, чел.	в % к итогу	Всего населения, чел.	в % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
0-15 лет	1 721	25,5	2 091	25,5	2 720	27,2
– численность детей в возрасте до 1 года	149	2,2	180	2,2	250	2,5
– численность детей дошкольного возраста (1-5 лет)	553	8,2	697	8,5	920	9,2
– численность детей школьного возраста (6-15 лет):	1 019	15,1	1 214	14,8	1 550	15,5
16-29 лет	1 822	27,0	2 280	27,8	2 700	27,0
30-62 (57) лет	2 510	37,2	2 993	36,5	3 580	35,8
63 (58) лет и старше	695	10,3	836	10,2	1 000	10,0
Итого	6 748	100,0	8 200	100,0	10 000	100,0

Потребность в общеобразовательных школах и детских садах рассчитана с учетом демографической структурой населения поселка Бестобе скорректированной на особенность структуры населения Степногорской г.а. – средний процент детей, от 1 до 5 лет (8,5 %), старших возрастов (14,8 %) и высокий уровень трудоспособного населения (64,3 %).

Таблица 10.1.2

РАСЧЕТ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК

Наименование показателей	Единица измерения	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Детские дошкольные учреждения			
Удельный вес детей дошкольного возраста	%	8,5	9,2
Численность детей дошкольного возраста	чел.	697	920
Потребность в детских дошкольных учреждениях	мест	500	645
Общеобразовательные школы			
Удельный вес школьников	%	14,8	15,5
Численность школьников в возрасте 6-15 лет	чел.	1 214	1 550
Потребность в общеобразовательных школах	мест	1 214	1 550
Удельный вес школьников в возрасте 16-18 лет	%	1,9	1,9
Численность школьников в возрасте 16-18 лет	человек	116	145
Потребность в общеобразовательных школах, всего	учащихся	1 330	1 695

За проектный период намечается построить 3 детских сада: на 260 мест, на 240 и 145 мест соответственно.

К расчетному сроку намечается строительство 2 новых школ на 2100 мест, причем 1 школа за-проектирована на 1-ю очередь строительства и 1 (одна) соответственно на расчетный срок.

Среди наиболее актуальных проблем состояния здоровья жителей поселка является развитие здравоохранения.

Проектом рекомендуется построить новую поликлинику, также закладывается строительство ФАП на 100 посещений в смену.

Большое внимание уделяется детям до одного года, поэтому здесь предусматривается разместить молочную кухню и раздаточный пункт молочной кухни. Также предлагается строительство: 2 аптеки и 2 оптики.

Предложения по развитию здравоохранения предусматривают социально-гарантированный минимум медицинского обслуживания населения, дополнительное строительство возможно за счет частных инвесторов.

Намечается строительство нового физкультурно-оздоровительного комплекса, стадион которого предусмотрен с большим полем, с беговыми дорожками вокруг и трибунами для зрителей, расположенных ступенчато вокруг поля. В спорткомплексе предусмотрены дополнительные площадки и вспомогательные помещения для тренировки и переодевания команд. Проектом предусмотрена здесь торговая точка, для обслуживания посетителей.

Данный физкультурно-оздоровительный комплекс будет использоваться не только для различных видов спорта на открытом воздухе, но также для концертов и других общественных мероприятий.

Проектом заложено строительство большого крытого бассейна включающего в себя следующие объекты:

- крытый бассейн;
- детский бассейн;
- комплекс специализированных бань (сауна, русская);
- зал отдыха;
- комнаты отдыха;
- СПА и массажные залы;
- торговые площади на 50 м²;
- кафе.

Для целей успешного выполнения программы развития физической культуры и спорта в селе проектом закладываются спортивные площадки и мини-футбольные поля с искусственным покрытием. Стандарты мини-поля отвечают всем требованиям к современному летнему спортивному объекту, привлекают сюда молодежь и способствуют пропаганде здорового образа жизни.

Для организации досуга школьников предусмотрено строительство внешкольных учреждений, с кружками, с секциями, с мини-театрами.

Основополагающим объектом социального обслуживания населения станет административное здание, в котором будет располагаться Акимат поселка.

Значимым объектом социального общения и развития населения станут:

- Дом культуры, который совместит функции клуб-центра досуга жителей проектируемой территории, с танцевальными залами, библиотекой и кинозалом.
- Мечеть, как центр духовной жизни, где будут созданы все условия для удобства прихожан мечети, которые приходят для поклонения.

Станут центром притяжения и интереса для отдыха молодежный центр и краеведческий музей. По спросу населения запроектировано строительство новой мечети.

Наряду с учреждениями социальной сферы обслуживания проектом рекомендуется строительство сети деловых, административных и торговых учреждений, объекты досуга и развлечений в большинстве своем с целью максимального удобства и экономии территориального ресурса – встроенно-пристроенные.

Предусматривается строительство следующих объектов:

- Торгово-развлекательный комплекс с кинопарком;
- Торгово-общественный центр;
- Отделение полиции;
- Отделение Казпочты;
- Отделение Казахтелеком;
- Отделение организаций Энергосбыт, Горводоканал, КСК;
- Отделения банков;
- Юридические консультации;
- Предприятия бытового обслуживания;

-
- Гостиный дворик;
 - Гостинично-ресторанный комплекс;
 - Автостанция;
 - Пождепо;
 - Современные объекты придорожного сервиса.

В целом расчет объектов сферы обслуживания в целом по территории поселка приводится в таблице 10.1.3.

Потребность в предприятиях и учреждениях обслуживания на проектируемой территории определена в соответствии с СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

.

Таблица 10.1.3

РАСЧЕТ УЧРЕЖДЕНИЙ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дошкольные учреждения								
Детские дошкольные уч- реждения	место	-	уровень обеспечен- ности – 70% охвата	500	1×260 1×240	145	1×145	1,0 0,9 0,5
Учреждения образования								
Общеобразовательные учреждения	мест	-	100%-1-9 кл. 75% – 10-12 кл.	1 330	1×1500	295	1×600	5,0 5,0
Внешкольные учрежде- ния	мест	-	70-85% охват детей дошкольного воз- раста	133	150 с возможно- стью расши- рения до 20	170	20	0,5
Учреждения здравоохранения								
Поликлиники	посещений в смену	-	26	213	260	260	-	1,2
ФАП	посещений в смену	-	10	82	100	18	-	Встроен в по- ликлинику
Аптеки	объект	-	1 на 5 тыс. жителей	2	2	2	-	Встроен в по- ликлинику Пристроена к МЖС
Стоматология	объект	-	1 на 5 тыс. жителей	2	2	2	-	Встроена в по- ликлинику Пристроена к

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								МЖС
Оптика	объект	-	1 на 5 тыс. жителей	2	2	2	-	Встроена в по- ликлинику Пристроена к МЖС
Молочные кухни (на 1 ребенка до 1 года)	порция в сутки	—	4	150	150	220	70	Встроена в по- ликлинику Пристроена к МЖС
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения								
Физкультурно-оздорови- тельный комплекс, в том числе								3,2
Стадион	объект	-	1	1	1	1	-	
Спорткомплекс	м² общей площади	-	60	492	600	600	-	
Крытый бассейн	м² зеркала воды на 1 тыс.чел.	-	25	205	300 (по заданию на проектирование) 1. Детский 1х50 м². 2. Взрослый 1х750 м², в том числе: — 2 бассейна по 50 м²; — комплекс специализированных бань (сауна, русская) на 75 мест; — зал отдыха на 25 м²; — комнаты отдыха 1 х 15 м²; — СПА и массажные залы 1 х 20 м²; — торговые площади на 50 м²; — кафе на 50 мест.			

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Спортплощадка	м² общей площади	-	80	3 000. по заданию на проектирование 3000 м², 6 спортивных площадок и мини-полей				0,5
Учреждения культуры и искусства								
Дом культуры	мест	-	20	164	200	200	-	0,3
Танцевальные залы	мест	-	6	49	60	60	-	встроен в Дом культуры
Клубы, помещения	мест	-	80	656	800	800	-	встроен в Дом культуры
Библиотеки	тыс.ед.хран. /чит. место	-	4,5-5/3-4	36,9/24,6	45/30	45/30	-	встроена в Дом культуры
Культовые объекты Мечеть с парком	объект	-	по спросу населения	-	1 Мечеть	-	-	1,2 га (270 м²)
Молодежный центр	объект	-	по заданию на про- ектирование	-	Молодежный центр	-	-	0,8
Краеведческий музей	объект	-	по заданию на про- ектирование	-	-	-	Музей	0,8
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания								
Торгово-развлекатель- ный комплекс с кинопар- ком	объект	-	по заданию на про- ектирование	-	1	-	1	3,5
Торгово-общественный центр	объект	-	по заданию на про- ектирование	-	-	-	1	1,5
Учреждения торговли	м² торг.пл.	-	300	2 460	2 450 – 1 000 м² торгово- развлека- тельный	3 000	550 м² тор- говые бутики в торгово- обществен- ном центре	

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					комплекс; – 900 м² (на рынке) – 50 м² мага- зин продук- товый; – 50 м² мага- зин продук- товый; – 150 м² ма- газин про- дуктовый (пристроен к МЖС); – 150 м² ма- газин про- дуктовый (пристроен к МЖС); – 150 м² магазин ав- тозапчастей, – 150 м² ма- газин строи- тельный, электрообо- рудования и инструмен- тов, хозто-			

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					варов.			
Гостинично-ресторанный комплекс	мест	-	по спросу населе- ния	1 объект – гостиница на 150 мест, 1750 м²: – ресторан на 300 мест, 500 м²; – кафе на 150 мест, 350 м².				1,5
Гостиный дворик	объект	-	по спросу населе- ния	1 объект. Гостиный двор – комплекс зданий для встреч (услуги питания). Кафе на 100 мест, 300 м².				0,12
Предприятия общест- венного питания	посадочных мест	-	40	328	450 – ресторан на 300 мест, 500 м²; – кафе на 150 мест, 350 м² (Гос- тинично- ресторанный комплекс);	400	100 – кафе на 100 мест, 300 м²	1,79
Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест	-	7	57	57 в торгово- развлека- тельном комплексе	70	13 в торгово- обществен- ном центре	Встроен
Предприятия жилищно-коммунального обслуживания								
Гостиницы	место	-	6	49	150	60	-	в гостинично- ресторанном ком-плексе
Бани	мест	-	7	57	75	70	-	1,0

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Прачечные	кг.белья в смену	–	60	492	500 (300 м²)	600	100	Пристроена к МЖС Пристроена к МЖС
Химчистки	кг.вещей в смену	–	3,5	29	30 (150 м²)	30	-	Пристроена к МЖС Пристроена к МЖС
Салон красоты	объект	-	по спросу населения	1	1	1	1	Пристроен к МЖС Пристроен к МЖС
Ателье	объект	-	по спросу населения	1	1	1	1	Пристроено к МЖС Пристроено к МЖС
Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи								
Акимат п. Бестобе Здание под размещение администрации поселка	объект	-	1	1	1	-	-	1,0
Отделение полиции	объект	1	по заданию на проектирование	1	1			1,69
Отделение Казпочты	объект	1	по заданию на проектирование	1	1			
Отделение Казахстеле- ком	объект	1	по заданию на проектирование	1	1			
Отделение организаций Энергосбыт, Горводока-	объект	1	по заданию на проектирование	1	1			

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
нал, КСК								
Отделения банков	операционная касса	1	1 на 10 тыс. чел.	1	1 по спросу населения			Пристроены к МЖС
Нотариальная контора	раб. мест	-	1 нотариус на 10 тыс. чел.	1	1 объект, 65 м²			Пристроена к МЖС
Юридические консульта- ции	раб.мест	-	1 юрист-адвокат на 10 тыс. чел.	1	1 объект, 70 м²			Пристроена к МЖС
Предприятия и сооружения транспорта								
Автостанция Транспортно- пересадочный узел	объект	-	по заданию на проектирование	1	Станция, 660 м², в том числе – кассы, 50 м²; – зал ожидания, 200 м²; – администрацию, 50 м²; – кафе 100 м², 50 мест; – торговые бутики, 70 м²; – аптеку, 30 м²; – комнаты отдыха 80 м²; – санузел 30 м²; – служебные помещения 50 м².			1,0
Автомобильная мойка	объект	1	по спросу населения	1	1	-	1	0,4 0,3
АЗС	объект	1	по спросу населения	1	1	-	1	0,2 0,2
Автосервис грузовых и легковых автомобилей (СТО)	объект	1	по спросу населения	1	1	-	1	0,8
Промышленно-производственные и коммунальные предприятия								
Пожарное депо	депо*а/м	-	1х6	1х6	1х6	1х4	1х4	2,4

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						1х6		1,0
Пожарное депо	депо*а/м	-	-	-	-	-	-	2.4
Цех по обработке цвет- ных металлов	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Ювелирная мастерская	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Оранжерея	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Складская зона (терми- налы, склады)	объект	1	по спросу населения	1 объект, 15 800 м ² 1) хранилище для хранения овощей для долгосроч- ного хранения 1×6900 м ² 2) охладитель накопитель краткосрочного периода хранения 1×6900 м ² 3) офисно-сервисный корпус – 2000 м ² на 50 мест				1,0
Пивной завод	объект	1	по спросу населения	-	-	1	1	1,0
Винно-водочный завод	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Маслозавод	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Хлебопищекомбинат	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Цех безалкогольных на- питков	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Колбасный цех	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Цех металлопластиковых	объект	1	по спросу	1	1	-	-	1,0

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01.2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория, га
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
изделий			населения					
Столярный цех	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Цех сплиттерной плитки	объект	1	по спросу населения	1	1	-	-	1,0
Промышленная зона	объект	1	по спросу населе- ния	1	1	-	-	2,1

10.2. Специализированные объекты по социальной защищенности инвалидов и других маломобильных групп населения.

В соответствии с СП РК 3.06-15-2005 к специализированным объектам по социальной защищенности инвалидов и других маломобильных групп населения отнесены: дома-интернаты для престарелых, ветеранов труда и войны; дома-интернаты для взрослых инвалидов с физическими нарушениями и нарушением зрения; психоневрологические интернаты; территориальные центры социального обслуживания пенсионеров и инвалидов; медико-социальные восстановления трудоспособности инвалидов и бездомных; социальные жилые дома и квартиры для ветеранов войны и труда и одиноких престарелых и социальные жилые дома и квартиры для инвалидов на креслах-колясках.

Все перечисленные выше объекты размещаются либо в райцентрах и обслуживают все население района, либо в крупных и средних городах.

В связи с тем, что поселок Бестобе является сельским населенным пунктом, на расчетный срок строительство этих социальных объектов в нем нецелесообразно, а предусматривается в городской администрации – городе Степногорске.

Все доступные для инвалидов места общего пользования в поселке Бестобе будут снабжены указателями у входов в здания и сооружения, знаками предупреждающими о наличии препятствий, опасных участков, почтовые ящики располагаются на высоте не более 1,3 метров от поверхности пешеходного пути, прилавки магазинов располагаются на высоте не более 0,8 метров.

Предусмотрена организация спортивных площадок с выделением специальных полос для передвижения и отдыха инвалидов.

11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ.

Все проектируемые здания, объекты, общественная застройка, логистический центр, а также субъекты придорожного сервиса будут иметь пункты организованной охраны общественного порядка и безопасности жителей, а также охрану багажа и имущества объекта дорожного сервиса.

В целях обеспечения безопасности градостроительные объекты будут оборудованы системой видеонаблюдения.

11.1. Обеспечение доступности к объектам при обслуживании маломобильных участников дорожного движения.

Градостроительные объекты должны удовлетворять требованиям по обеспечению доступности, безопасности, информативности и комфортности обслуживания маломобильных пассажиров в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 52131.

В зданиях объектов общественной застройки должно быть не менее одного входа с поверхности земли, приспособленного для маломобильных посетителей, а также из каждого подземного или надземного перехода, соединенного с этим зданием и доступного для маломобильных посетителей.

Ширина полосы движения коммуникационного прохода как в здании, так и вне его предусмотрена при движении кресла-коляски в одном направлении не менее 1,5 метров, а при встречном движении – не менее 1,8 метров.

Размеры пространства для маневрирования кресел-колясок при повороте на 90° предусмотрены не менее 1,4×1,4 метров, а при развороте на 180° – не менее 1,4×1,5 метров.

Помещения, зоны и места оказания услуг, посещаемые маломобильными посетителями, предусмотрены на уровне, ближайшем к поверхности земли. В иных случаях предусматриваются – лестницы, пандусы, лифты и иные приспособления для перемещения маломобильных посетителей.

Все продольные уклоны на путях движения не превышают соответствующие параметры, разрешенные для пандусов.

Максимальная высота одного подъема пандуса не превышает 0,8 метров при уклоне не более 8%. При перепаде высот пола на путях движения 0,2 метра и менее допускается увеличивать уклон пандуса до 10%.

На маршрутах движения инвалидов по зрению следует предусматривать тактильные наземные указатели (направляющие и предупреждающие).

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45 метров должны будут установлены ограждения с поручнями. Поручни перил у пандусов следует, как правило, располагать на высоте 0,7 метров и 0,9 метров, а у лестниц на высоте 0,9 метров.

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

Информация должна быть доступна для всех категорий маломобильных пассажиров. Система информативных средств объекта дорожного сервиса должна быть непрерывной, обеспечивающей своевременное ориентирование посетителя, а также однозначное опознание им объектов и мест посещения в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52131.

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

В помещениях и зонах, посещаемых маломобильными посетителями, будет предусмотрена дублированная (звуковую и визуальную) сигнализация, подключенная к системе оповещения людей о пожаре.

Световые сигналы в виде светящихся знаков должны включаться одновременно со звуковыми сигналами. Частота мерцания световых сигналов должна быть ниже 5 Гц.

12. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

По решениям разрабатываемого генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки п. Бестобе предложена организация строительства 2 (двух) пожарных депо: в жилой и промышленной зонах.

По решениям разрабатываемого проекта размещение взрывоопасных объектов в границах жилого массива не намечается.

Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей располагаются вне жилой зоны населенного пункта с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам.

На территории поселка предусматриваются источники наружного противопожарного водоснабжения. К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами.

Противопожарную защиту в поселке Бестобе будет осуществлять пожарное депо из 6-ти пожарных автомобилей, которое согласно архитектурному решению развития нового участка поселка Бестобе предлагается разместить на окраине проектируемой территории. Территория под запланированное строительство пожарного депо вошла в участок генплана поселка Бестобе и размещена на схемах.

Учитывая развитие населенного пункта на перспективу, а также согласно требованиям СН РК 2.02-04-2014 «Проектирование объектов органов противопожарной службы, данное пожарное депо будет удовлетворять требованиям пожарной безопасности.

Время прибытия пожарного подразделения к месту вызова не превышает 10 минут.

Пожарное депо расположено на земельном участке, имеющем выезды на главные городские улицы. Площадь земельного участка 1-го пожарного депо на 6 автомобилей на территории самого участка поселка Бестобе составляет по нормам 2,4 га.

Площадь земельного участка 2-го пожарного депо на 4 автомобиля на территории промышленной зоны поселка Бестобе составляет по нормам 1,0 га.

Площадь озеленения территории пожарных депо составляет 20%.

Территория пожарного депо подразделяется на производственную, учебно-спортивную и жилую зоны.

В производственной зоне запланировано размещение здания пожарного депо, закрытого гаража – стоянки резервной техники, складские помещения и пункты связи.

В учебно-спортивной зоне пожарного депо будет присутствовать учебная пожарная башня, стометровая полоса с препятствиями, подземный резервуар и пожарный гидрант с площадкой для стоянки автомобилей, спортивные сооружения.

Проезжую часть улицы и тротуар против выездной площади пожарного депо предполагается оборудовать светофорами и светом указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора предусматривается дистанционно из пункта связи части.

Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий более 15 метров, а до границ земельных участков школ, детских садов и лечебных учреждений не менее 30 метров.

Пожарное депо располагается на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей на 30 метров.

Нормы расчета учреждений коммунального хозяйства из расчета на 1000 человек населения следует принимать по таблице 12.1.

Таблица 12.1

НОРМЫ РАСЧЕТА УЧРЕЖДЕНИЙ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ИЗ РАСЧЕТА НА 1000 ЧЕЛОВЕК

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Расчетная норма
1	2	3	4
1	Пожарное депо	машина	0,2
2	Станции технического обслуживания	пост	0,4
3	Автозаправочные станции	колонка	0,7
4	Ремонтные мастерские (столярные, слесарные)	рабочее место	1

Основываясь на нормах проектирования объектов органов противопожарной службы, СН РК 2.02-04-2014 и прогнозам увеличения численности населения села в целом до 2024 года до 8 200 человек, которая будет составлять к расчетному сроку 10 000 человек, необходимо заложить в районный бюджет средства на проектирование и строительство 2 пожарных депо V и VI типа, обустройство промышленной зоны, а также закуп специализированной пожарной техники, в том числе:

Таблица 12.2

КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ МАШИН

№ п/п	Наименование специальных автомобилей	Число жителей в населенном пункте, тыс. чел. от 5 до 50
1	2	3
1	Автолестницы и автоподъемники	10
2	Автомобили газодымозащитной службы	2
3	Автомобили связи и освещения	2

Количество пожарных автомобилей – 10 единиц. При проектировании пожарного депо в поселке, необходимо учесть требования к земельным участкам и размещению зданий пожарных депо:

- 1) Пожарное депо размещается на земельном участке, имеющем выезды на магистральные улицы или основные дороги населенного пункта.
- 2) Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 метров, а до границ земельных участков школ, детских и лечебных учреждений — не менее 30 метров.
- 3) Пожарное депо необходимо расположить на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 10 метров.

4) площадь земельного участка для V типа пожарного депо представлены в таблице 12.3.

Таблица 12.3

ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОЖАРНОГО ДЕПО

№ п/п	Наименование показателей	Показатели
1	2	3
1	Тип пожарного депо	V тип
2	Количество пожарных автомобилей в депо, шт.	6
3	Площадь земельного участка пожарного депо, га	2,4

Таблица 12.4

ПОЖАРНОЕ ДЕПО ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Территория	
				Первая очередь		Расчетный срок		Норма на 1 ед. измерения	Всего на тах объём строительства, га
				потребность	новое строительство	потребность	новое строительство		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пожарные депо	Постов × автомобилей	-	-	1×6	1×6	1×4 1×6	1×4	2,4 1,0	3,4

13. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.

13.1. Градостроительная ситуация.

Степногорская городская администрация расположена на территории Аккольского района Акмолинской области. Поселок Бестобе административно относится к Степногорской городской администрации, но анклавом расположен на территории Ерейментауского района, и граничит с землями Ерейментауского района, с.Изобильное Акмолинской области и с.Шолаксор Актогайского района Павлодарской области.

Территорию городской администрации и поселка Бестобе разделяют земли Аккольского района. Поселок Бестобе расположен в 400 км от областного центра – г. Кокшетау, в 83 км от г.Степногорска на автодороге областного значения.

Восточнее поселка на расстоянии 6 км расположена одна улица бывшего села Подхоз, ныне присоединенная к поселку. В 13,5 км находится село Изобильное Ерейментауского района, южнее в 10 км проходит река Селеты, западнее на 54 км находится село Богембай Ерейментауского района, севернее на 26 км расположено соленое озеро Жаксыгуз.

Кроме этого, в южной части поселка, рядом с жилым образованием, расположен рудник по горнорудной добыче цветного металла. В восточной части находится хвостохранилище площадью около 100 га. Сама территория поселка расположена в границах месторождения, что является не желательным фактором, так как требуется организация санитарно-защитной зоны в 1000 метров.

Территория поселка Бестобе по данным Отдела земельных отношений города Степногорска на 01.01.2017 года составляет 21 045 га и распределена следующим образом:

Таблица 13.1.1

№ п/п	Наименование показателей	Площадь, га
1	2	3
	Поселок Бестобе, в том числе:	21 045,0
1	пашни	615,0
2	пастбища	19 754,0
3	прочие угодья	51,0 га
4	под застройкой	625,0

Основное направление экономического развития – золотодобыча и перерабатывающая промышленность.

13.2. Основные цели и задачи генерального плана.

В соответствии со статьей 47 пункт 2 Закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» каждый населенный пункт, нуждается в перспективной стратегии развития социально – экономической базы, территориального роста, а также взаимоувязанного развития инженерной и транспортной инфраструктуры и должен быть обеспечен действующим генеральным планом, утвержденным в установленном порядке.

Проект генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе разработан в полном составе, в котором решены вопросы перспективных направлений социально-экономического развития, функционального зонирования, а так же взаимоувязанного развития всех объектов жилищно-гражданского строительства, инженерной и транспортной инфраструктуры.

Основными задачами Генерального плана являются рациональное использование территории, определение прогнозной численности, расчет потребности в жилищном строительстве, в объектах социальной сферы и общественных зданиях, развитие улично-дорожной сети, полное инженерное обеспечение населенного пункта.

Основной целью разработки Генерального плана поселка Бестобе является создание в поселке комфортной, благоприятной и экологически безопасной среды жизнедеятельности, обеспечение его устойчивого пространственного и социально-экономического развития, предложение новых решений по созданию и развитию функциональных зон, разработка градостроительных регламентов.

Утвержденный Генеральный план поселка Бестобе должен стать инструментом для акимата города Степногорска при осуществлении целевых Программ, строительстве социальных объектов, строительстве спортивной и рекреационной инфраструктур.

13.3. Современное использование территорий. Существующая планировочная структура и функциональное зонирование.

Проектируемая территория генерального плана поселка Бестобе расположена в северо-восточном направлении от города Степногорска на землях Степногорской городской администрации площадью 21045 га. Основной въезд в поселок осуществляется с юго-западной стороны по автодороги областного значения.

В юго-восточной части расположен рудник, в северо-восточной части села на расстоянии 200 метров от жилых домов организована свалка твердо-бытовых отходов со скотомогильником. Кроме этой свалки, в северо-западной и западной частях вблизи поселка расположены несколько несанкционированных свалок и скотомогильников. Все кладбища и скотомогильники расположены без соблюдения санитарных разрывов и предусматриваются к закрытию.

В восточной части поселка в 500 метрах расположены не достроенные канализационные очистные сооружения (КНС). В южной части поселка находится водонапорная башня, водозабор производится из реки Селеты. Вдоль северо-восточной и западной границы поселка расположены загоны для содержания скота.

Поселок Бестобе представляет собой крупное поселение, застроенное в основном одноэтажной усадебной застройкой, за исключением 2-3-х этажных жилых домов квартирного типа. Всего в поселке 1195 дворов, 54 этажных дома, в них 870 квартир. Существующий жилой фонд составляет 108,4 тыс.кв.метров и расположен в зоне горного отвода. Средняя обеспеченность жилищным фондом составляет 16,06 кв.м/чел. Всю территорию застройки поселка можно условно поделить на северную и южную. Северная часть поселка представлена в основном жилой застройкой с общественными центрами и производственно-складской застройкой.

Северный жилой район занимает основную часть и составляет 2/3 всей территории поселка. Планировочную структуру Северного района представляют три меридиональных улицы Мира, Казахстанская и Базарная, остальные улицы перпендикулярно пересекают эти три улицы и формируют прямоугольную сетчатую форму. Основная часть поселка сформировалась ровной и прямоугольной сеткой улиц благодаря ровному рельефу местности.

Южный район поселка расположен обособленно от основной застройки и соединяется с основной Северной частью поселка улицей Ватутино. Застройка здесь имеет несколько хаотичную структуру и сетку улиц пересекающихся с улицей Р. Шотбаевой. По улице Ватутино расположена общеобразовательная школа и магазин, остальные объекты культурно-бытового обслуживания расположены по улице Р. Шотбаевой. Севернее улицы Р. Шотбаевой на территории бывшего АТП (автотранспортного предприятия) имеются СТО и шиномонтажка.

Общественный центр поселка сформировался вдоль улицы Мира, здесь расположены: акимат, библиотека на 36051 ед. хранения, объекты культурно-бытового обслуживания, средняя общеобразовательная школа №2, в которой имеется краеведческий музей, неоднократно принимавший участие в районных и областных конкурсах, дом культуры «Рауан» на 250 мест. В 2007 году краеведческий музей был реконструирован и отремонтирован. В доме культуры в настоящее время действуют музыкальная школа, драматический, танцевальный, театральный кружки, спортивная секция, регулярно проводятся концертные программы.

Из объектов образования в районе имеется еще одна школа по улице Клубная, рядом расположено новое дошкольное учреждение. Еще одно дошкольное учреждение встроенного типа к многоквартирному дому находится по улице Горького. Из культовых объектов в поселке имеется только мечеть им.Абу Шахман Хальфе.

Из учреждений здравоохранения имеется поликлиника расположения в северо-западной части поселка по улице Степная, из объектов спортивно-оздоровительного назначения – заброшенный стадион «Енбек» по улице Чкалова в северной части.

Объекты культурно-бытового обслуживания распределены равномерно по остальным улицам как отдельностоящие, так и встроенные в первые этажи многоквартирных домов.

Из объектов коммунального назначения имеется телевизионная вышка с вышкой сотовой связи, которые находятся на окраине поселка по улице Казахстанская, по улице Абая расположена заброшенная котельная.

Основным градообразующим предприятием поселка является горнодобывающее предприятие, филиал АО «ГМК Казахалтын» рудник Бестобе, объекты которого расположены на уровне улицы Ватутино с востока и с запада от жилых строений.

Практически вся многоквартирная застройка ветхая, с большим процентом износа, часть из них не достроена, часть в заброшенном виде. Индивидуальные жилые строения с приусадебными участками старой постройки, некоторые из них отремонтированы, новых строений мало. Общая площадь поселка Бестобе составляет 640,0 га, в том числе жилой сектор 186,0 га.

Протяженность дорог в поселке Бестобе составляет 10 км, из них 4 км с твердым покрытием, 4 км гравийное покрытие, 2 км без покрытия. Автобусное сообщение осуществляется ежедневно рейсовым автобусом в город Степногорск и в город Астану.

Имеется централизованное водоснабжение. Энергоснабжение осуществляет АО «АРЭК Энергосбыт», услуги телекоммуникаций и связи осуществляются филиалом «Казахтелеком» на 1344 абонентов, имеется сотовая связь. Газоснабжение – привозной газ, осуществляет ИП Мартин и ИП Морозова «Каскад – 2».

ЭКСПЛИКАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ:**I. Административно-общественные учреждения**

1. Акимат поселка Бестобе;
2. Отделение АО «Казпочта»;
3. Дом культуры «Рауан». Библиотека;
4. Отделение полиции п.Бестобе;
5. АО «Казтелеком»;
6. Административное здание «АРЭК-Энергосбыт»;

II. Объекты здравоохранения, образования

10. Общеобразовательная школа №4 п.Бестобе;
11. Средняя школа №1 п.Бестобе;
12. Дошкольное учреждение ГЧП «Асыл» на 75 мест;
13. Средняя школа №2 п.Бестобе;
14. ГКП на ПХВ «Степногорская центральная городская больница». Поликлиника, больница, станция скорой помощи;
15. Детский сад;
16. Учебный пункт АО «ГМК Казахалтын»;

III. Объекты культурно-бытового обслуживания

20. Магазин «Удача»;
21. Магазин по продаже деревянных изделий;
22. Магазин;
23. Общественная баня;
24. Магазин «Эльмира» (в жилом доме);
25. Магазин «Азамат» (в жилом доме);
26. Магазин «Сока» (в жилом доме);
27. Магазин «Жулдыз» (в жилом доме);
28. Магазин «Айгерим»;
29. Магазин «Тимур»;
30. Магазин «Береке»;
31. Магазин «Лакомка», кафе «Самал», пекарня, кондитерская;
32. ПК «Каскад-2» (склад газовых баллонов);
33. Магазин строительных материалов;
34. Магазин «Диана» (в жилом доме);
35. Магазин «Аглан» (в жилом заброшенном доме);
36. Мебельный магазин (в жилом доме);
37. Аптека (в жилом доме);

38. Магазин «Адина» (в жилом доме);
39. Магазин одежды (в жилом доме);
40. Магазин «Шахтер» (в жилом доме);
41. Магазин «Амина» и магазин «Жансезим» (в жилом доме);
42. Салон одежды «Престиж» (в жилом доме);
43. Магазин «Айгуль»;
44. Магазин «Нур»;
45. Магазин «Рахат». Магазин «Все для дома»;
46. Офисное здание;
47. Гостиница №1-общежитие (АО «Казахалтын»);
48. Гостиница №2-общежитие (АО «Казахалтын»);
49. Торговый дом и кафе «Данияр»;
50. Магазин одежды «Керемет»;
51. Магазин стройматериалов;
52. Магазин «Электротовары» (в жилом доме);
53. Гостиница №3-общежитие (АО «Казахалтын»);
54. Магазин обуви «Имидж» (в жилом доме);
55. Магазин хозяйственных товаров. Магазин «Шторы»;
56. Магазин «Мир сладостей» с пекарней;
57. Магазин «Овощи-фрукты»;
58. Магазин «Гном»;
59. Ресторан «101»;
60. Магазин «Та-бол»;
61. Торговый дом «Габдул газиз»;
62. Рынок;
63. Магазин «Болашак». Магазин «Ет-мясо»;
64. Магазин «Глория»;
65. Магазин «Радуга»;
66. Магазин «Маржан»;
67. Кафе «Атлантида»;
68. Интернет-кафе;
69. Фотосалон, фотопечать;
70. Общественная баня;

IV. Объекты транспортного обслуживания

80. Автозаправочная станция (АЗС);
81. Автозаправочная станция (АЗС) не функционирующая;

- 82. Пожарное депо на 3 машины;
- 83. Станция техобслуживания (СТО) (бывшее автотранспортное предприятие);
- 84. Вулканизация, шиномонтаж;
- 85. Гаражи;
- 86. Станция техобслуживания (СТО)
- 87. Автомойка «Patrol»
- 88. Автомойка;
- 89. Автомойка «Кристалл»;

V. Объекты культового назначения

- 95. Мечеть имени «Абу-Шахман-Халфе»;

Существующий поселок Бестобе отличается хаотичной разбросанностью производственных и складских предприятий, не соблюдением санитарно-защитных и охранных зон от жилой застройки.

Сложившаяся планировочная структура и функциональное зонирование представлены небольшими кварталами усадебной жилой застройки со следующими функциональными зонами:

- зона существующей одноэтажной усадебной жилой застройки;
- зона существующей 2-3-х этажной жилой застройки квартирного типа;
- зона общественной застройки;
- зона зеленых насаждений;
- производственно-коммунальная зона.

Существующий баланс использования территорий в границах поселка приводится в нижеследующей таблице 13.3.1.

Таблица 13.3.1

СУЩЕСТВУЮЩИЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год
1	2	3	4
	Территория в пределах границы п. Бестобе, всего	га	640,0
	в том числе:		
1	Территории жилой застройки	га	172,6
	из них:		
1.1	Усадебная застройка с земельным участком при доме	га	151,6
	1 этажная жилая застройка квартирного типа	га	8,7
1.2	2-х этажная жилая застройка квартирного типа	га	10,7
	3-х этажная жилая застройка квартирного типа	га	1,8
2	Территории общественной застройки	га	13,25

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год
1	2	3	4
	из них:		
2.1	Административные учреждения и организации	га	1,3
2.2	Образовательные учреждения, в том числе:	га	4,7
2.2.1	Территории общеобразовательных школ	га	3,6
2.2.2	Территории детских дошкольных учреждений	га	1,1
2.3	Объекты здравоохранения	га	0,1
2.4	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	3,7
2.5	Объекты культурно-общественного назначения и культовые сооружения	га	0,15
2.6	Спортивно-оздоровительные комплексы и сооружения	га	3,3
3	<i>Территории общего пользования</i>	га	49,2
	из них:		
3.1	Улицы, проезды, автостоянки, в том числе:	га	34,0
3.1.1	Асфальтированные дороги	га	7,0
3.1.2	Грунтовые дороги	га	27,0
3.1.3	Территории гаражей, автостоянок для хранения индивидуального транспорта	га	12,3
3.2	Территории водоёмов, рек	га	1,5
3.3	Зеленые насаждения общего пользования (парки, скверы, бульвары)	га	1,4
4	<i>Территории промышленной и коммунально-складской застройки</i>	га	48,45
	из них:		
4.1	Территория промышленной застройки	га	20,2
4.1.1	Территория ТОО «Казахалтын»	га	10,1
4.1.2	Шахты	га	7,7
4.1.3	Автотранспортный центр	га	1,6
4.1.4	Производства пластиковых окон	га	0,2
4.1.5	Производственная база	га	0,6
4.2	Территория коммунального назначения	га	28,25
4.2.1	Электрическая подстанция 110 кВт	га	1,35
4.2.2	Газовое хозяйство	га	0,3
4.2.3	Котельная недействующая	га	2,1
4.2.4	Телевизионная вышка	га	0,8
4.2.5	Вышка связи	га	2,2
4.2.6	Несанкционированная ТБО	га	21,5
5	<i>Территории специального назначения</i>	га	10,6
	из них:		
5.1	Кладбища	га	8,6
5.2	Территория навала горных пород	га	2,0

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год
1	2	3	4
6	<i>Прочие территории</i>	<i>га</i>	<i>345,9</i>
	из них:		
6.1	Территория развалин	га	14,4
6.2	Территория земляных отводов	га	4,9
6.3	Резервные территории	га	326,6

Существующая трассировка улично-дорожной сети обеспечивает связь между всеми жилыми кварталами и центром и имеет выходы на внешние автодороги. Ширина дорог в красных линиях не соответствует нормативным показателям. Главные поселковые улицы имеют твердое покрытие.

Существующие кладбища предлагаются к закрытию, на расчетный срок требуется предусмотреть новые кладбища, организовать полигон ТБО и скотомогильник.

13.4. Проектные решения по архитектурно-пространственной застройке поселка.

Основной целью данного проекта является определение перспектив для дальнейшего развития поселка Бестобе с учетом создания комфортной среды жизнедеятельности населения, с необходимыми объектами административно-общественного назначения, предприятиями торговли, культурно-бытового обслуживания и отдыха и полным инженерным обеспечением.

В настоящее время существующий поселок расположен в границах горного отвода месторождения золота и в пределах его 1000-метровой санитарно-защитной зоны от основного предприятия 1-го класса опасности АО «ГМК Казахалтын». Размещение жилья в данной зоне запрещается.

Согласно результатов комплексной градостроительной оценки территории, выполненной в составе данной работы, вся существующая застройка поселка и значительные территории за ее пределами, в особенности в восточном и юго-восточном направлении, неблагоприятны для размещения новой застройки, несмотря на хорошую транспортную и инженерную обеспеченность.

В связи с этим, были выполнены 3 варианта размещения площадок для перспективного территориального развития поселка.

Вариант 1 – развитие поселка намечается в северном направлении на площадке площадью 130,0 га. Площадка примыкает к границе существующей застройки поселка, свободная от застройки, на нее выполнена топографическая съемка в масштабе 1:2000.

Вариант 2 – развитие поселка намечается в западном направлении на площадке 100,0 га. Площадка расположена вдоль автомобильной дороги областного значения Степногорск-Иртыш, свободная от застройки. Отрицательным фактором является удаленность от существующего поселка Бестобе.

Вариант 3 – развитие поселка в восточном направлении на площадке площадью 100,0 га. Площадка также расположена вдоль автомобильной дороги областного значения Степногорск-Иртыш, свободная от застройки. Отрицательным фактором является удаленность от существующего поселка Бестобе.

Вышеуказанные варианты размещения площадок для территориального развития поселка были рассмотрены на Градостроительном совете города Степногорска (протокол от 10 августа 2017 года). По результатам сравнения трех вариантов был согласован и принят окончательный вариант размещения площадки для перспективного развития поселка в северном направлении, который положен в основу разработки.

Все решения по функциональной организации, планировочной структуре и инженерному обеспечению выполнены по утвержденному варианту. По данному варианту предлагается к сносу весь существующий жилой фонд и строительство нового жилья в северном направлении за границей санитарно-защитной зоны горного отвода месторождения.

Основной идеей архитектурно-планировочной организации проектируемого генерального плана поселка Бестобе является создание полноценного планировочного образования с объектами административно-общественного назначения, предприятиями торговли, культурно-бытового обслуживания и отдыха.

Проектная транспортно-планировочная структура выполнена в увязке со сложившейся структурой улично-дорожной сети и с учетом всех планировочных ограничений. В основу планировочной структуры положена линейная структура кварталов многоэтажной застройки жилыми домами 5 этажей. Кварталы жилой застройки формируют архитектурно-пространственную композицию поселка и градостроительных узлов общественных центров.

Предлагаемое функциональное зонирование проектируемой территории выполнено с учётом планируемой застройки, размещения промышленных и коммунальных территорий. Перспективная транспортно-планировочная структура взаимоувязана с транспортным каркасом существующих связей поселка Бестобе и внешними транспортными связями.

Новое жилищное строительство предлагается осуществлять на свободных территориях в многоэтажном и малоэтажном усадебном исполнении. Многоэтажная застройка представлена 5-ти этажными жилыми домами многоквартирного типа (91,8%), малоэтажная застройка представлена 1-2-х этажными усадебными домами (8,2%). Малоэтажная усадебная застройка предлагается на 1-ю очередь строительства и размещена на свободных территориях, непосредственно примыкающих к северной части поселка и ближе всех расположена от существующей застройки села. За пределами расчетного срока предусматривается резервная территория для размещения жилой застройки.

Структура застройки нового жилого района квартальная, в виде жилых образований прямоугольной формы, разделенных жилыми улицами. Строительное зонирование по этажности принято в 5-ти этажном и одноэтажном исполнении, в основных градостроительных узлах застройка может быть и выше. Жилые дома должны быть выполнены в современном стиле, иметь улучшенную отделку фасадов.

На проектируемой территории на расчетный срок намечается строительство 270 тыс. кв. метров жилья с доведением обеспеченности до 27,0 кв. метров жилья на 1 человека. Территория нового поселка на перспективу составляет 258,4 га.

Для создания комфортной жизнедеятельности переселяемого населения намечается строительство всех необходимых социальных объектов: 2 детских сада (1х240 и 1х260) на первую очередь и один детский сад на 145 мест на расчетный срок, строительство общеобразовательной школы на первую очередь на 1500 мест, на расчетный срок на 600 мест. Кроме этого, намечается строительство объектов дошкольного воспитания, поликлиники, физкультурно-оздоровительного комплекса и др. Объекты дошкольного воспитания (детские сады) и общеобразовательная школа размещаются с учетом радиусов обслуживания.

Проектными решениями генерального плана в центральной части перспективного района предлагается формирование общественного центра с объектами административно-общественного и культурно-бытового назначения, торговли и общественного питания. Предлагаемый общественный центр поселка компактно расположен вдоль основной въездной магистрали широтного направления – выполненной в виде широкого озелененного бульвара и примыкающих к нему двух меридиональных бульваров. Завершается бульвар административно-общественной зоной с объектами государственного управления. Здесь предлагается организация административной площади со зданием акимата, Дома культуры с клубом, библиотекой, танцевальным залом, гостиним двором и объектами общественного питания.

Предлагаемые в общественном центре новые объекты административного и торгово-развлекательного характера, культуры и отдыха, культовые объекты, органично вписываются в застройку и формируют архитектурно-пространственную композицию центра.

На западном въездном узле предлагается разместить торгово-общественный центр и мечеть. Далее вдоль бульвара расположена зона гостинично-ресторанного комплекса с многоэтажной гостиницей, рестораном и кафе с озелененным сквером и парковочными местами. В центральной части на пересечении с меридиональной дорогой-бульваром размещается зона культурно-развлекательного характера с объектами: торгово-развлекательный комплекс с кинопарком, физкультурно-оздоровительный комплекс со стадионом и плавательным бассейном, молодежный центр и краеведческий музей.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ:

I. Административно-общественные учреждения

1. Акимат поселка Бестобе;
2. Отделение полиции п.Бестобе;
3. Отделение АО «Казпочта»;
4. Отделение АО «Казтелеком»;
5. Административное здание «АРЭК-Энергосбыт» и «Водоканал»;
6. Отделение банков;
7. Нотариальная контора;
8. Юридическая консультация;

II. Объекты здравоохранения, образования

20. Общеобразовательные учреждения (школы);
21. Детские дошкольные учреждения (детские сады);
22. Внешкольные учреждения;
23. Поликлиника со встроенными объектами (ФАП, аптека, стоматология, оптика, станция скорой помощи, молочная кухня);
24. Аптека;
25. Стоматология;
26. Оптика;
27. Раздаточный пункт молочной кухни;

III. Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты

- 40. Физкультурно-оздоровительный комплекс (стадион, спорткомплекс, крытый бассейн);
- 41. Спортплощадки;

IV. Объекты культуры, искусства и культовые сооружения

- 50. Дом культуры (танцевальные залы, клубы, библиотеки);
- 51. Мечеть имени «Абу-Шахман-Халфе»;
- 52. Молодежный центр;
- 53. Краеведческий музей;

V. Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания

- 60. Торгово-развлекательный комплекс с кинопарком;
- 61. Торгово-общественный центр;
- 62. Гостинично-ресторанный комплекс (гостиница, ресторан, кафе);
- 63. Магазин (продуктовый, автозапчастей, строительный, электрооборудования и инструментов, хозяйственных товаров);
- 64. Гостиный двор;
- 65. Ресторан на 300 мест;
- 66. Кафе;

VI. Предприятия жилищно-коммунального хозяйства

- 80. Общественная баня;
- 81. Прачечная;
- 82. Котельная;
- 83. Химчистка;
- 84. Салон красоты;
- 85. Мини-ателье;
- 86. Вышка связи;
- 87. Телевизионная вышка;

VII. Предприятия и сооружения транспорта

- 100. Автостанция транспортно-пересадочный узел;
- 101. Автомобильная мойка;
- 102. Автозаправочная станция (АЗС);
- 103. Автосервис (СТО);
- 104. Пожарное депо на 3 машины;
- 105. Автостоянка и надземные паркинги;

Для обеспечения пожарной безопасности предлагается разместить 2 пожарных депо, построенных с учетом современных требований к составу помещений и внешней отделке фасада. Одно пожарное депо размещается в новой промышленной зоне, предназначенное для объек-

тов промышленного назначения и другое – в транспортно-коммунальной зоне для обслуживания самого поселка.

Для обеспечения занятости населения предлагается формирование промышленной зоны в восточной части поселка с размещением производственных предприятий пищевой промышленности и складских предприятий, а также транспортно-коммунальной зоны в юго-западной части с размещением автостанции, автомойки, автозаправочной станции, станции технического обслуживания, автосервисных услуг.

Генеральным планом предлагается развитие малого и среднего предпринимательства с размещением новых предприятий малого и среднего бизнеса в производственно-коммунальной зоне.

- Цех по обработке цветных металлов;
- Оранжерея;
- Складская зона (терминалы, склады);
- Пивоваренный завод;
- Вино-водочный завод;
- Маслозавод;
- Хлебопищекомбинат;
- Цех безалкогольных напитков;
- Колбасный цех;
- Цех металлопластиковых изделий;
- Столярный цех;
- Цех сплиттерной плитки;

В новой промышленной зоне расположенной в восточной части нового поселка, размещаются все новые промышленные предприятия, предлагаемые к расчетному сроку. Для всех предприятий необходимо создание санитарно-защитной зоны.

К расчетному сроку реализации проекта на территории поселка будут сформированы все функциональные зоны, которые взаимосвязаны единой системой поселковых улиц и дорог. Предлагается организация двух въездов на территорию нового поселка: самый основной въезд будет с западной стороны, является главным въездом и второй въезд с южной стороны и существующего поселка, станет второстепенным.

Генеральным планом предусматривается выполнить озеленение территории поселка Бестобе путём организации системы зеленых насаждений вокруг объектов общественного центра, созданием бульваров и скверов, а также линейных посадок вдоль улиц и дорог.

Предлагаемая система зеленых насаждений вдоль основных поселковых улиц с озелененными участками при зданиях общественного назначения, школах и детских садах создает существенную роль в архитектурно-пространственной композиции районов жилой застройки и способствуют улучшению микроклимата.

Существующий и проектный баланс использования территорий в границах нового поселка приводится в нижеследующей таблице 13.4.1.

Таблица 13.4.1

СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПРОЕКТНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ НОВОГО ПОСЁЛКА

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
I	Площадь земель в пределах проектируемой границы, всего	га	258,4	168,4	258,4
	в том числе:				
1.	Территория жилой застройки	га	–	64,0	105,5
	из них:				
1.1.	5 этажная многоквартирная жилая застройка	га	–	40,0	48,1
1.2.	Резервные территории под многоэтажной жилой застройки	га	–	49,55	67,1
1.3.	Усадебная жилая застройка	га	–	24,0	24,0
2	Территория общественной застройки	га	–	24,7	32,54
	из них:				
2.1	Административные здания	га	–	2,69	2,69
2.2	Территория общеобразовательных школ	га	–	5,0	10,0
2.3	Территория дошкольных учреждений	га	–	1,9	2,44
2.4	Территория внешкольных учреждений	га	–	0,5	0,5
2.5	Территория объектов здравоохранения	га	–	1,2	1,2
2.6	Объекты культурно-общественного и культового назначения	га	–	2,3	3,1
2.7	Спортивно-оздоровительные комплексы и сооружения	га	–	3,2	3,2
2.8	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	–	7,91	9,41
2.8.1	Торгово-развлекательный комплекс с кинопарком	га	–	3,5	3,5
2.8.2	Торгово-общественный центр	га	–	-	1,5
2.8.3	Гостинично-ресторанный комплекс	га	–	1,5	1,5
2.8.4	Гостиный двор	га	–	0,12	0,12
2.8.5	Ресторан, кафе	га	–	1,79	1,79
2.8.6	Общественная	га	–	1,0	1,0
2.8.7	Магазины, пристроенные к домам	га	–	-	-
3.	Территория промышленной и коммунально-складской застройки	га	–	12,1	16,2
	из них:				
3.1	Пожарное депо (для производственных объектов)	га	–	-	1,0
3.2	Цех по обработке цветных материалов	га	–	1,0	1,0
3.3	Ювелирная мастерская	га	–	1,0	1,0
3.4	Оранжерея	га	–	1,0	1,0
3.5	Складская зона (терминалы склады)	га	–	1,0	1,0

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
3.6	Пивной завод	га	—	-	1,0
3.7	Винно-водочный завод	га	—	1,0	1,0
3.8	Маслозавод	га	—	1,0	1,0
3.9	Хлебопищекомбинат	га	—	1,0	1,0
3.10	Цех безалкогольных напитков	га	—	1,0	1,0
3.11	Колбасный цех	га	—	1,1	1,1
3.12	Цех металлопластиковых изделий	га	—	1,0	1,0
3.13	Столярный цех	га	—	1,0	1,0
3.14	Цех сплиттерной плитки	га	—	1,0	1,0
3.15	Промышленная зона (резервная территория)	га	—	—	2,1
4.	Территория транспорта, связи, инженер- ных коммуникаций	га	—	11,6	12,0
	из них:				
4.1	Автостанция транспортно-пересадочный узел	га	—	1,0	1,0
4.2	Автомобильная мойка	га	—	0,5	0,7
4.3	Автозаправочная станция (АЗС)	га	—	0,2	0,4
4.4	Станция технического осмотра (СТО)	га	—	0,8	0,8
4.5	Пожарное депо	га	—	2,5	2,5
4.6	Автостоянка и надземный паркинг	га	—	1,1	1,1
4.7	Вышка связи и телевизионная вышка (сущ.)	га	5,5	5,5	5,5
5.	Территория общего пользования	га	—	48,4	92,16
	из них:				
5.1	Асфальтированные дороги в красных линиях	га	—	44,9	84,86
5.2	Паркинги наземные	га	—	1,1	1,1
5.3	Зеленые насаждения общего пользования	га	—	2,4	2,4
5.4	Санитарно-защитные зеленые насаждения	га	—	—	3,8
5.5	Свободные территории	га	250,94	—	0
5.5	Снос (5 домов ИЖС)	га	1,96	—	—

Территорию санитарно-защитной зоны производственно-коммунальных предприятий предусматривается озеленить по периметру плотной посадкой защитных зеленых насаждений. Вокруг поселка предлагается обводная дорога с организацией зеленой зоны.

Существующие три кладбища с северо-восточной стороны и одно – в южной части поселка предлагаются к закрытию. Для выбора площадок для новых кладбищ, акимату поселка Бестобе совместно со специально созданной комиссией необходимо произвести выбор земельного участка для размещения нового кладбища. Также предлагается произвести выбор земельного участка для размещения полигона для утилизации ТБО и захоронения животных (скотомогильник).

В составе генерального плана разработаны проектные решения района первой очереди строительства и выполнены в необходимом составе графические материалы.

13.5. Функционально-градостроительное зонирование.

Функционально-градостроительное зонирование территории разрабатываемого генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки села Бестобе города Степногорска выполнено исходя из расчётных параметров жилищного строительства, размещения социальных объектов и объектов культурно-бытового обслуживания, организации транспортно-пешеходных связей и полного инженерного обеспечения.

Перспективная планировочная структура и функциональное зонирование поселка Бестобе решается с учетом создания экологически благоприятной и безопасной среды жизнедеятельности в границах проектирования генерального плана.

Генеральным планом совмещенным с проектом детальной планировки на рассматриваемой территории поселка Бестобе проектными решениями выполнено функциональное зонирование территории и определены следующие функциональные зоны:

- зона жилой застройки (включая зону выноса жилой застройки);
- территория школьных и дошкольных учреждений;
- зона объектов общественного назначения;
- рекреационные зоны;
- зона объектов промышленного и хозяйственного назначения (включая зону горного отвода).
- территории инженерно-транспортных коридоров.
- санитарно-защитные, охранные зоны.

Каждая функциональная зона по использованию территорий имеет своё целевое назначение и может быть использована на перспективу строго в рамках данного целевого назначения и в границах данной функциональной зоны.

Объекты, не соответствующие функции зоны не предусматриваются к размещению, независимо от форм собственности.

Утвержденный Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе и раздел «Градостроительные регламенты» в его составе является основой базой для использования и эксплуатации земельных участков.

13.6. Основные регламенты генерального плана.

Для обеспечения реализации утверждённых решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки села Бестобе города Степногорска, выполнен раздел «Градостроительные регламенты» (далее Регламент).

Основные регламенты функциональных зон устанавливают зоны функционального использования территории и градостроительные регламенты, определяющие виды, параметры и ограничения их использования.

Регламенты функциональных зон применяются при оценке землепользований и связанной с ними недвижимости для налогообложения, арендной платы и других платежей, решении во-

просов об отводе земельного участка, рассмотрении и согласовании проектов строительства и размещения различного рода сооружений, при выдаче разрешений на строительство объектов.

Общие регламенты функциональных зон также применяются при реализации проектных решений Генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе.

Главными регламентами, которые необходимо соблюдать при реализации проектных решений генерального плана являются:

- регламент по соблюдению функционального назначения зоны, в которой размещается объект;
- регламент по соблюдению границ функциональных зон;
- регламент по соблюдению красных линий улиц и дорог;
- регламент по соблюдению объёмов жилищно-гражданского строительства в жилых кварталах.

Каждая функционально-градостроительная зона по использованию территорий имеет своё целевое назначение и может быть использована на перспективу строго в рамках данного целевого назначения и в границах данной функциональной зоны.

В зонах могут быть предусмотрены участки сопутствующих основной функции объектов, а также территории под проездами, стоянками, зелёными насаждениями, малыми архитектурными формами, объектами инженерного обеспечения (ТП, насосные и др.).

14. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.

Поселок Бестобе расположен в восточной, северо-восточной части Акмолинской области. Территория поселка относится к степной зоне, для которой характерны злаковые и злаково-разнотравные степи с разновидностями от ковыльных до полынных.

Климат рассматриваемого района отличается резкой континентальностью. Зимой с севера сюда свободно проникают арктические, а летом из Центральной Азии – сухие континентальные воздушные массы. В зимнее время на климат региона оказывает влияние сибирский антициклон.

Почвенно-климатические условия с. Бестобе достаточно жесткие для выращивания зеленых насаждений. Для создания эффективных защитных и декоративных посадок необходимо строгое соблюдение агротехнических требований и обязательный регулярный полив всех зеленых устройств.

На проектируемой территории зеленые насаждения отсутствуют.

Предлагаемая проектом система озеленения обусловлена архитектурно-планировочными решениями, а также природно-климатическими условиями рассматриваемого района.

Проектом предусматривается озеленение проектируемой жилой застройки. В озеленении применяются декоративные породы деревьев и кустарников, цветочное оформление. На детских площадках можно использовать стриженные формы кустарников, живую изгородь.



Объекты культурно-общественного, спортивно-оздоровительного назначения озеленяются с применением декоративных пород деревьев и кустарников, цветочного и газонного оформления.

Предлагается использование различных по высоте деревьев, стелящейся формы кустарников. Применение разной высоты растений позволяет создать различную объемность насаждений, плавность перехода между составляющими их отдельными группами.

Проектом предусматривается озеленение территории торгово-развлекательного комплекса с кинопарком. В благоустройстве предусмотрены размещение фонтанов, многоуровневых клумб, стриженные формы кустарников, декоративные группы из хвойных пород.

Озеленение детских садов и школ должно предусматривать максимальную изоляцию их от соседних участков и улицы, защиту от ветра, пыли и т.п., при помощи плотных посадок по периметру. Колючие и ядовитые растения необходимо исключить.

Вдоль улиц предусматриваются рядовые посадки деревьев. Помимо деревьев рекомендуются полосы из кустарников, стриженной изгороди, цветочных робаток.

Санитарно-защитные зоны от объектов промышленного и коммунально-бытового назначения озеленяются посадкой санитарно-защитных зеленых насаждений плотной конструкции. Хорошо в такую посадку подходит вяз мелколистный, который хорошо адсорбирует пыль и вредные примеси из воздуха. В опушечные посадки можно использовать бирючину обыкновенную, кизильник и др.

Проектируемая санитарно-защитная зона, в южной части поселка, шириной 100 м, от месторазработки разрабатываемого ТОО «Казахалтын», озеленяется посадкой защитных лесных полос специальных конструкций. В защитных посадках рекомендуется использовать вяз мелколистный, лох узколистный, клен ясенелистный, бирючину обыкновенную, клен татарский, смородину золотую.



Хороший рост и развитие зеленых насаждений возможен при условии соответствующего ухода за ними, обязательном поливе, особенно в первые годы жизни. Подготовке почвы также необходимо уделять большое внимание.

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

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

Вспашка почвы производится на глубину 50-60 см. Такая вспашка способствует улучшению структуры пахотного слоя, большому накоплению в ней влаги, уничтожению сорняков и создает условия для развития корневой системы растений.

Рекомендуемый ассортимент пород приведен в таблице 14.1.

Таблица 14.1

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ АССОРТИМЕНТ ДРЕВЕСНЫХ И КУСТАРНИКОВЫХ ПОРОД

Породы	Тип посадок				
	уличные посадки	аллейные посадки в парках и садах	группы, единичные экземпля- ры	зеленые массивы	живые из- городи, бордюры
1	2	3	4	5	6
Айлант высочайший	-	+	+	-	-
Акация белая	+	-	+	+	-
Алыча	+	-	+	-	+
Береза бородавчатая	-	-	+	+	-
Берест	+	+	+	+	-
Бундук канадский	+	+	+	+	-
Вишня (местные сорта)	+	-	+	+	-
Вяз мелколистный	+	+	+	+	+
Вяз обыкновенный	-	+	+	+	-
Гледичия трехколючковая	-	+	+	+	+
Дуб черешчатый	-	+	+	+	-
Ива белая	-	-	+	+	-
Катальпа	-	-	+	-	-
Клен остролистный	+	+	+	+	-
Клен полевой	+	+	+	+	+
Клен ясенелистный	+	-	-	+	-
Клен татарский	+	+	+	+	-
Липа мелколистная	+	+	+	+	-
Липа серебристая	+	+	+	+	-
Рябина обыкновенная	+	+	+	-	-
Слива (местные сорта)	+	-	+	-	-
Софора японская	+	+	+	+	-
Тополь бальзамический	+	+	+	+	-
Тополь канадский	+	+	-	+	-
Тополь белый	+	+	+	+	-
Тополь туркестанский	+	+	+	-	-
Тополь черный (пирамидальный)	+	+	+	-	-
Черемуха виргинская	+	+	+	-	-
Черемуха обыкновенная	-	-	-	-	-
Черешня обыкновенная	+	-	+	-	-
Шелковица белая	+	+	+	+	+

Породы	Тип посадок				
	уличные посадки	аллейные посадки в парках и садах	группы, единичные экземпля- ры	зеленые массивы	живые из- городи, бордюры
1	2	3	4	5	6
Яблоня (местные сорта)	+	-	+	+	-
Ясень зеленый	+	+	+	+	-
Ясень обыкновенный	+	+	+	+	-
Ясень золотистый	+	+	+	-	-
Ель европейская	-	-	+	-	-
Ель колючая		-	+	-	-
Лиственница сибирская	-	-	+	-	-
Можжевельник виргинский	-	-	+	-	-
Можжевельник казацкий	-	-	+	-	-
Сосна обыкновенная	-	-	+	-	+
Сосна крымская	-	+	+	+	-
Туя восточная	-	-	+	-	+
Туя западная	-	-	+		-
Аморфа	-	-	+	+	+
Акация желтая	-	-	-	+	+
Айва японская	-	-	+	-	+
Бересклет европейский	-	-	+	+	-
Бирючина	-	-	+	+	+
Бузина красная	-	-	+	+	-
Боярышник обыкновенный (колючий)	:		+	+	+
Виноград дикий	-	-	+	-	+
Вишня маголебская	-	-	+	+	+
Дейция (чубушник)	-	-	+	+	+
Жасмин (чубушник)	-	-	+	+	+
Жимолость татарская	--	-	+	+	+
Ирга круглолистная (обыкновенная)			+	+	
Ива кустарниковая	-	-	+	-	-
Калина обыкновенная	-	-	+	-	-

Таблица 14.2

ПРОЕКТИРУЕМЫЙ ОБЪЕМ РАБОТ ПО ЗЕЛЕНОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ПОСАДОЧНОМ МАТЕРИАЛЕ

№ п/п	Территория	Территории под- лежащие озеле- нению, га		% озеле- нения	Проектируемые зеле- ные насаждения, га		Нормативный рас- ход посадочного материала, шт/га		Потребность в посадочном материале, тыс. шт.			
		Первая оче- редь	Рас- четный срок		Первая очередь	Расчет- ный срок	деревья	кустар- ники	Первая очередь		Расчетный срок	
									дере- вья	кустар- ники	дере- вья	кустар- ники
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Территория 5-ти этажной жилой застройки	49,55	67,1	30	14,8	20,1	150	1500	2,2	22,2	3,0	30,1
2	Территории общественной за- стройки	24,7	32,54	30	7,4	9,7	140	1400	1,04	10,3	13,6	136,,0
3	Территории промышленной, ком- мунально-складской застройки	12,1	16,2	10	1,21	1,6	130	1300	0,1	1,6	0,2	20,8
4	Территории транспорта, связи, инженерных коммуникаций	11,6	12,0	20	2,3	2,4	130	1300	0,3	2,9	0,3	3,1
5	Территории общего пользования (улицы, дороги, проезды)	47,5	81,7	40	19,0	32,7	150	1500	2,8	28,5	4,9	49,0
6	Зеленые насаждения общего пользования	2,4	-	-	2,4	-	180	1800	-	-	0,4	43,2
7	Санитарно-защитные зеленые насаждения	-	3,8	-	-	3,8	180	1800	-	-	0,6	6,8
	Всего	147,8	213,3	-	47,1	70,3	-	-	6,4	64,5	23,0	230,0

15. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ.

15.1. Вводная часть.

Проект «Разработка генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска» выполнен проектно-градостроительной фирмой ТОО «Урбостиль» в соответствии с заданием на проектирование утвержденным заказчиком – ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска».

В целях обеспечения реализации утвержденных проектных решений проекта «Генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска» в его составе выполнен раздел «Градостроительные регламенты».

Градостроительные регламенты функциональных зон разработаны на основе проектных решений Генерального плана совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе, нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов Республики Казахстан и направлены на комплексное социально-экономическое и пространственное развитие проектируемых территорий поселка Бестобе, обеспечение благоприятной и экологически безопасной среды жизнедеятельности и функционирования общественных объектов.

Разработанный и утвержденный в установленном порядке генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе является обязательным градорегулирующим документом для всех участников градостроительного процесса независимо от форм собственности, осуществляющих архитектурную, градостроительную и строительную деятельность на данной территории.

Регулирование градостроительной деятельности на территории поселка Бестобе, методическое руководство, разработку и реализацию проектных решений, принятие решений по размещению и строительству объектов и комплексов – осуществляют исполнительные органы Акмата города Степногорска и поселка Бестобе в соответствии с решениями утвержденного генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска.

Генеральный план, совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска является основным градостроительным документом, определяющим его комплексное развитие и планирование.

Согласованию в установленном порядке подлежат вопросы транспортного и инженерного обеспечения, проектных селитебных и промышленных образований в пределах поселковой черты поселка Бестобе.

Согласованию в установленном порядке подлежат вопросы транспортного и инженерного обеспечения, проектных селитебных и общественных образований в пределах проектируемой территории.

Данные регламенты выполнены в целях обеспечения полной реализации архитектурно-планировочных решений разработанного генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе Степногорской городской администрации Акмолинской области.

Действие настоящих градостроительных регламентов распространяется на весь период реализации генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

15.2. Назначение регламентов.

Генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области даны предложения по функциональному зонированию территорий, определяющему виды использования отдельных ее частей, и установлены регламенты по их использованию. Регламенты функциональных зон генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки, устанавливают виды, параметры и ограничения их использования.

Регламенты функциональных зон генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки, применяются при оценке, благоустройстве и реконструкции территории, решении вопросов об отводе и изменении целевого назначения земельных участков, рассмотрении проектов строительства и размещения различного рода сооружений.

Требования распространяются как на вновь разрабатываемую проектную документацию, так и на уже утвержденные проекты застройки отдельных участков, а также на иные виды архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории проектируемого населённого пункта.

Регламенты разработаны на основе функционально-градостроительного зонирования – деления всей территории в границах генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки, на зоны с установлением для каждой из них единого градостроительного регламента по видам и параметрам разрешенного использования земельных участков в границах этих зон с целью:

-обеспечения открытой информации о функциональном использовании земельных участков, осуществления на них строительства и реконструкции;

-контроля на соответствие градостроительным регламентам намерений застройщиков по осуществлению строительной деятельности;

-контроля на соответствие градостроительным регламентам завершенных строительством объектов при приемке в эксплуатацию.

Настоящие регламенты используются местными исполнительными органами города Степногорска при подготовке документации для разработки проектов застройки, при согласовании проектной документации, при подготовке оснований для принятия решений о предоставлении и изъятии земельных участков, изменению целевого назначения, выдаче разрешений на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт объектов капитального строительства.

Для удобства пользования, проектом предложена следующая классификация регламентов, регулирующих градостроительное использование проектируемой территории:

- Регламенты по основным функциональным зонам (зона жилой застройки, территории школьных и дошкольных учреждений, зона объектов общественного назначения, рекреационные зоны, зона объектов промышленного и хозяйственного назначения (включая зону горного отвода), территории инженерно-транспортных коридоров, санитарно-защитные и охранные зоны и т.д.);
- Регламенты по формированию безопасной среды жизнедеятельности (противопожарная, безопасность, подтопление и др.);
- Регламенты по транспортно-коммуникационным коридорам (сети и источники энергетики, водоснабжения и канализации, газопроводов, автомобильного транспорта).

В каждом разделе регламентов, определяются функциональное назначение, основания и порядок установления границ регламентируемых территорий, правовой статус территорий, запрещенные и разрешенные виды деятельности.

Обязательным жёстким регламентом является соблюдение границ функциональных зон, красных линий транспортных и инженерных коридоров.

Регламенты среднего и мягкого уровня, по этажности и плотности застройки, по источникам и сетям инженерного обеспечения соблюдаются при реализации инвестиционных и бюджетных проектов и требуют обязательного согласования на предмет соответствия генеральному плану, совмещенному с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Регламенты функциональных зон являются обязательными для соблюдения всеми субъектами архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (юридическими и физическими лицами) на территории поселка Бестобе, включая уполномоченные государственные исполнительные органы города Степногорска и поселка Бестобе.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе.

15.3. Основные понятия о регламентах.

Применяемые термины и основные понятия.

В настоящих регламентах используются следующие основные понятия:

Градостроительные регламенты	–режимы, разрешения, ограничения (включая обременения, запрещения и сервитуты) использования территорий (земельных участков) и других объектов недвижимости, а также любых допустимых изменений их состояния, установленных в законодательном порядке. Градостроительные регламенты устанавливаются градостроительной и архитектурно-строительной документацией, выполненной в соответствии с государственными нормативами. Действие градостроительных регламентов ограничивается в пределах установленного для них срока.
Зонирование территорий	–при градостроительном планировании деление территорий на функциональные зоны с установлением видов градостроительного использования отдельных зон и возможных ограничений по их использованию.
Селитебная территория, кварталы жилой застройки	–часть территории населенного пункта, предназначенная для размещения жилья, общественных (общественно-деловых, социальных, культурно-бытовых) и рекреационной зон, а также отдельных частей инженерной и транспортной инфраструктур, других объектов, размещение и деятельность которых не оказывает воздействия, требующего специальных санитарно-защитных зон.
Территория населенного пункта	–пространство в пределах установленной административной границы (черты) городского или сельского населенного пункта, включающее соподчинённые или связанные с ним территории; Административная граница населённого пункта изменяется согласно разработанному генеральному плану.

Санитарно-защитная зона	–территория (как правило, озелененная), отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные предприятия и другие производственные, коммунальные и складские объекты в селе от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.
Инженерная инфраструктура	–совокупность сетей и сооружений инженерного и коммунального назначения, предприятий (организаций), объектов (зданий и сооружений), обеспечивающих нормальные условия жизнедеятельности населения, а также устойчивого функционирования производства.
Транспортная инфраструктура	–совокупность наземных и воздушных путей сообщения с комплексом обслуживающих сооружений, обеспечивающих транспортные связи внутри населённого пункта, производственными зонами, рекреационными зонами и другими элементами системы расселения.
Государственные интересы	–интересы общества в целом в обеспечении условий устойчивого развития регионов, городов, поселков, аулов (сел) и других поселений, функционирования систем жизнеобеспечения, транспорта и инженерных коммуникаций, связи и энергетики, охраны окружающей среды, сохранения объектов историко-культурного наследия.
Общественные интересы	–интересы населения отдельных регионов, поселков, аулов (сёл) и других поселений в обеспечении благоприятных условий проживания (пребывания) на этой территории, улучшения экологической обстановки, предотвращения опасных (вредных) воздействий в результате хозяйственной и иной деятельности, развития инфраструктур населенных пунктов и прилегающих к ним территорий, сохранения объектов историко-культурного наследия, природных ценностей.
Частные интересы	–интересы физических и юридических лиц в связи с осуществлением архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на принадлежащих им земельных участках.

15.4. Регламенты градостроительного развития и использования территорий.

В настоящем документе применяются следующие категории, регламентирующие градостроительное использование отдельных территорий или групп территорий в пределах генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Регламенты градостроительного развития и использования территорий выполнены в соответствии с градостроительным зонированием территорий данного генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки и схемой первичных структурных единиц.

Регламенты градостроительного развития и использования территорий определяют требования, предъявляемые к застройке и использованию объектов, и регистрируются в градостроительном кадастре.

В Градостроительных регламентах определены параметры участков с различным функциональным назначением.

Градостроительные регламенты устанавливают виды разрешённого использования на участке с чётко закреплёнными границами в координатах.

Действие регламентов правомерно для всех участков разных функциональных зон.

Функциональное назначение участков, определено исходя из градостроительных решений, принятых генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области. Границы участков различного функционального назначения приняты по границам первичных структурных единиц и закреплены в точках пересечения координатами.

Категории регламентов по основным функциональным зонам:

Функциональное назначение	–виды использования, предусмотренные для данной территории генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, которые регулируются в установленном порядке и не требуют дополнительных согласований и комиссионных решений.
Определение границ	–основания и порядок установления границ регламентируемых территорий. Границы функциональных зон устанавливаются по красным линиям, границам функциональных зон, участков объектов общественных зон и социальной инфраструктуры, естественным границам природных объектов, и границам специальным зон (водоохранные, санитарно-защитные, охранные и др. зоны).
Правовой статус	–отнесение территорий к области государственных, общественных или частных интересов. Определение субъекта, осуществляющего контроль над соблюдением регламента, и формы ответственности за его нарушение.
Запрещенные виды деятельности	–виды деятельности, осуществление которых на данной территории несовместимо с ее основным функциональным назначением.
Условно разрешенные виды деятельности	–виды деятельности, не являющиеся основными для данной территории, осуществление которых не препятствует реализации ее основной функции или может быть обосновано при разработке последующих стадий проектных решений – Проектов детальных планировок, проектов застройки.

Специальный термин. Горный отвод.

Горный отвод – документ, являющийся неотъемлемой частью контракта на добычу, совмещенную разведку и добычу, графически и описательно определяющий участок недропользования, в пределах которого недропользователь вправе проводить добычу, строительство и (или) эксплуатацию подземных сооружений, не связанных с разведкой и (или) добычей.

На территории генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области в пределах установленной проектной границы выделены следующие функциональные зоны:

Зона жилой застройки, в том числе:

- Зона выносимой жилой застройки;
- Зона проектируемой 5-ти этажной многоквартирной жилой застройки;
- Зона проектируемой 1-2-х этажной усадебной жилой застройки.

Территории школьных и дошкольных учреждений, в том числе:

- Территории общеобразовательных школ.
- Территории детских садов.

Зона объектов общественного назначения, в том числе:

- Зона объектов здравоохранения.
- Участки административных учреждений и организаций.
- Участки объектов торговли и общественного питания.
- Участки объектов культурного и культового назначения.

Рекреационные зоны, в том числе:

- территории зелёных насаждений общего пользования (набережные, берега водоемов, парки, скверы).

Зона объектов промышленного и хозяйственного назначения, в том числе:

- зона горного отвода.
- территории промышленных и коммунально-складских объектов.
- территории объектов специального коммунального назначения.

Территории инженерно-транспортных коридоров.**Территории санитарно-защитных зон, водоохраных зон.**

Регламенты зон и участков территорий генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области по функциональному признаку.

Градостроительные регламенты разработанного генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области установлены с учётом:

- Градостроительного (функционального) зонирования.
- Установленных границ функциональных зон.
- Действующих нормативов:
 - СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
 - СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
 - СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
 - СНиП РК 3.01-02-2001 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства»;
 - 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»;
 - СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан»;

- СП РК 3.01-01-2008 «Методические указания по разработке проектов планировки частей городов и других населенных пунктов».

Градостроительные регламенты генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области выполнены в пределах границ разработанного проекта.

В градостроительных регламентах приведены монофункциональные и полифункциональные зоны – участки с сочетанием близких по функциям территорий.

15.5. Регламенты функциональных зон.

15.5.1. Зона жилой застройки.

15.5.1.1. Зона выносимой застройки.

Данная зона предназначается для поэтапного полного сноса (выноса в другую зону) всех строений с целью полностью освободить зону горного отвода.

Правовой статус – данные территории отнесены к области частных, государственных и общественных интересов. Все решения по эксплуатации зоны выносимой застройки, выполняются в соответствии с утвержденным Генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, принимаются в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов, осуществляется Акимом города Степногорска.

Определение границ – границы зоны выносимой застройки устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Функциональное назначение – основное функциональное назначение зоны выносимой застройки – освободить территорию горного отвода от всех строений.

Все решения по эксплуатации зоны выносимой застройки на территории горного отвода необходимо выполнять в соответствии с правилами организации, имеющей права на управление горным отводом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- установка ограждения,
- устройство контрольно-пропускных пунктов,
- установка всех необходимых для работы горного отвода сетей и коммуникаций,
- установка вышек, столбов,
- кругового охранно-пожарного объезда,
- устройство санитарно-защитных и охранных зон;
- установка освещения, установка всех необходимых приборов для контроля и мониторинга окружающей среды.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается строительство и эксплуатация любых объектов, не относящихся к деятельности горного отвода.

15.5.1.2. Зона проектируемой 5-ти этажной многоквартирной жилой застройки.

Данная зона формируется строительством новых кварталов 5-ти этажной жилой застройки.

Правовой статус: данные территории отнесены к области государственных общественных и частных интересов. Данные участки планируются к застройке 5-ти этажными жилыми домами в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе.

Определение границ: границы территорий 5-ти этажной жилой застройки устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Функциональное назначение: основное функциональное назначение участков жилой застройки – строительство новых кварталов с 5-ти этажной жилой застройкой. Жилая застройка в совокупности с благоустройством, озеленением, инженерным оборудованием, обеспечивает комфортную среду жизнедеятельности для населения, проживающего на данной территории.

Строительство новых кварталов 5-ти этажных многоквартирных жилых домов, благоустройство и озеленение необходимо выполнять в строгом соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов,
- посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений,
- строительство внутриквартальных проездов, сетей и сооружений (ТП, ГРП и др.),
- устройство открытых гостевых автостоянок,
- строительство наземных и подземных гаражей,
- благоустройство дворовых и внешних пространств, размещение малых архитектурных форм, устройство наружного освещения;
- размещение взрослых и детских площадок отдыха, площадок для занятий спортом, оборудования хозяйственных площадок, устройство освещения, для обеспечения и создания комфортного дворового и внешнего пространства для всех категорий населения.

Вспомогательные виды разрешенного использования:

Разрешается размещение малоэтажных отдельно стоящих объектов обслуживания и размещение в первых этажах многоэтажных жилых домов встроенных объектов обслуживания:

- отделения связи на 1-ом этаже многоквартирного жилого дома,

- отделения банков, осуществляющих прием коммунальных платежей на 1-ом этаже многоквартирного жилого дома,
- аптека на 1-ом этаже многоквартирного жилого дома,
- предприятия бытового обслуживания (пошивочные ателье, ремонтные мастерские бытовой техники, парикмахерские и иные подобные объекты) на 1-ом этаже многоквартирного жилого дома,
- небольшие продовольственные и непродовольственные магазины на 1-ом этаже многоквартирного дома,
- объекты общественного питания,
- бутики по продаже товаров народного потребления,
- жилищно-эксплуатационные и аварийно-диспетчерские службы в подвале многоквартирного жилого дома.
- отдельно стоящие или подземные гаражи для группы многоэтажных многоквартирных жилых домов;
- места временного хранения автомобилей (открытые стоянки).

Запрещённые виды деятельности:

На данном участке запрещается строительство и эксплуатация любых промышленно-производственных объектов, объектов обслуживания, ухудшающих условия проживания населения (объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, использование придомовых территорий под паркинги, загрязнение воздушного бассейна, почв).

15.5.1.3. Зона проектируемой 1-2-х этажной усадебной жилой застройки.

Данная зона предназначена для нового строительства кварталов усадебного жилья с 1-2-х этажными жилыми домами и их участками на 1-ю очередь строительства. Предназначается для переселения жителей существующего поселка и желающих иметь приусадебный участок.

Правовой статус – данные территории отнесены к области частных и общественных интересов. Все решения по размещению и строительству зоны новой 1-2-х этажной жилой застройки выполняются в соответствии утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска и соблюдением регламентов осуществляется осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе.

Определение границ – границы территорий 1-2-х этажной жилой застройки устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области

Функциональное назначение – основное функциональное назначение участков жилой застройки – строительство и эксплуатация усадебных жилых домов. Жилая застройка в совокупности с благоустройством, озеленением, инженерным оборудованием, обеспечивает комфортную среду жизнедеятельности для населения, проживающего на данной территории.

Все решения по строительству и эксплуатации жилых домов, благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- строительство и эксплуатация 1-2-х этажной усадебной застройки,
- посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений,
- строительство внутриквартальных сетей и сооружений (ТП, ГРП и др.),
- устройство палисадников,
- размещение площадок отдыха, малых архитектурных форм, устройство наружного освещения;

Вспомогательные виды разрешенного использования:

- разрешается садоводство, огородничество на земельном участке 1-2-х этажного жилого дома;
- разрешается строительство гаража без технического обслуживания на земельном участке 1-2-х этажного жилого дома;
- разрешается строительство индивидуальной бани на земельном участке;

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается строительство и эксплуатация любых промышленно-производственных объектов, объектов обслуживания, ухудшающих условия проживания населения (объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, использование придомовых территорий под паркинги, загрязнение воздушного бассейна, почв.

15.5.2. Зона образовательных и дошкольных учреждений.**15.5.2.1. Территории общеобразовательных школ.**

Данная зона предназначена для размещения и строительства общеобразовательных школ, объектов среднего образования согласно генеральному плану, совмещенному с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Правовой статус – данные территории отнесены к области государственных, общественных и частных интересов. Все решения по размещению и строительству учреждений общеобразовательных школ, выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Функциональное назначение – основное функциональное назначение территорий учреждений общеобразовательных школ, объектов среднего образования – размещение, строительство и эксплуатация указанных объектов и учреждений в соответствии с функциональным зонированием, размещение участков общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования на территории генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области. Строительство и эксплуатация общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования, сетей и сооружений инженерной и транспортной инфраструктур.

Строительство сопровождается обязательным благоустройством и оборудованием спортивных площадок, зелёных насаждений, благоустройства территорий. Все решения по проектированию общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования, строительству, благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Определение границ – границы территорий учреждений общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены: строительство учреждений общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования, а также всех необходимых и регламентированных действующими нормами сопутствующих объектов, обеспечивающих полноценное функционирование данных учреждений.

К разрешённым видам строительства относится строительство сетей и сооружений инженерного оборудования, размещение хозяйственной зоны учебных заведений, благоустройство входных групп. На территориях общеобразовательных школ учреждений среднего и специального образования – размещение спортивного ядра со стадионом, спортивными площадками, зонами для отдыха, кружковыми занятиями, и др.

На данных участках разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, устройство освещения и др. виды строительства, обеспечивающие создание комфортного пространства для функционирования данного учреждения.

Вспомогательные виды разрешенного использования.

Разрешается строительство крытых плавательных бассейнов, теннисных площадок, на участке общеобразовательных школ и учреждений среднего и специального образования.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение, строительство и эксплуатация объектов, не соответствующих целевому назначению участка, строительство и эксплуатация любых объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв.

Запрещается строительство объектов, деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду, объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, использование территорий под паркинги.

15.5.2.2. Территории детских дошкольных учреждений.

Правовой статус – данные территории отнесены к области государственных, общественных и частных интересов. Все решения по размещению и строительству детских дошкольных учреждений, выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Функциональное назначение – основное функциональное назначение территорий детских дошкольных учреждений – размещение, строительство и эксплуатация детских дошкольных учреждений общего типа (детские сады, ясли).

Строительство зданий детских дошкольных учреждений сопровождается обязательным благоустройством и оборудованием уличных игровых площадок для каждой группы детского сада.

Все решения по проектированию, размещению, строительству детских дошкольных учреждений (детских садов, яслей), благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом, а также в соответствии с функциональным зонированием, размещением участков детских дошкольных учреждений на территории генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Определение границ – границы территорий детских дошкольных учреждений устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки жилых районов, кварталов и участков строительства.

Разрешенные виды деятельности

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены: строительство и эксплуатация детских дошкольных учреждений (детских садов, садов-яслей), а также всех необходимых и регламентированных действующими нормами сопутствующих объектов, обеспечивающих полноценное функционирование детских дошкольных учреждений.

К разрешённым видам строительства относится строительство сетей и сооружений инженерного оборудования, размещение хозяйственной зоны детских садов, благоустройство входных групп, размещение групповых площадок.

На участках размещения детских садов и садов-яслей, разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, устройство освещения, и др. строительство, обеспечивающее создание комфортного пространства для функционирования детского учреждения.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение, строительство и эксплуатация объектов, не соответствующих целевому назначению участка, строительство и эксплуатация любых объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв.

Запрещается строительство объектов, деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду, объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв. Запрещается выделение участков для жилищного строительства.

15.5.3. Зона объектов общественного назначения.

15.5.3.1. Зона объектов здравоохранения.

Правовой статус – данные территории отнесены к области государственных, общественных и частных интересов. Все решения по размещению и строительству объектов здравоохранения выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков, и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Функциональное назначение – основное функциональное назначение территорий объектов здравоохранения – размещение, строительство и эксплуатация лечебно-оздоровительных медицинских учреждений, поликлиник, аптек и др.

Все решения по проектированию, размещению, строительству учреждений здравоохранения, благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с данным Регламентом. Строительство зданий объектов здравоохранения сопровождается обязательным благоустройством и оборудованием малыми архитектурными формами и озеленением.

Определение границ – границы территорий учреждений здравоохранения устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены: строительство объектов и учреждений здравоохранения, а также всех необходимых и регламентированных действующими нормами сопутствующих объектов, обеспечивающих полноценное функционирование медицинских учреждений.

К разрешённым видам относится строительство сетей и сооружений инженерного оборудования, размещение хозяйственной зоны медицинских объектов, благоустройство входных групп, размещение и благоустройство площадок для прогулок и реабилитации больных.

На участках размещения объектов и учреждений здравоохранения, разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, устройство освещения, и др. строительство, обеспечивающее создание комфортного пространства для функционирования медицинского учреждения.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение, строительство и эксплуатация объектов, не соответствующих целевому назначению участка, строительство и эксплуатация любых объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв.

Запрещается строительство объектов, деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду, объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв. Запрещается выделение участков для жилищного строительства.

15.5.3.2. Участки административных учреждений и организаций.

Данная зона предназначается для размещения административных учреждений Акимата сельского округа, его коммунальных служб, административных и офисных зданий коммерческих организаций и их сопутствующих объектов.

Все решения по размещению и строительству указанных объектов выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне государственных, общественных и частных интересов. Функциональным назначением этой территории является – размещение,

строительство и эксплуатация административно-офисных зданий и сопутствующих им объектов, в совокупности с благоустройством данных территорий.

Определение границ – границы зоны административно-офисных зданий и участков их строительства устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов строительства на участках застройки данной зоны.

Все решения по проектированию, строительству и эксплуатации объектов зоны административных, офисных, зданий и организаций необходимо выполнять в соответствии с данным Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- строительство офисных зданий для деловых учреждений и организаций, строительство торгово-выставочных павильонов и залов для проведения деловых встреч и общественных мероприятий;
- посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений;
- строительство внутриквартальных сетей и сооружений (котельная, ТП, ГРП и др.);
- размещение малых архитектурных форм, устройство освещения;
- другие виды строительства, обеспечивающие создание комфортного пространства для организации различных деловых мероприятий.

Допускается устройство благоустроенных озелененных территорий, вокруг офисных зданий административного и общественного назначения, строительство торговых и выставочных помещений и объектов, непосредственно связанных с обслуживанием данного комплекса.

Вспомогательные виды разрешенного использования:

Разрешается устройство открытых автостоянок, парковок, строительство гаражей на земельном участке административного здания. Для размещения стоянок временного хранения автотранспортных средств необходимо выполнить расчет по количеству машиномест и потребной площади.

Запрещенные виды деятельности:

В границах территорий общественного назначения запрещается размещение любых коммунально-складских предприятий, транспортных и инженерных объектов не связанных непосредственно с обслуживанием данной зоны.

Запрещается также выделение участков под любые другие виды строительства, не отвечающих функции данной территории.

15.5.3.3. Участки объектов торговли и общественного питания.

Правовой статус – данные территории отнесены к области частных и общественных интересов. Все решения по размещению и строительству торгово-развлекательных объектов, встроенно-пристроенных магазинов, кафе, ресторанов, отдельно стоящих кафе, ресторанов, магазинов, выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Функциональное назначение – основное функциональное назначение территорий торговых объектов – размещение, строительство и эксплуатация торгово-развлекательных объектов всех типов, не имеющих значительных санитарно-защитных зон от жилой застройки.

Строительство торговых объектов сопровождается обязательным благоустройством и оборудованием малыми архитектурными формами и озеленением их территорий.

Все решения по проектированию, размещению, строительству данных объектов и комплексов, благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Определение границ – границы территорий торговых объектов и объектов общественного питания устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки участков строительства.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены: строительство торговых объектов всех типов, а также всех необходимых и регламентированных действующими нормами сопутствующих объектов, обеспечивающих полноценное функционирование учреждений данного типа.

К разрешённым видам строительства относится строительство сетей и сооружений инженерного оборудования, размещение хозяйственной зоны торговых объектов, благоустройство входных групп, обязательное размещение необходимого количества паркингов, размещение и благоустройство площадок для детей.

На участках размещения торговых объектов, разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, устройство освещения, и др. строительство, обеспечивающее создание безопасного комфортного пространства для работы торговых объектов с массовым посещением покупателей.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение, строительство и эксплуатация объектов, не соответствующих целевому назначению участка, строительство и эксплуатация любых объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв.

Запрещается строительство объектов, деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду, объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв. Запрещается выделение участков для других видов строительства.

15.5.3.4. Участки объектов культурного и культового назначения.

Правовой статус – данные территории отнесены к области государственных, общественных и частных интересов. Все решения по размещению и строительству объектов культурного и культового назначения, выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом,

совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Функциональное назначение – основным функциональным назначением данной зоны является размещение объектов культуры (дом культуры, клуб, кинотеатр) и объектов культового назначения (церковь, мечеть).

Строительство объектов культурного и культового назначения сопровождается обязательным благоустройством оборудованием малыми архитектурными формами и озеленением их территорий.

Все решения по проектированию, размещению, строительству данных объектов и комплексов, благоустройству и озеленению необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории разрешёнными видами деятельности являются: строительство объектов культурного и культового назначения всех типов, а также всех необходимых и регламентированных действующими нормами сопутствующих объектов, обеспечивающих полноценную работу учреждений данного типа.

К разрешённым видам строительства относится строительство сетей и сооружений инженерного оборудования, размещение хозяйственных зон объектов культурного и культового назначения, размещение необходимого количества гостевых парковочных мест.

На участках размещения объектов культурного и культового назначения, разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, устройство освещения, и другое строительство, обеспечивающее создание безопасного комфортного пространства для функционирования объектов с массовым посещением людей.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение, строительство и эксплуатация объектов, не соответствующих целевому назначению участка.

Запрещается строительство любых объектов, деятельность которых оказывает вредное воздействие на окружающую среду, объектов, эксплуатация которых влечёт за собой повышенный звуковой фон, загрязнение воздушного бассейна, почв.

Запрещается выделение участков для других видов строительства.

15.5.4. Рекреационная зона.

15.5.4.1. Территории зелёных насаждений общего пользования (парки, скверы).

Данная зона предназначается для создания благоприятного микроклимата на территории населенного пункта, создания озелененных парковых пространств, благоустроенных мест для прогулок и отдыха населения.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне общественных и частных интересов. Функциональным назначением этой территории является устройство общественных зон населенного пункта (парков и скверов), организация рекреационного пространства, предназначенного для повседневного и кратковременного отдыха населения.

Все решения по размещению, строительству и благоустройству данных территорий выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и принимаются Акимом города Степногорск и Акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Определение границ – границы зон зеленых насаждений общего пользования, их территории устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки участков строительства.

Все решения по проектированию зеленых насаждений общего пользования необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

К разрешённым видам деятельности отнесены: организация парков и скверов с благоустройством территории, строительство необходимых инженерных сетей и сооружений, в соответствии с генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе и проектом застройки.

На участке разрешается благоустройство и озеленение территорий, размещение малых архитектурных форм, скульптурных декоративных композиций, мемориальных композиций, фонтанов, посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений, цветников, устройство освещения.

Вспомогательные виды разрешенного использования:

В парках и скверах разрешается строительство временных объектов общественного питания сезонного обслуживания (кафе, кафе-бистро, кафе-закусочная, кафетерий и др.).

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается расположение и строительство любых объектов, не соответствующих функциональному назначению данного участка.

15.5.5. Зона объектов промышленно-хозяйственного назначения.

15.5.5.1. Зона горного отвода.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне государственных и частных интересов. Функциональным назначением данной территории является размещение объектов, необходимых для работы организации, владеющей горным отводом.

Все решения по размещению и строительству на территории горного отвода принимаются организацией, управляющей горным отводом в соответствии с утвержденным проектом горного отвода.

Определение границ:

Границы зоны горного отвода принимаются в соответствии с границами, указанными в правоустанавливающих документах на горный отвод.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории разрешены только те виды деятельности, которые предусмотрены утвержденным проектом горного отвода.

Запрещенные виды деятельности:

В границах данной зоны запрещается любая деятельность, не связанная с работами по проекту горного отвода.

15.5.5.2. Территории промышленных и коммунально-складских объектов.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне государственных, общественных и частных интересов. Функциональным назначением данной территории является размещение коммунальных объектов, складских объектов и объектов, требующих особого режима использования территорий (промышленных), а для некоторых – организация охранных и санитарно-защитных зон.

Все решения по размещению и строительству данных зон и объектов выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки участков строительства.

Определение границ – границы зоны объектов коммунального и складского назначения устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки и проектов застройки территории объектов коммунального назначения и участков строительства.

Все решения по проектированию зоны и объектов коммунального назначения необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- строительство производственных и административных зданий объектов коммунального и складского назначения в границах подведомственной территории,
- другие виды строительства, обеспечивающие создание удобного безопасного пространства для производственно-хозяйственной деятельности на территории объекта.
- строительство внутриквартальных сетей и сооружений (ТП, ГРП и др.),
- устройство открытых автостоянок, гаражей на подведомственной территории,
- устройство наружного освещения;
- посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений,
- организация санитарно-защитных зон.

Запрещенные виды деятельности:

На данном участке запрещается строительство и эксплуатация производственных объектов, ухудшающих условия функционирования соседних производственных объектов, эксплуатация которых влечёт за собой загрязнение воздушного бассейна, почв.

В зонах и на участках данной функции запрещается любое другое строительство кроме данного функционального назначения.

15.5.5.3. Территории объектов специального коммунального назначения.

Данная зона предназначается для размещения объектов специального назначения (колумбарий, мусорный полигон, скотобойня).

Все решения по размещению и строительству объектов специального коммунального назначения выполняются в соответствии с утвержденным генеральным планом, совмещенным с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, и принимаются Акимом города Степногорска и акимом поселка Бестобе Акмолинской области в установленном порядке.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне общественных интересов. Функциональным назначением этой территории является – размещение, строительство и эксплуатация объектов специального коммунального назначения, в совокупности с благоустройством данных территорий.

Определение границ – границы зоны объектов специального коммунального назначения и их территории устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов строительства на участках застройки данной зоны.

Все решения по проектированию, строительству и эксплуатации объектов зоны специального коммунального назначения необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

В границах данной территории к разрешённым видам деятельности отнесены:

- строительство объектов специального коммунального назначения;
- посадка и выращивание древесных, кустарниковых, газонных зелёных насаждений;
- строительство внутриквартальных сетей и сооружений (котельная, ТП, ГРП и др.);
- размещение малых архитектурных форм, устройство освещения;
- другие виды строительства, для обеспечения работы объектов специального коммунального назначения.

Допускается устройство благоустроенных озелененных территорий на участках размещения объектов данной зоны, строительство объектов непосредственно связанных с обслуживанием данных учреждений.

Вспомогательные виды разрешенного использования:

Разрешается устройство открытых гостевых парковок для посетителей и работников объектов специального коммунального назначения.

Запрещенные виды деятельности:

В границах территорий общественного назначения запрещается размещение любых коммунально-складских предприятий, транспортных и инженерных объектов не связанных непосредственно с обслуживанием данной зоны. Запрещается так же выделение участков под любые другие виды строительства, не отвечающих функции данной территории.

15.5.6. Территории инженерно-транспортных коридоров.

Зоны инженерных коммуникаций и сооружений инженерного обеспечения предназначены для обеспечения устойчивой работы систем жизнеобеспечения населенного пункта, с размещением сетей и сооружений транспортной и инженерной инфраструктуры.

Данная зона предназначена для размещения следующих объектов: улицы и дороги общего городского и районного значения, жилые улицы, инженерные сети, очистные сооружения, сооружения транспортной и пассажирской инфраструктуры, остановочные комплексы.

Правовой статус – данные территории отнесены к зоне государственных и общественных интересов. Функциональным назначением данной территории является размещение, строительство, эксплуатация дорог, улиц, инженерных сетей (водоснабжения и канализации, электро-снабжения, теплоснабжения, газоснабжения, телекоммуникаций) и сооружений технологически связанных с ними.

Размещение инженерных сетей, объектов и сооружений инженерного обеспечения и прочих объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных сетей и сооружений.

Для объектов, требующих особого режима использования территорий – организация охранных и санитарно-защитных зон. Нарушение режима влечёт за собой административную или иную ответственность, предусмотренную действующим законодательством Республики Казахстан.

Определение границ – границы территории объектов и сооружений транспортного и инженерного назначения устанавливаются в соответствии с решениями генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки участков строительства.

Все решения по проектированию объектов и сооружений инженерного назначения необходимо выполнять в соответствии с настоящим Регламентом.

Разрешенные виды деятельности:

К разрешённым видам строительства в данной зоне отнесены:

- размещение, строительство и эксплуатация городских улиц и дорог, и их сооружений;
- размещение, строительство и эксплуатация сетей инженерных коммуникаций (водоснабжение, канализация, электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение, телефонизация);
- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения: коллекторы, распределительные и магистральные водопроводные сети, сети хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения, водозаборы, скважины, резервуары, насосные станции, и др. с сопутствующими линейными сооружениями и организацией охранных зон;
- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений канализации: напорные коллекторы сточных вод, самотечные коллекторы, самотечные канализационные сети с сопутствующими линейными сооружениями и организацией охранных зон;

- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений электроснабжения: воздушные и кабельные сети электроснабжения, электрические подстанции, трансформаторные подстанции, сети наружного освещения. Организация охранных зон;
- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений системы теплового снабжения: магистральные и распределительные тепловые сети, районные и квартальные котельные с сопутствующими линейными сооружениями. Организация охранных зон;
- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений системы газоснабжения: магистральные и распределительные сети газоснабжения высокого, среднего и низкого давления, АГРС, газорегуляторные пункты (ГНС), групповые (сетевые) шкафные газорегуляторные пункты (ШРП) и др. сопутствующие сооружения. Организация охранных зон;
- размещение, строительство и эксплуатация сетей и сооружений системы телекоммуникаций: строительство телекоммуникационной сети, прокладка оптико-волоконных кабелей, телефонно-кабельная канализация, установка оптических распределительных шкафов.

Допускается строительство зданий и сооружений инженерного обеспечения, временных сооружений декоративно-художественного и информационного характера не влияющих на безопасность и надежность работы инженерных коммуникаций.

В данный регламент входит соблюдение:

- трасс и параметров инженерных коммуникаций и сооружений;
- параметров красных линий городских улиц и дорог;
- охранных и санитарно-защитных зон от объектов инженерной инфраструктуры.

Запрещенные виды деятельности:

На территориях данной зоны запрещается расположение и строительство объектов, не соответствующее их функциональному назначению.

В границах красных линий магистральных улиц и дорог запрещается строительство и эксплуатация любых капитальных зданий и сооружений, за исключением объектов дорожной службы, наружной (визуальной) рекламы, постов дорожной полиции, постов санитарно-эпидемиологического контроля, таможенной службы, пограничного, транспортного контроля, ветеринарных и фитосанитарных контрольных постов.

15.5.7. Территории санитарно-защитных зон, охранных зон.

Правовой статус – специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Размер санитарно-защитной зоны обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Размер защитной зоны обеспечивает безопасность работы объекта не только для окружающей среды, но и безопасность людей от объекта.

Определение границ – Определение границ санитарно-защитных и охранных зон устанавливаются на основании генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска Акмолинской области и принимаются решением Акима города Степногорска и Акима поселка Бестобе Акмолинской области.

Определение границ водоохранных зон устанавливается в соответствии с «Правилами установления водоохранных зон и полос», Постановление Правительства Республики Казахстан от 16.01.2004 года №42.

Запрещенные виды деятельности:

В пределах водоохранных зон не допускается:

- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений и горюче-смазочных материалов, площадок для заправки аппаратуры ядохимикатами, животноводческих комплексов и ферм, мест складирования и захоронения промышленных, бытовых и сельскохозяйственных отходов, кладбищ и скотомогильников, накопителей сточных вод;
- складирование навоза и мусора;
- заправка топливом, мойка и ремонт автомобилей, тракторов и других машин и механизмов;
- размещение новых дачных и садово-огородных участков;
- размещение стоянок транспортных средств, в том числе на территориях дачных и садово-огородных участков (запрещение по размещению стоянок транспортных средств относится к организации коллективных стоянок личных и государственных автомашин, не запрещая машин личного пользования);
- возведение, реконструкция зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов без согласования с местными исполнительными органами и уполномоченными органами в области: использования и охраны водного фонда, охраны окружающей среды, управления земельными ресурсами, энергосбережения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

В пределах водоохранных полос дополнительно к ограничениям, указанным выше не допускается:

- складирование отвалов размываемых грунтов;
- организация летних лагерей скота, устройство купочных ванн;
- установка и устройство сезонных и стационарных палаточных городков;
- размещение новых дачных и садово-огородных участков;
- выделение участков под индивидуальное жилищное или дачное и другое строительство;
- прокладка проездов и дорог;
- движение автомобилей, тракторов и механизмов, кроме техники специального назначения.

Соблюдение режима хозяйственного использования водоохранных зон и полос приведет к улучшению экологических, гидрологических, и санитарно-гигиенических условий водохранилища.

Надзор за соблюдением режима функционирования водоохранных зон и полос осуществляет местный уполномоченный государственный орган.

16. ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.

16.1. Внешний транспорт.

Внешние связи села Бестобе представлены автомобильным транспортом и автомобильными дорогами. Железнодорожные грузовые и пассажирские перевозки осуществляются через ближайшую железнодорожную станцию Степногорск, а также через Астану, Кокшетау. Воздушные грузовые и пассажирские перевозки – через аэропорты городов Астаны, Кокшетау.

16.1.1. Внешние автомобильные дороги.

Опорную сеть автомобильных дорог, примыкающих к селу, составляет автодорога областного значения КС-47 Аксу – Бестобе – Изобильное.

В западном направлении, по автодороге КС-47, через автодороги областного значения КС-9 Азат – Степногорск и КС-62 Акколь – Азат транспортные потоки из Бестобе выходят на авто-трассу республиканского значения А-1 Астана-Петропавловск, которая выводит транспорт как в северном направлении – на Кокшетау, Петропавловск, так и в южном – на Алматы.

Кроме того, попасть транспортным потокам на автодорогу республиканского значения с КС-47 можно через участки автодорог республиканского значения Р-6 Макинск – Степногорск – Торгай и Р-4 Астана – Ерейментау – Шидерты.

В восточном направлении по автодороге КС-47 транспортные потоки выходят в прилегающую Северо-Казахстанскую область, и далее в Российскую Федерацию.

Анализ современного состояния внешних автомобильных дорог села Бестобе показал, что, в целом, сложившаяся структура внешних связей удовлетворяет потребности села на настоящий момент, при условии выполнения капитального ремонта подводящей автодороги КС-47, состояние которой крайне неудовлетворительное.

На перспективу, с развитием Акмолинской области в целом, повышением автомобильного сообщения республиканского и областного центров с прилегающими населенными пунктами, необходимо выполнить капитальный ремонт существующих внешних автодорог республиканского и областного значения, с увеличением параметров дорог до 15,0 – 21,0 метров.

16.1.2. Междугородные, пригородные автобусные перевозки.

Междугородные и пригородные перевозки осуществляют рейсовые автобусы, формирующиеся, в основном, на автовокзале г. Степногорска по маршруту Степногорск – Бестобе (2 рейса в день).

Кроме того с автовокзала столицы республики Астаны осуществляются маршруты Астана – Бестобе и Астана – Изобильное, через с.Бестобе.

Посадка-высадка пассажиров с внутрирайонных и междугородных рейсов проводится на авто-дороге областного значения КС-47.

Перевозки осуществляют пассажирские автотранспортные предприятия г. Степногорска, Астаны.

В связи с ростом численности населения села на перспективу, предполагаемым ростом его подвижности, ожидается увеличение объемов перевозок на междугородных и пригородных маршрутах, для чего частным предприятиям необходимо увеличение парка подвижного состава.

ва. Кроме того рекомендуется укомплектовать автотранспортные предприятия новыми современными автобусами.

Для удобства пассажиров генеральным планом на территории перспективного развития с. Бестобе намечено строительство автостанции, перспективной пропускной способностью 300 пассажиров в сутки. Для этих целей зарезервирована площадка 0,4 га.

На автостанции в соответствии с правилами перевозки пассажиров предусмотрено:

- платформы для посадки и высадки пассажиров;
- гостиница для отдыха водителей;
- комната матери и ребенка;
- баня, душ;
- зал ожидания с билетными кассами, пунктом общественного питания, отделением сбербанка, отделением связи;
- пункт для прохождения предрейсового медосмотра водителей;
- смотровая яма для технического обслуживания автотранспортных средств.

Настоящим разделом генерального плана определены прогнозируемые объёмы пассажирских перевозок и парк автобусов, потребный к расчётному сроку для обслуживания перевозок.

Расчёт парка автобусов на пригородных маршрутах (см. таблицу 16.1.1) определён в соответствии с показателями маршрутной транспортной подвижности и коэффициентов пересадочности, рекомендуемых для укрупнённых расчётов ЦНИИП градостроительства.

Таблица 16.1.1

Наименование показателей	Единица измерения	Первая очередь	Расчётный срок
1	2	3	4
Численность населения	тыс. чел.	8,2	10,0
Транспортная подвижность 1 жителя	поездки в год	60,0	80,0
Годовой объём перевозок	тыс. пасс.	492,0	800,0
Годовой пассажиропоток	тыс. пасс. км.	4920,0	12800,0
Средняя дальность поездок	км	100,0	120,0
Коэффициент использования парка	коэф.	0,8	0,85
Количество автобусов	ед.	5,0	11,0

16.2. Автомобильный транспорт.

16.2.1. Внутрипоселковый транспорт.

Для с. Бестобе прогноз уровня автомобилизации и расчёт перспективного парка легковых автомобилей и специальных автомобилей, включая таксомоторы, а также мототранспортные средства, произведён в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* (см. таблицу 16.2.1).

Таблица 16.2.1

Наименование показателей	Единица измерения	Первая очередь	Расчётный срок
1	2	3	4
Численность населения	тыс.чел.	8,2	10,0
Парк автотранспорта, всего, в том числе:	ед.		
– легкового ведомственного	ед.	41,0	80,0
– мототранспорта ведомственного	ед.	8,0	15,0
– специального	ед.	16,0	40,0
– индивидуального легкового	ед.	820,0	1200,0
– индивидуального мототранспорта	ед.	24,0	80,0
Уровень автомобилизации			
– легкового ведомственного	ед./тыс. жит.	5,0	8,0
– мототранспорта ведомственного	ед./тыс. жит.	1,0	1,5
– специального	ед./тыс. жит.	2,0	4,0
– индивидуального легкового	ед./тыс. жит.	100,0	120,0
– индивидуального мототранспорта	ед./тыс. жит.	3,0	8,0

На перспективу 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 на автопредприятиях соответствующих ведомств. Кроме того для перевозок на легковом автотранспорте могут быть привлечены индивидуальные предприниматели.

Таксомоторный парк в селе не предусмотрен. Потребность населения в платных транспортных услугах будет обеспечиваться частным извозом (индивидуальными предпринимателями) с использованием индивидуального автотранспорта.

16.2.2. Гаражи и автомобильные стоянки.

Настоящим проектом рассмотрен вопрос устройства сооружений для хранения автотранспортных средств населения села.

В настоящее время, хранение личного транспорта жильцов индивидуальной жилой застройки осуществляется на своих приусадебных участках. По мере сноса существующего жилого фонда с перемещением населения в многоэтажный жилой фонд появляется необходимость в строительстве открытых платных стоянок длительного хранения.

Перспективное территориальное развитие села, строительство объектов массового посещения вызывает необходимость в упорядочении и строительстве кратковременных мест хранения автотранспорта.

Для временного хранения легковых автомобилей у административных и торговых зданий, объектов культурно-бытового назначения, здравоохранения, спорта и др. предлагаются наземные открытые автостоянки.

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

На основании СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» – расчетная вместимость открытых стоянок длительного хранения индивидуального автотранспорта, принадлежащего населению, составляет 832 машиноместа, или 2,08 га на первую очередь строительства и 1240 машиномест, или 3,1 га.

Открытые стоянки для временного хранения легковых автомобилей предусмотрены из расчета 10% от расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей села, что составляет 83 машиноместа автомобильного и мототранспорта на 1-ю очередь строительства (0,2 га) и 124 машиноместа на расчетный срок (0,31 га).

Площадь участка для стоянки одного автомобиля наземной парковки принимается по таблице 11.1 СНиП РК 3.01-01-2008* – 25 м².

Наиболее крупные автостоянки намечены у объектов массового посещения: автостанция, стадион, рынки, административные, культурно-зрелищные и культовые сооружения.

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

16.2.3. Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка села.

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

Автозаправочные станции.

В настоящее время в селе функционирует 1 АЗС.

С выходом села на новые территории, а также строительство новых дорог, требует размещения новых АЗС (дополнительно 2 АЗС на первую очередь строительства). Размещение АЗС показано на схеме «Транспорт и улично-дорожная сеть».

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

Станции технического обслуживания.

Требуемое количество постов для обслуживания перспективного индивидуального парка автомобилей определено по СНиП РК 3.01-01-2008* (1 пост на 200 автомобилей) и составляет 4 поста на первую очередь строительства и еще 2 поста на расчетный срок.

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

16.3. Улично-дорожная сеть.

Развитие жилой и общественной застройки села на новой обособленной площадке обусловило разработку проектом нового каркаса улично-дорожной сети.

На перспективу система улиц и дорог перспективной площадки развития выполняется в увязке с существующим выходом на внешнюю автодорогу.

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.

Основой планировочного развития УДС является каркас системы главных и основных поселковых автодорог, выходящих на въездную автодорогу.

В проекте получает развитие прямоугольная схема улично-дорожной сети.

Категории улиц и параметры поперечных профилей приняты в соответствии с действующими нормами СНиП РК 3.01-01.2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов». Выделены главные поселковые улицы, основные улицы в жилой застройке, местные дороги и проезды, бульвары.

Проектом намечено выполнить твердое покрытие на всех улицах и дорогах нового населенного пункта.

Схема улично-дорожной сети, классификация магистралей, рекомендуемые поперечные профили, транспортные инженерные сооружения приведены на чертеже «Схема транспорта и улично-дорожной сети».

Показатели по улично-дорожной сети проектируемого района приведены в таблице 16.3.1.

Таблица 16.3.1

Наименование показателей	Единица измерения	Всего	в том числе:		
			Главные поселковые автодороги	Основные жилые улицы	Жилые улицы и проезды
1	2	3	4	5	6
Протяженность дорог	км	24,9	6,2	7,7	11,0
Протяженность тротуаров	км	49,8	12,4	15,4	22,0
Ширина красных линий	м	—	50,0	60,0-40,0	30,0
Ширина проезжей части	м	—	14,0	7,0	6,0-7,0
Ширина тротуаров	м	—	3,0	2,25	1,0
Площадь красных линий	тыс. м ²	1025,0	310,0	385,0	330,0
Площадь проезжей части	тыс. м ²	212,2	86,8	53,9	71,5
Площадь тротуаров	тыс. м ²	93,8	37,2	34,6	22,0

Общая протяжённость улично-дорожной сети с твёрдым покрытием на перспективу составит 24,9 км, из них главных поселковых улиц 6,2 км, основных жилых улиц 7,7 км, местных жилых улиц и проездов 11,0 км.

Плотность магистральной улично-дорожной сети на перспективу составит 1,9 км/км², что удовлетворяет требованиям СНиП РК 3.01-01-2008*.

Пешеходные бульвары, велодорожки

Главная цель градостроительных проектов - сделать городское пространство максимально удобным для жителей. Одной из приоритетных программ реконструкции и развития жилых территорий городов и малых населенных пунктов Казахстана является повышение комфортности среды жизнедеятельности, в том числе путем озеленения территории и улучшения микроклиматических условий в жилых и общественных зонах, формирования системы пешеходных аллей, бульваров, велодорожек.

Большой упор при благоустройстве территории делается на велодорожки. Велоспорт на большей части территории населенных пунктов рассматривается как развлечение, спорт и отдых. Поэтому велодорожки проектом рекомендуются в первую очередь в парках, зонах отдыха и на набережных.

С развитием и совершенствованием улично-дорожной сети населенных пунктов, строительством обособленно выделенных велодорожек в структуре улично-дорожной сети, велосипедом можно будет передвигаться на работу, учебу. Термин "велосипедная дорожка" означает отдельную дорогу или часть дороги, предназначенную для велосипедистов и обозначенную соответствующим знаком. Велосипедная дорожка конструктивно отделяется от других дорог или от других элементов одной и той же дороги.

Велодорожки, предлагаемые в градостроительных проектах, подразделяются:

- совмещенная «пешеходная и велосипедная дорожка» и «пешеходная и велосипедная дорожка с разделением движения»;
- велодорожки с односторонним движением, расположенные по обеим сторонам проезжей части на городской или сельской улице;
- велодорожка с двухсторонним движением, проходящая вдоль улицы или дороги.

В данном проекте предусмотрено велосипедное движение с односторонним движением вдоль бульвара и главных улиц застройки. Ширина одной полосы движения, принятая в проекте составляет 1,5 м. Велодорожки предусмотрены 2-х полосными ($1,5 \times 2 = 3,0$ м). Протяженность велодорожек составляет на расчетный срок более 10,0 км.

Одной из распространенных категорий зеленых насаждений общего пользования, принятых в данном проекте, является бульвар, проложенный в широтном направлении по центру площадки развития застройки. Бульвар предусмотрен по обеим сторонам от проезжей части.

Бульвары представляют собой озелененные территории в виде полос с развитой сетью аллей и дорог, предназначенные для интенсивного целенаправленного пешеходного движения. Бульвары в градостроительных проектах намечаются на магистралях, улицах, набережных, ведущих к крупным общественным центрам, паркам, стадионам, выставочным и торговым комплексам.

Запроектированный бульвар намечено использовать жителями ближайших домов для прогулок и кратковременного отдыха, зеленые насаждения при этом выполняют важную санитарно-гигиеническую и архитектурно-планировочную роль.

Бульвар будет служить источниками тени, барьером против шума, фильтром от газов, дыма, пыли. Благодаря этому на бульваре создаются благоприятные условия для отдыха. Устройство бульвара значительно улучшает архитектурный облик села. По оси бульвара создается прогулочная аллея, а остальная территория отводится под газон, деревья и кустарники. Ширина бульвара принята 18,0 м, протяженность 1,8 км. Со стороны проезжей части вдоль бульвара намечены велодорожки.

16.4. Безопасность движения

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

Проектом рекомендуется особое внимание уделять строительству наземных переходов через основные улицы в районе дошкольных и школьных учреждений, общественных объектов.

Пешеходные переходы необходимо выполнять с обустройством их направляющими ограждениями, обеспечить освещенность переходов.

На участках улично-дорожной сети, прилегающих ко всем дошкольным и школьным учреждениям, предлагается осуществить установку искусственных неровностей типа «лежащий полицейский» промышленного производства.

На аварийно-опасных участках и перед пешеходными переходами, при их строительстве, необходимо предусмотреть установку искусственных неровностей по типу «шумовых полос».

Места остановки легкового такси оборудовать железными ограждениями и обеспечить системами освещения в темное время суток.

16.5. Капитальные вложения в развитие транспорта.

Объемы капитальных вложений в развитие транспорта определены по укрупненным показателям в ценах 2017 года и приведены в таблице 16.5.1.

Таблица 16.5.1

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

№ п/п	Наименование показателей	Всего, млн. тнг.	в том числе	
			Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5
Внешний транспорт				
1	Автостанция	200,0	-	200,0
	Итого	200,0	-	200,0
Внутрипоселковый транспорт				
1	Стоянки для кратковременного и длительного хранения транспорта	340,0	136,0	203,0
2	Станции технического обслуживания	30,0	18,0	12,0
3	Автозаправочные станции	30,0	15,0	15,0
	Итого	400,0	169,0	230,0
Улично-дорожная сеть				
1	Строительство и реконструкция проезжей части улиц	3735,0	2615,0	1120,0
2	Строительство и реконструкция тротуаров	750,0	525,0	225,0
	Итого	4485,0	3140,0	1345,0
	Всего	5085,0	3310,0	1775,0

17. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.

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

- вертикальную планировку территории;
- организацию поверхностного стока;
- организацию полива зелёных насаждений.

Ориентировочные объёмы работ по выполнению мероприятий по инженерной подготовке территории и их стоимость приведены в конце раздела, в таблице 17.4.1.

17.1. Вертикальная планировка территории.

Село Бестобе расположено в пределах Северо-Казахской равнины, по западной периферии Ертис-Кулундинской равнины.

Площадка перспективного строительства, расположенная северо-западнее существующей застройки, размещается на равнине со слабоволнистым рельефом, с небольшим общим уклоном в северном направлении.

Абсолютные отметки территории изменяются от 170,65 до 164,0 метров.

Современные физико-геологические процессы выражаются в незначительных уклонах поверхности, ветровой эрозии почв, затоплении территорий поверхностным стоком во время весеннего снеготаяния и ливневых дождей.

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

Для преобразования и приспособления рельефа к требованиям застройки и прокладки дорог, на отдельных участках застройки намечено осуществить вертикальную планировку территории.

Вертикальная планировка выполняется путем благоустройства естественных форм рельефа, что обеспечит отвод поверхностных вод с площадок застройки на дороги, или в закрытую водоотводящую сеть, прокладываемую вдоль дорог.

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 на площадках застройки имеют следующие уклоны:

- максимальный – 6,7‰;
- минимальный – 1,0 ‰.

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

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

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

17.2. Организация поверхностного стока.

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

Количество жидких и смешанных осадков за год составляет 311,1 мм.

Интенсивные ливневые осадки отмечаются в летние месяцы. Средний суточный максимум для Акмолинской области составляет 18 мм.

Ливневые осадки могут вызвать затопление территории застройки села, имеющей слабый уклон для самотечного отвода поверхностного стока.

СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» требует на территории населенных мест устройства системы для удаления поверхностного стока.

Данным проектом водоотведение с рассматриваемой территории намечено осуществить смешанным способом: открытым, поверхностным способом – по лоткам проездов, арыкам, кюветам в сочетании с закрытым – коллекторами ливневой канализации.

Поверхностный способ позволяет атмосферным водам с территорий кварталов по спланированной поверхности поступать в открытую водоотводящую сеть, прокладываемую вдоль улиц. Открытая арычная сеть, наряду с орошением, в период ливневых дождей и интенсивного таяния снега выполняет функции по отводу поверхностных вод.

Поверхностные воды будут приниматься нижележащей арычной сетью села, а затем перехватываться закрытыми коллекторами ливневой канализации, проложенными вдоль главных и основных улиц, не имеющих естественного минимально допустимого уклона, и сбрасываться за границы застройки, где проектом предусмотрено строительство 2-х комплексов очистных сооружений ливневых вод.

В настоящее время в отечественной и зарубежной практике для очистки сточных вод используются прогрессивные технологии электрохимической очистки и фильтрации.

Компактные установки блочно-модульного типа производят очистку дождевых вод от механических примесей, нефтепродуктов, органических соединений и других загрязнений.

Перечень фирм, которые проектируют, производят и осуществляют строительство установок очистки ливневых стоков с территорий поселков, жилых районов, промышленных предприятий, достаточно обширный.

Промышленно апробированное оборудование, различной производительности (от 10 до 240 л/с), позволяющее осуществлять очистку ливневых сточных вод с загрязненных территорий до требуемых норм, поставляется российскими фирмами, в числе которых:

- Научно-инженерный центр Потенциал-2, очистные установки «УКОС-Д»;
- Компания Эко-Терра, системы очистки дождевых и талых вод «Топрейн», «FLOTENK»;

- Компания ООО «ОРВТ», очистной комплекс «Водопад»;
- Фирма «Биомастер», очистные установки «Labko»;
- НПЦ «Промводоочистка», очистные сооружения модели «ПВО-СВ» и другие.

Комплексы очистных сооружений разработаны по новой методике сбора и очистки ПСВ (поверхностных сточных вод), при этом очищенная вода может быть использована на полив зеленых насаждений, подпитку оборотных систем, в котельных, на технические нужды станции или сбрасывается в водоёмы, так как количество остаточных загрязнений соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к водоёмам рыбохозяйственного назначения.

Очистка сточных дождевых вод на очистных комплексах соответствует стандартам – требованиям «Временной инструкции по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод» (СН 496-77).

Открытая арычная сеть, принятая из деталей серийного производства (Б-4, Б-3), прокладывается по обеим сторонам главных и основных улиц в жилой застройке, по одной стороне местных улиц и проездов.

Перехватывающие самотечные коллекторы закрытой ливневой канализации, проложенные в газонной части улиц приняты из безнапорных железобетонных труб с битумной обмазкой диаметром 300 мм, с уклоном 0,005.

17.3. Организация полива зелёных насаждений.

Климат села Бестобе характеризуется обилием тепла в летние месяцы. Лето знойное, но непродолжительное. Кроме того характерным для этого региона является большая влажность в летние месяцы (до 56%).

Среднегодовое количество осадков составляет 311,1 мм. За вегетационный период выпадает 131,6 мм (42,0 % от годового).

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена рекой Селеты, протекающей в 4,0-х км южнее существующей застройки села.

Среднегодовой расход воды у села Бестобе 5,8 м³/сек. Питание снеговое. Замерзает в октябре – ноябре, вскрывается в марте – апреле. Летом река мелеет. Воды реки Селеты используются для водообеспечения поселка Бестобе.

Проектируемая территория требует создания значительных массивов зелёных насаждений для улучшения санитарно-гигиенической обстановки в населённом пункте.

Поскольку климат села характеризуется достаточно высоким количеством осадков в вегетационный период, сочетающимся с высокой влажностью, в сочетании с отсутствием поблизости поверхностных источников орошения, специальная система для полива зелёных насаждений генеральным планом не предусмотрена.

В расчетах хозяйственно-бытового водопотребления, раздел «Водоснабжение и канализация» проекта генерального плана с. Бестобе, учтён расход воды на полив части зелёных насаждений и мытьё усовершенствованных покрытий (70,0 л/сут на 1 человека).

Также к водопроводной сети подключается напорный поливочный водопровод, прокладываемый в скверах, на бульварах. Скверы, бульвары, газоны рекомендуется поливать дождеванием через дождевальные насадки, установленные на стальном трубопроводе (диаметр 40-50 мм).

Расход одной насадки 0,048 л/с, радиус действия 3,0 м. Насадки устанавливаются через 5,0 м, на стояках высотой 0,3 м.

17.4. Капитальные вложения

Объёмы капитальных вложений на выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории определены по укрупненным показателям и приведены в рыночных ценах 2017 года в нижеследующей таблице 17.4.1.

Таблица 17.4.1.

Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь		Расчётный срок	
		Объём работ	Стоимость, млн. тнг.	Объём работ	Стоимость, млн. тнг.
1	2	3	4	5	6
1. Вертикальная планировка территории					
– срезка грунта	тыс. м³	100,0	105,0	30,0	10,0
– подсыпка грунта	тыс. м³	50,0	25,0	50,0	25,0
Итого			130,0		35,0
2. Организация поверхностного стока					
– открытая водоотводящая сеть	км	4,7	80,0	1,7	30,0
– самотёчные коллекторы ливневых вод	км	5,1	102,0	3,1	63,0
Комплексы очистных сооружений ливневых вод	ед.	1,0	30,0	1,0	30,0
Итого			212,0		123,0
Всего			342,0		158,0

Общая сумма капитальных вложений по инженерной подготовке территории села Бестобе составляет 500,0 млн. тенге.

18. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

18.1. Водоснабжение и канализация.

Раздел «Водоснабжение и водоотведение» разрабатывался в соответствии со следующей нормативной документацией:

- Экологический Кодекс № 212-III ЗРК от 9 января 2007 года.
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9.07.2003 года № 481-II.
- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
- ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».
- Инструкция по обезвреживанию питьевой воды и очищенных сточных вод. Приказ №539 от 29.12.2011 года и введена в действие с 01.02.2012 года.
- Справочник проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий, Москва 1981 год.
- Инструкция по контролю за работой очистных сооружений и отведением сточных вод. Приказ №129-п от 14 апреля 2005 года.
- СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Министром национальной экономики РК от 16.03.2015 года №209.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Министром национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 года.

18.1.1. Общие сведения.

Поселок Бестобе является административным центром Бестобинской поселковой администрации. Находится в подчинении Степногорской городской администрации. Расположен в 83 км к востоку от города Степногорск.

Генеральным планом поселка Бестобе, приняты следующие проектные этапы строительства:

- исходный год – 2017 г., с численностью населения – 6748 человек;
- первая очередь – 2024 г., численность населения – 8200 человек;
- расчетный срок – 2035 г., численность населения – 10000 человек;

18.1.2. Поверхностные и подземные воды на рассматриваемой территории.

Поверхностные воды

На рассматриваемой территории п. Бестобе поверхностные источники отсутствуют.

Подземные воды

Характеристика подземных вод приведена по данным справочника «Месторождения подземных вод Казахстана т.1, Западный и Южный Казахстан», Алматы, 1999 года.

Месторождение Бестобе (355). Расположено в 3-7 км юго-восточнее поселка Бестобе. Разведано для хозяйственно-питьевого водоснабжения ГОК «Каззолото» с современной потребностью в воде 2.5 тыс.м³/сут и перспективной – 5.2 тыс.м³/сут.

Месторождение приурочено к зоне трещиноватости ордовикских образований. Водовмещающими являются трещиноватые песчаники. Наибольшая трещиноватость распространена до глубины 50-60 м. В зонах тектонических нарушений трещиноватость пород прослеживается до 100-120 м. С поверхности водовмещающие породы перекрыты слабопроницаемыми суглинками мощностью 0.5-3 м. Подземные воды безнапорные, с глубиной залегания уровня 1.5-7.2 м. Обводненность пород неравномерная. Дебиты скважин изменяются от 0.2 до 5.3 г/л при понижении уровня на 12.1-7.8 м. Подземные воды пресные с минерализацией до 1 г/л. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые и сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-натриевые. Качество вод соответствует требованиям ГОСТа «Вода питьевая».

Расчетные гидрогеологические параметры: мощность водоносного горизонта – 50 м; коэффициент фильтрации – 0.1-2.4 м/сут; водоотдача – 0.004.

Оценка эксплуатационных запасов выполнена гидравлическим методом. Проектный водозабор состоит из семи эксплуатационных скважин глубиной 100 м, Производительностью от 2.2 до 5.3 л/с, расположенных по площади и приуроченных к наиболее обводненным зонам. Суммарная производительность водозабора 36 л/с. расчетное понижение – 30-40 м. Срок эксплуатации водозабора – 10⁴ суток.

Эксплуатационные запасы подземных вод утверждены ТКЗ (протокол № 657-3 от 20.12.1995 г.) в количестве, тыс.м³/сут: В – 0.9; С₁ – 2.2; С₂ – 1.1; всего – 4,2. Месторождение не эксплуатируется.

18.1.3. Водоснабжение и водоотведение на рассматриваемой территории.

Водоснабжение на существующее положение

Источником водоснабжения поселка Бестобе является поверхностный водозабор из реки Селеты.

Согласно данным предоставленных акиматом поселка Бестобе, протяженность существующих водопроводных сетей поселка Бестобе составляет 98 км, сети введены в эксплуатацию в 2016 году и находятся на балансе ГКП на ПВХ «Степногорск-Водоканал».

Удельное водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год), принимается в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» табл. 5.4. и составляет 120 л/сут.

Согласно. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблице 5.4 и примечанию 1:

- Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства, поливку улиц и зеленых насаждений.

При отсутствии данных о развитии производственных предприятий допускается принимать дополнительный расход воды на нужды предприятий, забирающих воду из сетей питьевого водопровода населенного пункта, в размере до 25% расхода воды, определенного по удельному водопотреблению, приведенному в таблице 5.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

Расход воды для гостиниц принят в соответствии со СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» таблица 3.1 и СНиП РК 4.01-02-2009 таблица 5.1 примечание 2:

- Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СНиП РК 3.02.02-2009), за исключением расходов воды для домов отдыха, санаторно-туристских комплексов и лагерей для отдыха детей, которые должны приниматься согласно СНиП РК 4.01.41-2006 и технологическим данным.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения на исходный год для поселка Бестобе представлены в таблице 18.1.1.

Таблица 18.1.1

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ П. БЕСТОБЕ НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма расхода, м³/сут Водопот. Водоотвед.	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Население	6748 чел.	$\frac{0,120}{0,120}$	365	0,8	292,0	0,8	292,0
2	Производственные нужды	25% от п.1	$\frac{0,03}{0,03}$	365	0,2	73,0	0,2	73,0
3	Гостиницы АО «ГМК Казахалтын»	162 места	$\frac{0,200}{0,200}$	365	0,03	11,0	0,03	11,0
	Всего				1,03	376,0	1,03	376,0

Суммарный расчетный объем водопотребления для п.Бестобе на исходный год составляет: 1,03 тыс.м³/сут, 376,0 тыс.м³/год, в т.ч.

- на хозяйственно-питьевые: 0,83 тыс.м³/сут, 303,0 тыс.м³/год;
- на производственные нужды: 0,2 тыс.м³/сут, 73,0 тыс.м³/год;

Водоотведение

Централизованная система канализации в п. Бестобе отсутствует. Частный сектор повсеместно использует надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизационными машинами в ближайший колодец на канализационной сети.

Частный сектор повсеместно использует надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизационными машинами в ближайший колодец на канализационной сети.

Большая часть населения не вывозят бытовые сточные воды из септиков, чем и ухудшают экологическую обстановку села, сточные воды дренируются в грунт.

Возможный расчетный объем образования сточных вод для поселка Бестобе составит 1,03 тыс.м³/сут, 376,0 тыс.м³/год.

18.1.4. Проектные предложения водоснабжения и водоотведения для поселка Бестобе.

Водоснабжение

Проектом Генерального плана совмещенного с ПДП поселка Бестобе предусматривается централизованное водоснабжение населения, промышленности, а также нужды пожаротушения с учетом его перспективного развития.

В целях экономии и целесообразного использования чистой воды проектом предлагается использовать для полива зеленых насаждений и усовершенствованных дорожных покрытий, воду технического качества.

Удельное водопотребление в населенных пунктах на одного жителя среднесуточное (за год), принимается в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» табл. 5.4. и составляет 140 л/сут.

Согласно. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблице 5.4 и примечанию 1:

- Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды производства, поливку улиц и зеленых насаждений.

Расход воды для гостиниц принят в соответствии со СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» таблица 3.1 и СНиП РК 4.01-02-2009 таблице 5.1 примечание 2:

- Удельное водопотребление включает расходы воды на питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СНиП РК 3.02.02-2009), за исключением расходов воды для домов отдыха, санаторно-туристских комплексов и лагерей для отдыха детей, которые должны приниматься согласно СНиП РК 4.01.41-2006 и технологическим данным.

При отсутствии данных о развитии производственных предприятий допускается принимать дополнительный расход воды на нужды предприятий, забирающих воду из сетей питьевого водопровода населенного пункта, в размере до 25% расхода воды, определенного по удельному водопотреблению, приведенному в таблице 5.4 СНиП РК 4.01-02-2009.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения для поселка Бестобе на первую очередь строительства (2024 г) представлены в таблице 18.1.2.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения поселка Бестобе на расчетный срок (2035 г) представлены в таблице 18.1.3.

Таблица 18.1.2

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (2024 ГОД)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма рас- хода, м³/сут Водопот. Водоотвед.	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Население	8200 чел.	<u>0,140</u> 0,140	365	1,2	438,0	1,2	438,0
2	Производственные нужды	25% от п.1	<u>0,035</u> 0,035	365	0,3	109,5	0,3	109,5
3	Гостиницы АО «ГМК Казахалтын»	162 места	<u>0,200</u> 0,200	365	0,03	11,0	0,03	11,0
4	Гостиница	150 мест	<u>0,250</u> 0,250	365	0,04	14,6	0,04	14,6
5	Ресторан при гос- тинице	990 блюд	<u>0,012</u> 0,012	365	0,01	3,7	0,01	3,7
6	Кафе при гостини- це	660 блюд	<u>0,012</u> 0,012	365	0,01	3,7	0,01	3,7
	Всего				1,6	580,5	1,6	580,5

Таблица 18.1.3

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК (2035 ГОД)

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма рас- хода, м³/сут Водопот. Водоотвед.	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Население	10000 чел	<u>0,140</u> 0,140	365	1,4	511,0	1,4	511,0
2	Производственные нужды	25% от п.1	<u>0,035</u> 0,035	365	0,4	128,0	0,4	128,0
3	Гостиницы АО «ГМК Казахалтын»	162 места	<u>0,200</u> 0,200	365	0,03	11,0	0,03	11,0
4	Гостиница	150 мест	<u>0,250</u> 0,250	365	0,04	14,6	0,04	14,6
5	Ресторан при гос- тинице	990 блюд	<u>0,012</u> 0,012	365	0,01	3,7	0,01	3,7
6	Кафе при гостини- це	660 блюд	<u>0,012</u> 0,012	365	0,01	3,7	0,01	3,7
	Всего				1,9	672,0	1,9	672,0

Суммарный расчетный объем водопотребления для поселка Бестобе на первую очередь строительства (2024 год) составляет **1,6 тыс.м³/сут, 580,5 тыс.м³/год**, в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды: 1,3 тыс.м³/сут, 471,0 тыс.м³/год;

- на производственные нужды: 0,3 тыс.м³/сут, 109,5 тыс.м³/год;

Суммарный расчетный объем водопотребления для поселка Бестобе на расчетный срок (2035 год) составляет **1,9 тыс.м³/сут, 672,0 тыс.м³/год**, в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды: 1,5 тыс.м³/сут, 544,0 тыс.м³/год.
- на производственные нужды: 0,4 тыс.м³/сут, 128,0 тыс.м³/год.

Схема водоснабжения

Источником водоснабжения поселка Бестобе является поверхностный водозабор из реки Селеты.

Строительство водовода от существующей насосной станции до проектируемой территории поселка Бестобе. Протяженность проектируемого хозяйственно-питьевого водопровода (В1) для поселка Бестобе, диаметром 225-280 мм, ориентировочно составит – 14,5 км в том числе:

- на первую очередь строительства (2024 год) – 13,0 км;
- на расчетный срок (2035 год) – 1,5 км:

Противопожарные мероприятия

В соответствии СНиП РК 4.01.-02-2009 и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» №14 от 16.01.2009 г. прил. 6 принимается расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров для населенных пунктов. На внутреннее пожаротушение принимается расход по СНиП РК 4.01-41-2006.

Неприкосновенный противопожарный запас воды хранится на площадке водопроводных сооружений в резервуарах питьевой воды.

На кольцевой проектируемой сети устанавливаются пожарные гидранты на расстоянии, не превышающие 200 метров.

Проектируемые сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода приняты кольцевыми.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается внутренними пожарными кранами, наружное пожаротушение производится от пожарных гидрантов, устанавливаемых на закольцованных водопроводных сетях.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006, для жилых, общественных, бытовых зданий и помещений промышленных предприятий необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, должна предусматриваться в зависимости от степени огнестойкости здания, категории зданий по пожарной опасности и по функциональному назначению здания. Что будет предусмотрено и уточнено на следующих стадиях проектирования.

Таблица 18.1.4

КОЛИЧЕСТВО ОДНОВРЕМЕННЫХ ПОЖАРОВ И РАСХОДЫ ВОДЫ НА ПОЖАРОТУШЕНИЕ ДЛЯ П. БЕСТОБЕ

Число жителей в населенном пункте, (тысяч человек)	Расчетное количество одновременных пожаров	Расходы воды на пожаротушение, л/с		
		Наружное	Внутреннее	Всего
1	2	3	4	5
На 1-ую очередь строительства (2024 год) – 8,200	1	15×1	1×2, 5×1	32,5
На расчетный срок (2035 год) – 10,000	2	35×2	1×2, 5×1	72,5

В соответствии с данными предоставленными акиматом поселка Бестобе в селе имеются два резервуара чистой воды объемом 700 м³ каждый.

После обследования и определения технической пригодности, существующих резервуаров чистой воды имеющих в поселке Бестобе, можно ввести их в эксплуатацию.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4 система водоснабжения п. Бестобе отнесена к II категории, при которой допускается снижение подачи воды на питьевые нужды в объеме не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 6 часов.

Проектом для поселка Бестобе сети водопровода предусматриваются кольцевые, из полиэтиленовых труб диаметром 225-280 мм. Водопроводные колодцы диаметром 1500 мм, предусматриваются из сборных железобетонных элементов.

В водопроводных колодцах предусмотреть монтажные вставки из стальных труб по ГОСТ 10704-91, переход от полиэтиленовых труб к стальным трубам осуществляется через фланцы и адаптеры.

Перед укладкой полиэтиленовых труб предусматривается постель из песка или мягкого местного грунта толщиной 10 см, над верхом трубы устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной 30 см, не содержащих твердых включений. Подбивка грунтом трубопровода производится вручную. Для перехода труб через стенки колодцев предусмотрены гильзы из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Зоны санитарной охраны (ЗСО)

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности системы водоснабжения предусматривается организация зон санитарной охраны источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов, согласно санитарным правилам №209 от 16.03.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

ЗСО состоит из трех поясов:

- 1) первого пояса (строгого режима), включающего территорию расположения водозабора, водопроводных сооружений и служащего для защиты места водозабора и водозаборных сооружений от загрязнения и повреждения;
- 2) второго и третьего поясов (ограничений), включающих территорию, предназначенную для предупреждения микробиологического и химического загрязнения воды источников водоснабжения хозяйственно-питьевого назначения.

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения.

Для водозаборов при искусственном пополнении запасов подземных вод граница первого пояса устанавливается как для подземного недостаточно защищенного источника водоснабжения, на расстоянии не менее 50 метров от водозабора и не менее 100 метров от инфильтрационных сооружений (бассейнов, каналов и другие). При определении границ второго и третьего поясов ЗСО учитывается приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору, который происходит из области питания водозабора.

Установленные границы ЗСО и составляющих ее поясов, санитарно-защитной полосы водоводов и магистральных водопроводов могут быть пересмотрены в случаях, возникших (предстоящих) изменений эксплуатации источников водоснабжения (в том числе производительности водозаборов подземных вод) или местных санитарно-эпидемиологических условий по согласованию с территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Зоны санитарной охраны для проектируемого водопровода

ЗСО водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), для водоводов и магистральных водопроводов – санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- 1) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров;
- 2) от водонапорных башен – не менее 10 метров;
- 3) от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) – не менее 15 метров;
- 4) по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы первый пояс ЗСО для отдельно стоящих водонапорных башен, в зависимости от их конструктивных особенностей, может не устанавливаться.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

- 1) при диаметре водопровода до 200 мм, расстояние не менее 6 метров;
- 2) при диаметре водопровода 200-400 мм, расстояние не менее 8 метров;
- 3) при диаметре водопровода 400-1000 мм, расстояние не менее 10 метров;
- 4) при диаметре водопровода 1000 мм и более, расстояние не менее 20 метров;
- 5) при наличии грунтовых вод, независимо от диаметра водопровода – 50 метров.

Водоводы

В соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоснабжению, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 года в пределах санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.).

На участках водоводов, где полоса граничит с указанными загрязнителями, следует применять пластмассовые или стальные трубы.

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Количество линий водоводов, как правило, должно быть не менее двух. Количество переключений надлежит назначать, исходя из условия возникновения на водоводах двух аварий, при этом общую подачу воды на хозяйственно-питьевые нужды допускается снижать не более чем на 30 % расчетного расхода.

При переходе трубопроводов через реки количество линий дюкера должно быть не менее двух; при выключении одной линии по остальным должна обеспечиваться подача 100%-го расчетного расхода воды. Линии дюкера должны укладываться из стальных труб с усиленной антикоррозионной изоляцией, защищенной от механических повреждений.

Глубина укладки подводной части трубопровода до верха трубы должна быть не менее 0,5 метров ниже дна водотока. Расстояние между линиями дюкера в свету должно быть не менее 1,5 метров. По обе стороны дюкера необходимо предусматривать устройство колодцев и переключений с установкой запорной арматуры.

Развитие систем водоснабжения, в рамках генерального плана поселка Бестобе предусматривается:

На первую очередь строительства 2024 год:

- Строительство водопроводных сетей из полиэтиленовых труб, диаметром 225-280 мм общей протяженностью 13,0 км;
- Внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- Устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов;
- Осуществить доступ к централизованному водоснабжению: 100% населения.

На расчетный срок 2035 год:

- Строительство водопроводных сетей из полиэтиленовых труб, диаметром 225-280 мм общей протяженностью 1,5 км;
- Внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- Устройство пожарных гидрантов при строительстве и ремонте водопроводов;
- Осуществить доступ к централизованному водоснабжению: 100% населения.

Приведенные решения развития системы водоснабжения для поселка Бестобе требуют уточнения на последующих этапах проектирования.

Водоотведение

Неотъемлемой частью благоустройства является строительство канализационной сети. В поселке Бестобе на перспективу развития, необходимо произвести строительные работы канализационной сети.

Бытовые сточные воды от п.Бестобе предполагается отводить на проектируемые локальные канализационные очистные сооружения, проектируемые северо-восточнее поселка Бестобе. При разработке рабочей документации на строительство КОС, необходимо, более подробно рассчитать производительность КОС и уточнить месторасположение КОС в соответствии с нормативной документацией. Выбор месторасположения КОС необходимо согласовать с местными исполнительными органами.

В качестве КОС рекомендуется локальная очистная станция глубокой очистки сточных вод, обеспечивающая степень очистки с повторным использованием очищенных сточных вод на полив зеленых насаждений и усовершенствованных дорожных покрытий, что позволит экономить свежую воду.

На промышленных предприятиях, где загрязнения сточных вод превышают нормы ПДК для приема сточных вод в систему канализации населенного пункта, следует предусмотреть локальные очистные сооружения.

Показатели общих свойств, сточных вод промышленных предприятий, принимаемых в систему канализации населенного пункта, должны соответствовать требованиям «Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов» от 20 июля 2015 года № 546». Отвод атмосферных вод выполняется мероприятиями по инженерной подготовке.

Суммарный расчетный объем образования сточных вод для поселка Бестобе на первую очередь строительства (2024 год) составляет **1,6 тыс.м³/сут, 580,5 тыс.м³/год**, в том числе:

- бытовая канализация: 1,3 тыс. м³/сут, 471,0 тыс. м³/год;
- производственная канализация: 0,3 тыс. м³/сут, 109,5 тыс. м³/год.

Суммарный расчетный объем образования сточных вод для поселка Бестобе на расчетный срок (2035 год) составляет **1,9 тыс.м³/сут, 672,0 тыс.м³/год**, в том числе:

- бытовая канализация: 1,5 тыс.м³/сут, 544,0 тыс.м³/год;
- производственная канализация: 0,4 тыс.м³/сут, 128,0 тыс.м³/год.

Производительность проектируемых локальных канализационных очистных сооружений для поселка Бестобе составляет:

- на 1-ю очередь строительства (2024 г.) – 1,6 тыс.м³/сут.
- на расчетный срок (2035 г.) – увеличение производительности до 1,9 тыс.м³/сут.

Разгрузка воды из накопителя предусматривается за счет:

- гарантированного годового слоя испарения с поверхности накопителя,
- использования на полив зеленых насаждений и усовершенствованных твердых покрытий.

В соответствии с таблицей 12.1. СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» устанавливаются по производительности ориентировочные размеры земельных участков для КОС и накопителя и составляют:

- для КОС – 4,0 га;
- для накопителя – 3,0 га.

Схема водоотведения

Сточные воды от внутренних водоприемных устройств, зданий и предприятий транспортируются в наружную канализацию, состоящую из системы трубопроводов, которые уложены по проездам и улицам поселка Бестобе. Сточные воды системой самотечных и напорных коллекторов, отводятся на проектируемые КОС поселка Бестобе, ориентировочной производительностью 1,9 тыс.м³/сут. Очищенные сточные воды отводятся в накопитель.

Требуемый объем накопителя для приема очищенных сточных вод от очистной станции определен из расчета накопления очищенных сточных вод в холодное время года (6 месяцев), когда отсутствует разбор очищенной воды на полив лесонасаждений и составляет:

- на 1-ю очередь строительства (2024 г.) – 288 000,0 м³.
- на расчетный срок (2035 г.) – 342 000,0 м³.

Протяженность проектируемых канализационных сетей, диаметром 250-300 мм, на первую очередь строительства (2024 г.) для поселка Бестобе ориентировочно составит 10,0 км в том числе:

- К1 (самотечная канализация) – 8,0 км.
- К1Н (напорная канализация) – 2,0 км.

Протяженность проектируемых канализационных сетей, диаметром 250-300 мм, на расчетный срок (2035 г.) для поселка Бестобе ориентировочно составит 2,3 км в том числе:

- К1 (самотечная канализация) – 1,4 км.
- К1Н (напорная канализация) – 0,9 км.

Канализационные сети

В соответствии с СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» для трубопроводов систем водоотведения следует применять:

- самотечных – безнапорные железобетонные, бетонные, керамические, чугунные, асбестоцементные, пластмассовые и стеклопластиковые трубы, железобетонные детали;
- напорных – напорные железобетонные, асбестоцементные, чугунные, стальные, пластмассовые и стеклопластиковые трубы и трубы из высокопрочного чугуна.

Применение чугунных труб для самотечной и стальных для напорной сетей допускается при прокладке в труднодоступных пунктах строительства, просадочных грунтах, на подрабатываемых территориях, в местах переходов через водные преграды, под железными и автомобильными дорогами, в местах пересечения с сетями хозяйственно-питьевого водопровода, при прокладке трубопроводов по опорам эстакад, в местах, где возможны механические повреждения труб.

При укладке трубопроводов в агрессивных средах следует применять трубы, стойкие к коррозии.

Стальные трубопроводы должны быть покрыты снаружи антикоррозионной изоляцией. На участках возможной электрокоррозии надлежит предусматривать катодную защиту трубопроводов.

Используемые пластмассовые трубы в трубопроводах систем водоотведения должны иметь достаточную продольную жесткость, обеспечивающую постоянный уклон и сохранение геометрической формы. При укладке трубопроводов из пластмассовых труб следует предусматривать обязательное удаление неровностей (наплывов и шероховатостей) в местах соединения труб.

Тип основания под трубы необходимо принимать в зависимости от несущей способности грунтов и нагрузок. Во всех грунтах, за исключением скальных, плавунных, болотистых и просадочных I типа, необходимо предусматривать укладку труб непосредственно на выровненное и утрамбованное дно траншеи. Проектирование и прокладка полиэтиленовых и стеклопластиковых труб осуществляется в соответствии с требованиями СН РК 4.01-22.

В скальных грунтах необходимо предусматривать укладку труб на подушку толщиной не менее 0,1 метра из местного песчаного грунта, в илистых, торфянистых и других слабых грунтах на искусственное основание.

При мокрых грунтах необходимо все работы по прокладке трубопроводов производить под защитой строительного водопонижения с устройством искусственного основания под трубопроводами щебеночной или песчаной засыпки на всю площадь подошвы траншеи с трамбованием грунта основания на глубину 0,3 метров до плотности сухого грунта не менее 1,65 тн./ м³ на нижней границе уплотненного слоя.

При прокладке трубопровода в болотистых грунтах, во избежание просадки труб, основание выполняется в виде свайных ростверков. Расстояние между ростверками определяется расчетом в зависимости от местных условий.

На напорных трубопроводах в необходимых случаях надлежит предусматривать установку задвижек, вантузов, выпусков и компенсаторов в колодцах.

Уклон напорных трубопроводов по направлению к выпуску следует принимать не менее 0,001. Диаметр выпусков следует назначать из условия опорожнения участка трубопроводов в течение не более 3 часов.

В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 г. ширина санитарно-защитной полосы для канализационных коллекторов и канализационных сетей принимается по обе стороны крайних линий:

- 1) при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 метров;
- 2) при диаметре канализационного коллектора 400-1000 мм, расстояние не менее 10 метров;
- 3) при диаметре канализационного коллектора более 1000 мм, расстояние не менее 20 метров.

Минимальные санитарные разрывы от сооружений очистки сточных вод устанавливаются, в соответствии Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. постановлением Правительства РК от 20.03.2015 г. №237, и составляют:

- Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения – 15-20 метров;
- Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях – 300 метров;
- Накопитель очищенных сточных вод – 300 метров.

Развитие систем водоотведения, в рамках поселка Бестобе, предусматривается:**На первую очередь строительства 2024 год:**

- Проектирование и строительство самотечных трубопроводов (К1) диаметрами 250-300 мм, протяженностью 8,0 км;
- Проектирование и строительство напорных трубопроводов (К1Н) диаметрами 250-300 мм, протяженностью 2,0 км;
- Установка очистных сооружений полной заводской готовности;
- Организация своевременного вывоза сточных вод на КОС;
- Проектирование и строительство КОС, производительностью 1,6 тыс.м³/сут;
- Строительство канализационной насосной станции (КНС) производительностью 80 м³ /час;
- Осуществить доступ к централизованному водоотведению – 90% населения.

На расчетный срок 2035 год:

- Проектирование и строительство самотечных трубопроводов (К1) диаметрами 250-300 мм, протяженностью 1,4 км;
- Проектирование и строительство напорных трубопроводов (К1Н) диаметрами 250-300 мм, протяженностью 0,9 км;
- Увеличение производительности КОС до 1,9 тыс. м³/сут;
- Осуществить доступ к централизованному водоотведению – 100% населения.

Приведенные решения развития системы водоотведения поселка Бестобе требуют уточнения на последующих этапах проектирования.

18.1.5. Санитарная очистка.**Современное состояние**

В результате деятельности человека формируется огромное количество отходов, хранение которых представляет серьёзную опасность для окружающей среды. Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются на жилых объектах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д. К этой категории относятся также мусор с дорог, мусор от текущего ремонта и т.п.

По данным предоставленным акиматом поселка Бестобе вывоз твердо-бытовых отходов, находится на балансе ТОО «Голд Сити».

На северо-восточной окраине поселка Бестобе, расположена несанкционированная свалка твердых бытовых отходов (ТБО). Здесь, среди бытового мусора чаще всего встречаются пластиковые бутылки, битое стекло, полиэтилен, металлический мусор (консервные банки, металлическая посуда, остатки бытовой радио и телеаппаратуры, корпуса машин), пластмасса и т.д. и т.п.

Основными причинами образования подобных свалок являются низкая экологическая культура населения, нехватка мусорных баков, слабая организация работы коммунальных служб по вывозке мусора и благоустройству, а также слабый контроль со стороны администрации села за выполнением правил утилизации отходов.

Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год).

Нормы накопления твердых бытовых отходов за 1 год приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и составляют:

- с учетом общественных зданий – 280 кг/чел год (1400 л);
- смет с 1 м² твердых покрытий улиц, площадей и парков – 5 кг (8 л).

Средняя плотность ТБО принимается согласно СН РК 4.05-05-2003 (приложение 3) и составляет 200 кг/м³. Расчет объемов образования твердых бытовых отходов п. Бестобе представлен в таблице 18.1.5.

Таблица 18.1.5

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА ИСХОДНЫЙ ГОД

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во	Норма накопления ТБО, кг/год	Плотность ТБО, т/м ³	Итого	
					тонн	м ³
1	2	3	4	5	6	7
1	Население	6748 чел.	280	0,2	1889	9445
2	Смет с твердых покрытий	7,0 га	5	0,625	350	560
	Итого				2239	10005

Проектные предложения

Проектом предусмотрено проведение работ по благоустройству, санитарной очистке, ликвидации несанкционированных свалок.

Для поселка Бестобе принята плано-регулярная система сбора и удаления бытовых отходов.

Вывоз отходов осуществляется мусоровозным транспортом, а сбор и их удаление – через систему сборников отходов (контейнеров).

Акимат поселка Бестобе ведет строительство полигона для твердых бытовых отходов (ТБО) на северо-восточной окраине села. Под строительство выделено 12 гектаров земли.

Расчет объемов образования ТБО на первую очередь строительства (2024 г.) для поселка Бестобе приведен в таблице 18.1.6. Расчет объемов образования ТБО на расчетный срок (2035 г.) для поселка Бестобе приведен в таблице 18.1.7.

Таблица 18.1.6

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (2024 ГОД)

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во	Норма накопления ТБО, кг/год	Плотность ТБО, т/м³	Итого	
					тонн	м³
1	2	3	4	5	6	7
1	Население	8200 чел.	280	0,2	2296	11480
2	Смет с твердых покрытий	28,5 га	5	0,625	1425	2280
	Итого				3721	13760

Таблица 18.1.7

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК (2035 ГОД)

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во	Норма накопления ТБО, кг/год	Плотность ТБО, т/м³	Итого	
					тонн	м³
1	2	3	4	5	6	7
1	Население	10000 чел.	280	0,2	2800	14000
2	Смет с твердых покрытий	32,7 га	5	0,625	1635	2616
	Итого				4435	16616

Схема санитарной очистки территории

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 года:

На территории населенных мест сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов осуществляют специализированные предприятия. В малых населенных пунктах при отсутствии специализированных организаций по сбору, вывозу и содержанию мест захоронения ТБО, организуются места с самостоятельным вывозом отходов, под контролем и обслуживанием службы местного исполнительного органа.

В населенных пунктах (на территории домовладений, организаций, культурно-массовых учреждений, зон отдыха) выделяют специальные площадки для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту не менее 1,5 метров.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. В населенных пунктах контейнерную площадку размещают на расстоянии не более 25 метров от жилых и общественных зданий, организаций, спортивных площадок и мест отдыха населения, исключая временные поселения (вахтовые поселки, нестационарные объекты и сооружения).

Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов.

Расчеты количества устанавливаемых контейнеров производят с учетом численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Для сбора ТБО в благоустроенном жилищном фонде применяют контейнеры, в частных домовладениях допускается использовать емкости произвольной конструкции с крышками.

В районах многоэтажной жилой застройки проводят планово-регулярную очистку прилегающей территории к контейнерной площадке в радиусе 1,5 метров от края площадки ТБО по мере необходимости.

Количество транспортных средств, для транспортировки отходов определяют с учетом фактического развития застраиваемого участка и местных условий конкретного населенного пункта.

Вывоз бытовых отходов осуществляется кузовными мусоровозами с уплотняющим устройством с механизированной загрузкой на ближайший полигон твердых бытовых отходов.

В соответствии с требованиями СН РК 1.04-15-2013 под сборники отходов устроены бетонированные или асфальтированные площадки, обеспечен к ним свободный подъезд. Контейнерные площадки примыкают непосредственно к сквозным проездам.

Для поддержания необходимого санитарного состояния площадок контейнеры устанавливаются не ближе 1 метра от ограждения, а друг от друга – 0,35 метров.

Предусматривается следующая уборка территории:

- механизированная уборка улиц, дорог, тротуаров, территории зеленых насаждений;
- смет и мойка проезжих частей дорог и улиц с усовершенствованными покрытиями;
- поливка тротуаров, дорожек в парках, зеленых насаждений;
- уборка снега с тротуаров проезжих частей улиц;
- посыпание во время гололедицы проезжих частей и тротуаров песком.

Нормативная обеспеченность специальными машинами, предназначенными для вывоза отходов, механизированной уборки тротуаров и проезжей части улиц, дорог и площадей устанавливается из расчета:

- 20 мусоровозов на 100 тыс. жителей,
- 16 поливомоечных машин на 1 млн. м² площади,
- 18 подметально-уборочных машин на 1 млн. м² площади,
- 20 плужно-щеточных снегоочистителей на 1 млн. м² площади,
- 3 снегопогрузчика на 1 млн. м² площади,
- 13 песко (хлоридно) разбрасывателей на 1 млн. м² площади,
- 20 ассенизационных машин на 100 тыс. чел. проживающих в неканализованной застройке.

Поливомоечные машины, подметально-уборочные, плужно-щеточные снегоочистители, снегопогрузчики, песко (хлоридно) разбрасыватели можно заменить современной коммунальной техникой для содержания дорог, например машинами для содержания дорог марки «КО-829А» или «КО-829» (ЗИЛ-433362 ЕЗ).

Машины для содержания дорог марки «КО-829» («КО-829А») предназначены для мойки и поливки автодорог, поливки зеленых насаждений, смачивания материалов перед уплотнением при строительстве автодорог, сметания мусора, снегоочистки и распределении твердых антигололедных материалов и сухих реагентов. Благодаря «КО-829» и ее модификации «КО-829А», уборка дорог значительно упрощается.

Технические характеристики:

- Базовое шасси ЗИЛ-433362 ЕЗ, евро-3.
- Вместимость цистерны, 6 м³.
- Вместимость кузова песко-хлоридоразбрасывателя, 3,1 м³.
- Ширина рабочей зоны:
 - при поливке (мойке), 20 м;
 - при посыпке, 4-9 м;
 - снегоочистке (плуг), 2,5 м;
 - подметании (щетка), 2,5 м.

Количество необходимых уборочных машин на расчетный период для поселка Бестобе приведено в таблице 18.1.8.

Таблица 18.1.8

КОЛИЧЕСТВО УБОРОЧНЫХ МАШИН НА ПЕРСПЕКТИВУ РАЗВИТИЯ ПОСЕЛКА БЕСТОБЕ

Численность населения на расчетный срок, чел.	Площадь твердых покрытий, улиц и парков, га	Количество уборочных машин на расчетный срок, единиц							Общее кол-во уборочных машин
		Машины			Мусоровозы	Плужно-щеточные снегоочистители	Снегопогрузчики	Песко (хлоридно) разбрасыватели	
		Поливомоечные	Подметально-уборочные	Ассенизационные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первая очередь 2024 год									
8200	28,5	4	5	2	2	5	1	3	22
Расчетный срок 2035 год									
10000	32,7	5	5	2	2	6	1	4	25

*При расчете, что будет использована одна и та же техника (машины для содержания дорог марки «КО-829А» или «КО-829»). общее количество техники можно сократить: до 9 единиц на первую очередь строительства и до 10 единиц на расчетный срок.

Развитие санитарной очистки города, в рамках генерального плана совмещенного с ПДП села Бестобе предусматривается:

На первую очередь строительства 2024 год:

- установка мусорных контейнеров ($V=0,75 \text{ м}^3$) – 50 шт.;
- ежедневный вывоз ТБО;
- приобретение автотранспорта – 9 ед.

На расчетный срок 2035 год:

- установка мусорных контейнеров ($V=0,75 \text{ м}^3$) – 60 шт.;
- ежедневный вывоз ТБО;
- приобретение автотранспорта – 10 ед.

Приведенные решения развития по санитарной очистке для поселка Бестобе требуют уточнения на последующих этапах проектирования

18.1.6. Основные технико-экономические показатели.

Основные технико-экономические показатели и капитальные вложения к генеральному плану, поселка Бестобе сведены в таблицы 18.1.9, 18.1.10.

Таблица 18.1.9

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели по годам		
			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
1.	Водоснабжение				
1.1	Суммарное водопотребление, всего	тыс. м ³ /сут	1,03	1,6	1,9
	в том числе:				
1.1.1	На хозяйственно-питьевые нужды	тыс. м ³ /сут	0,83	1,3	1,5
1.1.2	На производственные нужды	тыс. м ³ /сут	0,2	0,3	0,4
1.2	Используемые источники водоснабжения:				
1.2.1	Подземный водозабор		+	+	+
1.2.2	Водозабор из поверхностных источников		–	–	–
1.2.3	Децентрализованные водоисточники		–	–	–
1.3	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки всего	л/сут.	120	140	140
	в том числе:				
1.3.1	на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут.	120	140	140
1.4	Вторичное использование воды	%	–	–	–
1.5	Протяженность хозяйственно-питьевого водопровода (В1)	км	–	13,0	14,5
1.6	Диаметр водопроводных труб	мм	100-150	225-280	225-280
2	Канализация				
2.1	Объем бытовых сточных вод	тыс.м ³ /сут	1,03	1,6	1,9
	в том числе:				
2.1.1	Бытовая канализация	тыс.м ³ /сут	0,83	1,3	1,5
2.1.2	Производственная канализация	тыс.м ³ /сут	0,2	0,3	0,4
2.2	Производительность канализационных очистных сооружений	тыс.м ³ /сут	–	1,6	1,9
2.3	Протяженность сетей				

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели по годам		
			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
2.3.1	Протяженность самотечных трубопроводов (К1)	км	-	8,0	9,4
2.3.2	Протяженность напорных трубопроводов (К1Н)	км	-	2,0	2,9
2.4	Диаметр канализационных труб	мм	-	250-300	250-300
3	Санитарная очистка				
3.1	Объем образующихся твердых бытовых отходов (ТБО)	тонн/год	2239	3721	4435
3.2	Количество мусорных контейнеров	ед.	-	50	60
3.3	Количество уборочных машин	ед.	-	9	10

Таблица 18.1.10

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование показателей	Количество		Стоимость, млн. тенге		
		Всего	в т.ч. первая очередь	Стои- мость 1 ед.	Общая стои- мость	в т.ч. первая очередь
1	2	3	4	5	6	7
1. Водопроводные сооружения						
1.1	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	14,5 км	13,0 км	40	580,0	520,0
	Итого:				580,0	520,0
2. Канализационные сооружения						
2.1	Канализационные сети					
2.2	самотечные трубопроводы К1	9,4 км	8,0 км	45	423,0	360,0
2.3	Напорные трубопроводы К1Н	2,9	2,0	40	116,0	80,0
2.4	КНС производительностью 80 м³/час	1 ед.	1 ед.	20	20,0	20,0
	Итого:				559,0	460,0
3. Санитарная очистка						
3.1	Мусорные контейнеры	60	50	0,05	3,0	2,5
3.2	Ежедневный вывоз ТБО	10,0 тыс.чел.	8,2 тыс.чел.	5,0 на 1000 чел.	50,0	41,0
3.3	Автотранспорт	10	9	35,0	355,0	315,0
	Итого:				408	358,5
	Всего:				1547	1338,5

18.2. Электроснабжение.

Раздел «Электроснабжение» в составе генерального плана, совмещенного с проектом детальной планировки поселка Бестобе выполнен на основании архитектурно-планировочных решений по развитию и реконструкции территории населенного пункта на расчетный период в соответствии с действующими Правилами устройства электроустановок и нормативными материалами по электроснабжению городов.

18.2.1. Существующее положение.

Поселок Бестобе расположен в Ерейментауском районе Акмолинской области.

В настоящее время электроснабжение потребителей рассматриваемого п. Бестобе осуществляется от ПС 110/35/6 кВ Бестобе с трансформаторами мощностью 1х16 МВА и 1х25 МВА. В соответствии с контрольными замерами 2016 года максимум электрической нагрузки ПС Бестобе составляет для трансформатора мощностью 1х16 МВА – 6,27 МВА, для трансформатора мощностью 1х25 МВА – 4,98 МВА. От ОРУ 110 кВ ПС Бестобе отходят две ВЛ на ПС Степногорская, ПС Селетинская. От ОРУ 35 кВ отходят три ВЛ 35 кВ на ПС Изобильная, ПС Чапавская, ПС Бебеке.

Передача и распределение электрической энергии по рассматриваемой территории от вышеуказанной подстанции осуществляется по электрическим сетям, находящимся на балансе АО «Кокшетауская РЭК», включающей в себя комплекс линий электропередачи напряжением 10–0,4 кВ, электрических распределительных пунктов РП 10 кВ, потребительских комплектных трансформаторных подстанций КТП 10/0,4 кВ.

18.2.2. Электропотребление и электрические нагрузки.

Отчетные показатели электропотребления и собственного максимума электрической нагрузки п. Бестобе, прогноз на первую очередь и на расчетный срок приведены в таблице 18.2.1.

Таблица 18.2.1

Наименование показателей	Исходный год 2016 год	Первая очередь 2024 год	Расчетный срок 2035 год
1	2	3	4
1. Электропотребление*, тыс. кВт.ч	11,067	20,778	23,372
2. Максимум нагрузки, с Ко, МВт	3,9	9,4	10,9
То же, с Км, МВт	2,7	6,6	7,6

**расчетная величина*

Динамика развития электрических нагрузок по категориям потребителей п. Бестобе на расчетный срок принята на основании анализа исходных данных по численности населения, потребности в жилом фонде, сфере обслуживания, производственных объектов.

При разработке схемы электроснабжения п. Бестобе на перспективу были рассчитаны электрические нагрузки с учетом потребления электроэнергии на коммунально-бытовые нужды (жилищному фонду) и потребления объектами культурно-бытового обслуживания (общественному фонду).

Основными потребителями электрической энергии рассматриваемого объекта являются жилые дома (малоэтажная застройка и коттеджи), учреждения коммунально-бытового обслуживания и другие общественные здания.

Динамика развития электрических нагрузок по категориям рассматриваемой территории на расчетный срок принята на основании анализа исходных данных по численности населения, потребности в жилом фонде, сфере обслуживания, производственных объектов.

Расчет коммунально-бытовых электрических нагрузок выполнялся в соответствии с «Указания по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности»,

РДС РК 4.04-11-2003, Астана, 2004 г. и в соответствии с данными по развитию жилого и общественного фонда на перспективу.

Раздел «Электроснабжение» выполнен согласно СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан» (с изменениями от 12.12.2013 г.), СНиП РК 3.01.-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.05.2013 г.), СП РК 3.01-01-2008 «Методические указания по разработке проектов планировки частей городов и других населенных пунктов».

Нагрузка потребителей коммунально-бытового сектора, объединяющего жилые дома, объекты обслуживания населения местного значения, наружное освещение пропорционально количеству площади помещений и практически может считаться равномерно распределенной в пределах района с одинаковой плотностью жилого фонда, сосредоточенные потребители размещаются преимущественно в общественных и общественно-торговых центрах.

Для существующих жилых зданий приняты удельные расчетные нагрузки по общей площади зданий.

Исходные данные и расчетные электрические нагрузки по жилищному фонду представлены ниже в таблице 18.2.1.

Таблица 18.2.1

ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД

Наименование показателей	Жилищный фонд, тыс. м ²			Электрическая нагрузка, МВт		
	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7
Жилищный фонд – всего	108,4	205	270	1,99	3,08	4,05
1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	63,4	0	0	1,167	0	0
1-2 этажная блокированная усадебная застройка (ИЖС)	22,4	0	0	0,412	0	0
МЖС	22,6	205	65	0,416	3,075	4,05

Электрические нагрузки по общественным зданиям определены по удельным нагрузкам на характерный показатель (единицу измерений) потребителя в соответствии с исходными данными по общественному фонду и приведены в таблице 18.2.2.

Таблица 18.2.2

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ФОНД

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Учреждения образования										
Детские дошкольные учреждения	75	500	1×260	145	1×145	0,46	кВт/место	0,035	0,120	0,297
			1×240			0,46	кВт/место		0,110	
Общеобразователь- ные учреждения	1238	1 330	1×1500	295	1×600	0,25	кВт/учащийся	0,310	0,375	0,525
Внешкольные учреж- дения	-	133	150	170	20	0,46	кВт/место	-	0,069	0,078
			с возможно- стью расши- рения до 20							
Итого								0,344	0,674	0,900
Учреждения здравоохранения										
Поликлиники	114	213	260	260	-	0,07	кВт/место	0,008	0,018	0,018
ФАП	-	82	100	18	-	0,07	кВт/место	-	0,007	0,007
Аптеки	-	2	2	2	-			-		
Стоматология	-	2	2	2	-			-		
Оптика	-	2	2	2	-			-		
Молочные кухни (на 1 ребенка до 1 года)	-	150	150	220	70			-		
Итого								0,008	0,025	0,025
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения										

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Физкультурно-оздоровительный комплекс, в том числе										
Стадион	-	1	1	1	-					
Спорткомплекс	-	492	600	600	-	0,054	кВт/м²	-	0,032	0,032
Крытый бассейн	-	205	300 по заданию на проектирование			0,054	кВт/м²	-	-	-
			1. Детский 1×50 м².			0,054	кВт/м²	-	0,003	0,003
			2. Взрослый 1×750 м², в том числе:							
			– 2 бассейна по 50 м²			0,054	кВт/м²	-	0,005	0,005
			– комплекс специализированных бань (сау-на, русская) на 75 мест			0,36	кВт/место	-	0,027	0,027
			– зал отдыха на 25 м²			0,054	кВт/м²	-	0,001	0,001
			– комнаты отдыха 1 х 15 м²			0,054	кВт/м²	-	0,001	0,001
			– СПА и массажные залы 1 х 20 м²			0,054	кВт/м²	-	0,001	0,001
			– торговые площади на 50 м²			0,16	кВт/м²	-	0,008	0,008
			– кафе на 50 мест			1,04	кВт/место	-	0,052	0,052
Спортплощадка	-	3000 по заданию на проектирование 3000 м², 6 спортивных площадок и мини-полей				0,054	кВт/м²	-	0,162	0,162
Итого								0	0,293	0,293
Учреждения культуры и искусства										
Дом культуры	250	164	200	200	-	0,46	кВт/место	0,115	0,092	0,092
Танцевальные залы	-	49	60	60	-	0,14	кВт/место	-	0,008	0,008

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. нагрузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строительство	требуется по норме	новое строительство			Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Клубы, помещения	-	656	800	800	-	0,46	кВт/место	-	0,368	0,368
Библиотеки	2518	36,9/24,6	45/30	45/30	-	0,12	кВт/место	0,302	0,004	0,004
Культовые объекты Мечеть с парком	-	по спросу населения	1 Мечеть	-	-					
Молодежный центр	-	по заданию на проектирование	Молодежный центр	-	-					
Краеведческий музей	-	по заданию на проектирование			Музей					
Итого								0,417	0,472	0,472
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания										
Торгово-развлекательный комплекс с кинопарком	-	по заданию на проектирование	1 объект		-					
Торгово-общественный центр	-	по заданию на проектирование	-		1 объект					
Учреждения торговли	-	2 460	2 450	3 000	550 м² торговые бутики в торгово-общественном центре;					
			- 1 000 м² торгово-развлекательный комплекс;			0,16	кВт/м²	-	0,160	0,248
			- 900 м² (на рынке)			0,25	кВт/м²	-	0,225	0,225
			- 50 м² магазин продуктовый;			0,25	кВт/м²	-	0,013	0,013
			- 50 м² магазин			0,25	кВт/м²	-	0,013	0,013

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строитель- ство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			продуктовый;							
			- 150 м² мага- зин продукто- вый (пристро- ен к МЖС);			0,25	кВт/м²	-	0,038	0,038
			- 150 м² мага- зин продукто- вый (пристро- ен к МЖС);							
			– 150 м² мага- зин автозапча- стей,			0,16	кВт/м²	-	0,024	0,024
			– 150 м² мага- зин строи- тельный, элек- трооборудова- ния и инстру- ментов, хозто- варов.			0,16	кВт/м²	-	0,024	0,024
Гостинично-ресто- ранный комплекс	-	1 объект								
		– гостиница на 150 мест, 1750 м²				0,46	кВт/место	-	0,069	0,069
		– ресторан на 300 мест, 500 м²				1,04	кВт/место	-	0,312	0,312
		– кафе на 150 мест, 350 м²				1,04	кВт/место	-	0,156	0,156
Гостиный дворик	-	1 объект				1,04	кВт/место	-	0,104	0,104
		Гостиный двор – комплекс зданий для встреч (услуги пи- тания). Кафе на 100 мест, 300 м².								
Предприятия общест- венного питания	-	328	450 - ресторан на	400	100 - кафе на	1,04	кВт/место	-	0,468	0,572

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строитель- ство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			300 мест, 500 м²; - кафе на 150 мест, 350 м² (гостинично-ресторанный комплекс);		100 мест, 300 м²					
Предприятия бытового обслуживания	-	57	57 в торгово-развлекательном комплексе	70	13 в торгово-общественном центре	1,5	кВт/раб.место	-	0,086	0,105
Итого								-	1,690	1,902
Предприятия жилищно-коммунального обслуживания										
Гостиницы	-	49	150	60	-	0,46	кВт/место	-	0,069	0,069
Бани	-	57	75	70	-	0,36	кВт/место	-	0,027	0,027
Прачечные	-	492	500 (300 м²)	600	100	0,075	кВт/кг вещей	-	0,038	0,045
Химчистки	-	29	30 (150 м²)	30	-	0,075	кВт/кг вещей	-	0,002	0,002
Салон красоты	-	1	1	1	1			-	-	-
Ателье	-	1	1	1	1			-	-	-
Итого								-	0,136	0,143
Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи										
Акимат п. Бестобе Здание под размещение администрации села	-	1	1	-	-					
Отделение полиции	1	1	1	1						

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строитель- ство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Отделение Казпочты	1	1	1							
Отделение Казах- телеком	1	1	1							
Отделение организа- ций Энергосбыт, Гор- водоканал,	1	1	1							
КСК										
Отделения банков	1	1	1 по спросу населения							
Нотариальная конто- ра	-	1	1 объект, 65 м²			0,054	кВт/м²	-	0,004	0,004
Юридические кон- сультации	-	1	1 объект, 70 м²			0,054	кВт/м²	-	0,004	0,004
Итого								-	0,007	0,007
Предприятия и сооружения транспорта										
Автостанция	-	1	Станция, 660 м², в том числе:							
Транспортно- пересадочный узел.			- кассы, 50 м²			0,054	кВт/м²	-	0,003	0,003
			- зал ожидания, 200 м²			0,054	кВт/м²	-	0,011	0,011
			- администрацию, 50 м²			0,054	кВт/м²	-	0,003	0,003
			- кафе 100 м², 50 мест			1,04	кВт/мест	-	0,052	0,052
			- торговые бутики, 70 м²			0,054	кВт/м²	-	0,004	0,004
			- аптеку, 30 м²			0,054	кВт/м²	-	0,002	0,002
			- комнаты отдыха 80 м²			0,054	кВт/м²	-	0,004	0,004
			- санузел 30 м²			0,054	кВт/м²	-	0,002	0,002

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			- служебные помещения 50 м²			0,054	кВт/м²	-	0,003	0,003
Автомобильная мойка	1	1	1	1						
АЗС	1	1	1	1						
Автосервис грузовых и легковых автомоби- лей (СТО)	1	1	1	1						
Итого									0,082	0,082
Промышленно-производственные и коммунальные предприятия										
Пожарное депо	-	1x4	1x4	1x4	-	-	-	-	-	-
Цех по обработке цветных металлов	-	560	1			1,5	кВт/раб.место	-	0,84	0,84
Ювелирная мастер- ская	-	340	1			1,5	кВт/раб.место	-	0,51	0,51
Оранжерея	-	25	1			1,5	кВт/раб.место	-	0,0375	0,0375
Складская зона (тер- миналы, склады)	1		1 объект, 15 800 м², в том числе:			0,054	кВт/м²	-	0,853	0,853
			1) хранилище для хранения овощей для долгосрочного хранения 1×6900 м²							
			2) охладитель накопитель краткосрочного периода хранения 1×6900 м²							
			3) офисно-сервисный корпус – 2000 м² на 50 мест							
Пивной завод	-			1	230	1,5	кВт/раб.место	-		0,345
Винно-водочный за- вод	-	1	180			1,5	кВт/раб.место	-	0,27	0,27
Маслозавод	-	1	45			1,5	кВт/раб.место	-	0,0675	0,0675

Наименование показателей	Наличие объектов на 1.01. 2017 г.	Первая очередь		Расчетный срок		Уд. на- грузка	Единица измерения	Электрическая нагрузка, МВт		
		требуется по норме	новое строи- тельство	требуется по норме	новое строи- тельство			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Хлебопищекомбинат	-	1	45			1,5	кВт/раб.место	-	0,0675	0,0675
Цех безалкогольных напитков	-	1	50			1,5	кВт/раб.место	-	0,075	0,075
Колбасный цех	-	1	40			1,5	кВт/раб.место	-	0,06	0,06
Цех металлопластиковых изделий	-	1	30			1,5	кВт/раб.место	-	0,045	0,045
Столярный цех	-	1	25			1,5	кВт/раб.место	-	0,0375	0,0375
Цех сплиттерной плитки	-	1	35			1,5	кВт/раб.место	-	0,0525	0,0525
Итого									2,916	3,261
Всего по п.Бестобе								0,77	6,29	7,08
Промышленная зона	1466	1	1			1,5	кВт/раб.место	2,2	2,2	2,2

Электрические нагрузки существующих промышленных предприятий учтены в прочих нагрузках с учетом роста на перспективу. Удельные расчетные электрические нагрузки отнесены к шинам 0,4 кВ КТП.

Суммарные электрические нагрузки представлены в таблице 18.2.3.

Таблица 18.2.3

Наименование показателей	Электрические нагрузки		
	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	2,76	9,37	11,13
– жилой фонд, МВт	1,99	3,08	4,05
– общественный фонд, МВт	0,77	6,29	7,08
Прочие, МВт	0,55	1,87	2,23
Промышленность, МВт	2,20	2,20	2,20
Всего нагрузка, МВт	5,5	13,4	15,6
То же с Ко,	3,9	9,4	10,9
То же с Ко, Км,	2,7	6,6	7,6
То же, в МВА	2,9	7,2	8,3

Величины электрических нагрузок по структуре потребителей на расчетный период являются ориентировочными и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

18.2.3. Развитие системы электроснабжения на расчетный период.

К вопросу сооружения внешних сетей.

В соответствии с выполненными расчетами суммарная величина максимума электрической нагрузки с Ко рассматриваемой территории к расчетному году составит 10,9 МВт.

Для электроснабжения потребителей поселка Бестобе на перспективный период предлагается сооружение нового центра питания – ПС 35/10кВ Новая с трансформаторами мощностью 2×6,3 МВА с присоединением ПС Новая по двухцепным ВЛ 35 кВ отпайками от существующей двухцепной ВЛ 35кВ ПС Бестюбе – ПС Изобильная.

Для более надежного электроснабжения необходима замена на ПС Бестюбе двух масляных выключателей марки С-35 Изобильная (правая, левая) на вакуумные выключатели (630 А) с новыми микропроцессорными защитами.

Развитие электрических сетей.

Схема электроснабжения на расчетный период разрабатывалась с учетом применения последних разработок, применяемых в распределительных сетях:

- самонесущих изолированных проводов (СИП). Это одножильный самонесущий провод с защитным покровом. Жила выполнена из алюминиевого сплава высокой прочности или из сталеалюминия
- применения нового оборудования на РП и ТП:

- с установкой вакуумных выключателей 10 кВ;
- сухих трансформаторов (со сниженными потерями ХХ);

Для электроснабжения потребителей п. Бестобе предлагается **на расчетный срок**:

- сооружение ПС Новая 35/10кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА с двухцепной ВЛ 35 кВ от ПС Бестюбе 110/35/6 кВ, протяженностью по трассе, ориентировочно 5 км;
- сооружение шести двухтрансформаторных ТП №1,2,3,4,6,7 с трансформаторами мощностью 2х1 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 5 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 4 км;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 2 км;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 8 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 9 с трансформаторами мощностью 2х0,4 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 1 км.

В том числе **на первую очередь**:

- сооружение ПС Новая 35/10кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА с двухцепной ВЛ 35 кВ от ПС Бестюбе 110/35/6 кВ, протяженностью по трассе, ориентировочно 5 км;
- сооружение шести двухтрансформаторных ТП №1,2,3,4,6,7 с трансформаторами мощностью 2х1 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 5 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 4 км;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 2 км.

Присоединение ТП 10/0,4 кВ осуществляется с сооружением кольцевой сети с применением СИП 10 кВ. Расположение ТП 10/0,4 кВ предусматривается в районе строительства новой жилой и общественной застройки с учетом приближения к наиболее емким потребителям.

Трассы прохождения намечаемых ЛЭП 10 кВ, количество и расположение ТП, а также параметры основного оборудования приняты предварительно и требуют уточнения на последующих стадиях проектирования.

Сети низкого напряжения и уличного освещения

Традиционно проектируемые сети 0,4 кВ наружного освещения по основным уличным магистралям и второстепенным улицам предлагается выполнить также в воздушном исполнении с применением СИП.

На центральных магистралях предусматривается двухрядная схема расположения светильников, на остальных улицах односторонняя.

Электроснабжение установок наружного освещения предусматривается осуществить от трансформаторов сети общего пользования. Распределительные устройства в сетях наружного освещения должны обеспечивать равномерное распределение нагрузки, защиту от перегрузки и коротких замыканий, а также учет расхода электроэнергии. Управление наружным освещением централизованное дистанционное.

В целях энергосбережения рекомендуется применение светодиодных светильников, потребляющих электроэнергию на порядок меньше и имеющих больший, по сравнению с традиционными светильниками, срок эксплуатации.

Устройства уличного освещения следует оборудовать централизованным дистанционным управлением, при этом в пункте управления должен быть предусмотрен контроль состояния освещения.

Устройство автоматического управления должны обеспечивать включение и отключение уличного освещения в зависимости от уровня естественной освещенности или по заданному времени (графику).

Наружное освещение и рекламные установки должны быть увязаны с архитектурой и масштабами зданий и сооружений с учетом восприятия в дневное и вечернее время.

Также предлагается использовать уличное освещение на солнечных батареях. Такое освещение относится к экологически чистым технологиям и позволяет поддерживать автономное энергообеспечение без прокладки ЛЭП. Уличное освещение на солнечных батареях возможно в любое время года и даже в пасмурную погоду, фотоэлектрические пластины способны улавливать солнечное излучение в дневное время при любой облачности.

Принцип работы уличного освещения на солнечных батареях заключается в преобразовании солнечной энергии в электрическую с ее последующим аккумулированием. Система уличного освещения после установки и наладки не требует никаких дополнительных затрат. В результате получают независимые источники энергии для освещения улиц, дорог, магистралей, бульваров и т. д. в темное время суток. Единственное, что необходимо, это чистить солнечные панели от пыли по мере ее накопления на их поверхности.

Система учета

На расчетный срок необходима поэтапная модернизация систем коммерческого учёта электроэнергии и внедрение технологии Smart Metering – системы интеллектуального учета электроэнергии, позволяющей удаленно снимать показания счетчиков, управлять нагрузкой потребителей, использовать функции многотарифности и производить анализ и планирование энергопотребления.

Основными предпосылками для внедрения системы интеллектуального учета являются:

1. Плановая модернизация систем учета (многие приборы учета требуют замены, служат по 20-30 лет), государственная поддержка энергоэффективности и модернизации ТЭК.
2. Удаленное снятие показаний приборов (сокращение штата инспекторов, повышение собираемости, стимулирование электронных расчетов, экономия агентских процентов за сбор средств).

3. Полное устранение коммерческих потерь – хищений электроэнергии недобросовестными пользователями,
4. Удаленное ограничение нагрузки (повышение платежной дисциплины, ликвидация дебиторской задолженности, сокращение штата абонентских служб).
5. Дополнительные сервисы для абонентов (многотарифность, контроль качества электроэнергии, Интернет-кабинет).
6. Уделенный мониторинг системы учета (в т.ч. состояния приборов учета) и электрических сетей.
7. Платформа для внедрения технологии интеллектуальной сети Smart Grid (регулирование пиковых нагрузок, вертикальный мониторинг электросетей, формирование балансов для выявления потерь).

Как показывает опыт различных стран внедрение систем интеллектуального учета Smart Metering не только на уровне субъектов оптового рынка электроэнергии но и на уровне конечных пользователей является первоочередным, наиболее экономически-эффективным и результативным решением по повышению энергоэффективности и энергосбережению, снижению технических и коммерческих потерь электроэнергии и оптимизации режимов работы электроэнергетической системы.

18.2.4. Технико-экономические показатели.

Объемы электросетевого строительства для электроснабжения района определены по техническим решениям на расчетный период. Ориентировочные капитальные вложения в развитие системы электроснабжения приняты по укрупненным показателям с учетом индексов цен в млн. тенге, проектам-аналогам и прайс-листам заводов-изготовителей.

На расчетный период строительства предусматривается объем инвестиций в размере **990 млн. тенге** (внешние сети – 380 млн.тенге), в том числе:

- сооружение ПС Новая 35/10кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА с двухцепной ВЛ 35 кВ от ПС Бестюбе 110/35/6 кВ, протяженностью по трассе, ориентировочно 5 км;
- сооружение шести двухтрансформаторных ТП №1,2,3,4,6,7 с трансформаторами мощностью 2х1 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 5 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 4 км;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 2 км;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 8 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 9 с трансформаторами мощностью 2х0,4 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 1 км.

Для покрытия возрастающих нагрузок на первую очередь предлагается:

- сооружение ПС Новая 35/10кВ с трансформаторами мощностью 2х6,3 МВА с двухцепной ВЛ 35 кВ от ПС Бестюбе 110/35/6 кВ, протяженностью по трассе, ориентировочно 5 км;
- сооружение шести двухтрансформаторных ТП №1,2,3,4,6,7 с трансформаторами мощностью 2х1 МВА;
- сооружение одного двухтрансформаторного ТП № 5 с трансформаторами мощностью 2х0,63 МВА;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 4 км;
- сооружение двухцепной ВЛ 10 кВ от ПС Новая с применением СИП до ТП, протяженностью по трассе, ориентировочно 2 км.

Ориентировочные капиталовложения для электроснабжения первой очереди строительства **886 млн. тенге** (внешние сети – 380 млн. тенге).

Объемы электрических сетей и капиталовложения являются ориентировочными и должны быть уточнены на дальнейших стадиях проектирования.

18.3. Теплоснабжение.

18.3.1. Общие сведения.

Раздел «Теплоснабжение» разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами Республики Казахстан:

- СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан»;
- СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планирование и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 3.01-12-2013 «Благоустройство территории населенных пунктов»;
- СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» (применительно).
- СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

При выполнении раздела использованы:

- действующие в РК строительные нормы и правила;
- действующие нормы ПДВ по теплоисточникам;
- техническая литература и периодика о современных тенденциях в теплоснабжении городов, в том числе, о нетрадиционных системах.

Параметры наружного воздуха для расчета тепловых нагрузок приняты согласно СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и составляют:

- для проектирования систем отопления и вентиляции $t = -35^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода для жилых и общественных зданий $n = 216$ сут.;

- продолжительность отопительного периода для поликлиник, лечебных и дошкольных учреждений $n = 229$ сут.;
- средняя температура отопительного периода для жилых и общественных зданий $t_{cp} = -8,1^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура отопительного периода для поликлиник, лечебных и дошкольных учреждений $t_{cp} = -7,1^{\circ}\text{C}$.

Раздел содержит предложения по развитию системы теплоснабжения поселка Бестобе Акмолинской области. Первая очередь – 2024 год, расчетный срок – 2035 год.

18.3.2. Проектируемое состояние теплоснабжения.

Проектом предусмотрено теплоснабжение жилых 5-ти этажных зданий, объектов соцкультбыта, производственных предприятий, которые согласно генплану будут построены на отведенных землях в 640 га севернее существующего поселка Бестобе.

В таблице 18.3.1. показана расчетная тепловая нагрузка на данные объекты:

Таблица 18.3.1

№ экс-пл.	Наименование потребителей	Отапливаемая площадь, м ²	Расход тепла, МВт			
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Первая очередь						
Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи						
1	Акимат п. Бестобе		0,118	0,156	0,042	0,320
2	Отделение полиции п. Бестобе		0,067	0,088	0,025	0,180
3	Отделение Казпочты		0,067	0,088	0,025	0,180
4	Отделение Казтелекома		0,081	0,107	0,032	0,220
5	Отделение энергосбыта и горводоканала (КСК)		0,093	0,122	0,037	0,252
6	Отделения банков		0,093	0,122	0,037	0,252
7	Нотариальная контора		0,059	0,077	0,024	0,160
8	Юридическая консультация		0,059	0,077	0,024	0,160
Учреждения образования и здравоохранения						
20	Общеобразовательное учреждение (школа)		0,274	0,384	0,082	0,740
21	Детское дошкольное учреждение 3 шт.		0,241	0,312	0,097	0,650x3=1,950
22	Внешкольное учреждение		0,126	0,166	0,048	0,340
23	Поликлиника со встроенными объектами (ФАП, аптека, стоматология, оптика, станция скорой помощи, молочная кухня)		0,288	0,381	0,114	0,783
24	Аптека		0,044	0,058	0,018	0,120
25	Стоматология		0,102	0,137	0,041	0,280
26	Оптика		0,067	0,088	0,025	0,180
27	Пункт раздачи молочной кухни		0,052	0,073	0,015	0,140

№ экс-пл.	Наименование потребителей	Отапливаемая площадь, м ²	Расход тепла, МВт			
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
Жилищный фонд						
	5-ти этажная жилая застройка	205000	16,195	-	3,342	19,537
Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты						
40	Физкультурно-оздоровительный комплекс (стадион, спорткомплекс, крытый бассейн)		0,303	0,402	0,120	0,825
Объекты культуры, искусства и культовые						
50	Дом культуры (танцевальные залы, клубы, библиотека)		0,246	0,317	0,097	0,660
51	Мечеть		0,109	0,150	0,031	0,290
52	Молодежный центр		0,163	0,215	0,062	0,440
53	Краеведческий музей		0,104	0,145	0,031	0,280
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания						
60	Торгово-развлекательный комплекс с кинопарком		0,215	0,292	0,087	0,594
61	Торгово-общественный центр		0,170	0,224	0,066	0,460
62	Гостинично-ресторанный комплекс (гостиница, ресторан, кафе)		0,186	0,249	0,075	0,510
63	Магазин (продуктовый, автозапчастей, строительный, электрооборудования и инструментов, хозтоваров) 6 шт.		0,104	0,145	0,031	0,280х6=1,680
64	Гостиный двор		0,133	0,187	0,040	0,360
65	Ресторан (300 мест)		0,155	0,205	0,062	0,422
66	Кафе		0,089	0,124	0,027	0,240
Предприятия жилищно-коммунального обслуживания						
80	Баня		0,140	0,186	0,056	0,382
81	Прачечная		0,104	0,145	0,031	0,280
83	Химчистка		0,104	0,145	0,031	0,280
84	Салон красоты		0,067	0,088	0,025	0,180
85	Мини-ателье		0,067	0,088	0,025	0,180
Предприятия и сооружения транспорта						
100	Автостанция – транспортно-пересадочный узел		0,133	0,187	0,040	0,360
101	Автомобильная мойка		0,052	0,073	0,015	0,140
102	Автозаправочная станция		0,052	0,073	0,015	0,140
103	Автосервис		0,067	0,088	0,025	0,180
104	Пожарное депо на 3 выезда		0,133	0,187	0,040	0,360
Производственные и коммунальные предприятия						
111	Цех по обработке цветных металлов		0,170	0,225	0,067	0,462
112	Ювелирная мастерская		0,114	0,151	0,045	0,310

№ экс-пл.	Наименование потребителей	Отапливаемая площадь, м ²	Расход тепла, МВт			
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
113	Оранжерея		0,281	0,371	0,112	0,764
114	Складская зона (терминалы, склады)		0,215	0,283	0,082	0,580
116	Винно-водочный завод		0,170	0,225	0,065	0,460
117	Маслозавод		0,170	0,225	0,065	0,460
118	Хлебопищекомбинат		0,170	0,225	0,065	0,460
119	Цех безалкогольных напитков		0,170	0,225	0,065	0,460
120	Колбасный цех		0,170	0,225	0,065	0,460
121	Цех металлопластиковых изделий		0,133	0,187	0,040	0,360
122	Столярный цех		0,133	0,187	0,040	0,360
123	Цех сплиттерной плитки		0,170	0,225	0,065	0,460
	Итого на 1-ую очередь					40,633
Расчетный срок						
20	Общеобразовательное учреждение (школа)		0,274	0,384	0,082	0,740
	5-ти этажная жилая застройка	65000	5,135	-	1,060	6,195
101	Автомобильная мойка		0,052	0,073	0,015	0,140
102	Автозаправочная станция		0,052	0,073	0,015	0,140
110	Пожарное депо		0,133	0,187	0,040	0,360
115	Пивной завод		0,760	0,239	0,070	0,490
124	Промышленная зона		0,462	0,605	0,183	1,250
	Итого на расчетный срок					9,315
	Всего по п. Бестобе					49,948

Суммарная потребность в тепловой нагрузке проектируемого поселка Бестобе составляет 49,948 МВт (42,955 Гкал/час). С учетом 20% потерь тепловая нагрузка составляет 59,938 МВт (51,546 Гкал/час).

Источником теплоснабжения для проектируемых объектов предусмотрена котельная №1.

Котельная №1. Предусмотрено 2 котла VITOMAX 200-LW тип M64A тепловой мощностью 20 МВт каждый и 2 котла VITOMAX 200-LW тип M64A тепловой мощностью 10 МВт каждый для обеспечения тепловой нагрузки с учетом 20% потерь 59,938 МВт (51,546 Гкал/час).

Котельная будет работать на газе. В котельной вырабатывается теплоноситель – вода с параметрами 120-70°C.

Централизованным теплоснабжением предлагается обеспечивать все проектируемые объекты.

Регулирование отпуска тепла качественное, температура теплоносителя изменяется в зависимости от температуры наружного воздуха.

Схема внутримикрорайонных тепловых сетей – двухтрубная, канальная, с использованием труб в пенополиуретановой изоляции, с системой оперативно-диспетчерского контроля, обеспечивающую безаварийную работу тепловой сети.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей предусматривается в непроходных железобетонных каналах.

Основные технико-экономические показатели проекта по теплоснабжению представлены в следующей таблице 18.3.2.

Таблица 18.3.2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	7
1	Теплоснабжение – всего	МВт		40,633	9,315
1.1	Потребление на отопление (включая вентиляцию), всего	МВт	–	33,021	7,804
	в том числе:				
1.1.1	на коммунально-бытовые нужды	МВт	–	28,293	5,793
1.1.2	на производственные нужды	МВт	–	4,728	2,011
1.2	Потребление горячего водоснабжения, всего	МВт	–	7,612	1,511
	в том числе:				
1.2.1	на коммунально-бытовые нужды	МВт	–	6,744	1,142
1.2.2	на производственные нужды	МВт	–	0,868	0,369
2	Мощность централизованных источников, всего	МВт	–	49,948	–
	в том числе:				
2.1	ТЭЦ	МВт	–	–	–
2.2	районные котельные	МВт	–	49,948 (40,633+ 9,315)	см. 1 этап
2.3	квартальные котельные	МВт	–	–	–
3	Протяженность сетей	км	–	9,0	0,5

Расчетные расходы тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение определены по укрупненным показателям согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», приложение 12.

18.3.3. Использование нетрадиционных источников тепла.

Это экологически чистые источники тепла, а именно:

- использование солнечной энергии для приготовления горячей воды на нужды горячего водоснабжения;
- применение вихревых теплогенераторов для нужд отопления и вентиляции;
- использование энергии ветра.

Республика Казахстан имеет высокий энергетический потенциал нетрадиционных источников энергии. Однако в настоящее время в общем энергопотреблении Казахстана доля энергии солнца, ветра, термальных вод составляет менее 0,02%.

Основные причины, сдерживающие развитие нетрадиционной энергетики следующие:

- большие финансовые и материальные затраты;
- отсутствие производственной базы по выпуску оборудования для использования нетрадиционной энергетики;
- отсутствие государственной программы развития нетрадиционных источников тепла.

С ростом цен на органическое топливо возрастает необходимость применения нетрадиционных источников тепла.

Гелиоустановки предназначены, прежде всего, для обеспечения тепловых нагрузок горячего водоснабжения отдельных потребителей. Нагрев воды в гелиоустановках осуществляется за счет поглощения энергии солнца теплоприемными солнечными коллекторами.

Использование солнечной энергии требует особых архитектурных решений.

В последнее время наибольший интерес по использованию нетрадиционных источников тепла вызывают вихревые теплогенераторы, состоящие из турбинки, в которой с большой скоростью раскручивается циркуляционная вода, нагреваясь при этом до 90°C. Турбинка приводится в движение электродвигателем, который потребляет при этом электроэнергию в 1,5-2,0 раза меньше потребности в тепловой энергии. Преимущества теплогенераторов в том, что для их установки не требуются большие площади помещений, просты в эксплуатации.

Данные виды нетрадиционных источников тепла могут применяться для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения любых зданий.

18.3.4. Ориентировочные капитальные затраты:

Для осуществления теплоснабжения поселка Бестобе требуется прокладка трубопроводов протяженностью ориентировочно 9,5 км. При этом ориентировочные капиталовложения с учетом стоимости котельной составят **2 150 000 000 тенге**, в том числе:

- на первую очередь – 2 100 000 000 тенге;
- на расчетный срок – 50 000 000 тенге.

18.4. Газоснабжение.

18.4.1. Выбор и обоснование системы газоснабжения.

Согласно разработанной и утвержденной Генеральной схемы газификации Республики Казахстан предполагается к 2030 году газифицировать все 13 областей Казахстана. АО «КазТрансГаз» разработал региональные схемы газификации по всем областям Республики Казахстан, в том числе разработана и утверждена региональная схема газификации Акмолинской области, а также заключены соответствующие меморандумы о сотрудничестве в этой сфере.

В ходе официального визита Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева в Великобританию, состоялось заседание Казахстанско-Британской Межправительственной комиссии по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству. В рамках мероприятия был подписан меморандум о взаимопонимании между АО «КазТрансГаз» и

Independent Power Corporation PLC.АО «КазТрансГаз», за счет привлекаемых инвестиционных средств Independent Power Corporation PLC, построит магистральный газопровод «Сарыарка» от магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент» до Астаны и обеспечит транспортировку и поставку газа для газотурбинных электростанций. При этом, все строительно-монтажные работы во время реализации проекта, будут выполняться только казахстанскими компаниями.

Проект газификации Астаны, северного и центрального Казахстана позволит обеспечить потребителей экономичной и удобной системой отопления, увеличить выработку электроэнергии. Кроме этого использование природного газа положительно повлияет на экологическую ситуацию в регионе. По новому магистральному газопроводу «Сарыарка», для потребителей, будет поставляться отечественный природный газ из магистрального газопровода «Бейнеу-Шымкент».

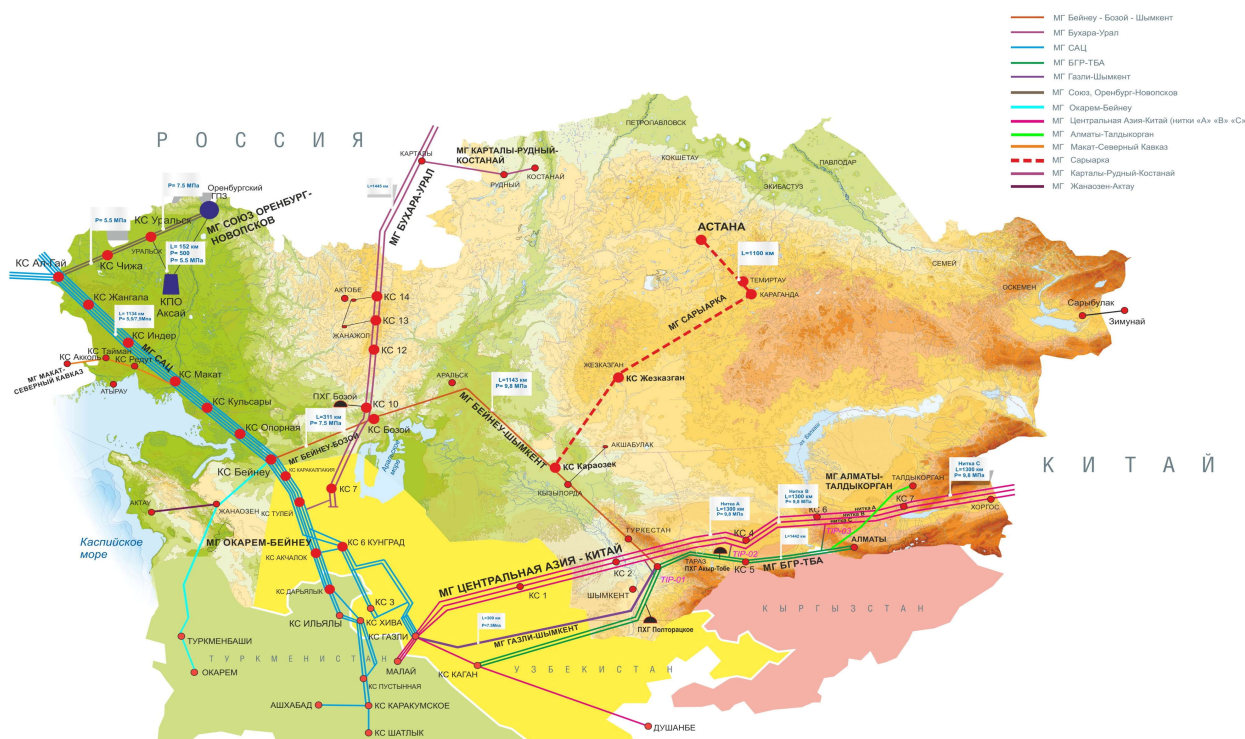


Рис. 18.4.1. Проектируемая трасса прохождения магистрального газопровода «Сарыарка»

Согласно указанной схеме природный газ в Акмолинскую область будет подаваться по маршруту Караозек – Жезказган – Караганда – Астана. Магистральный газопровод будет проложен по схеме Кызылорда – Астана, Астана – Кокшетау и Кокшетау – Петропавловск с 2018 по 2030 годы. На территорию Акмолинской области природный газ придет ориентировочно в 2023-2024 годы.

Система газоснабжения поселка Бестобе будет питаться от АГРС «Акколь», размещение которой намечается возле поселка Акколь. В АГРС производится технологическая подготовка газа (прием газа из МГ, очистка), редуцирование давления газа до необходимого уровня и автоматическое поддержание его на заданном режиме, учет расхода поступающего газа. Межпоселковый газопровод высокого давления (0,6 МПа) от АГРС «Акколь» распределяет газ по населенным пунктам Аккольского района и города Степногорска.

Для обеспечения природным газом поселка Бестобе необходимо строительство газопровода – отвода высокого давления Ø110×10,0 мм; протяженностью 2500 метров до ШГРП в количестве 4 шт., производительностью до 500 м³/час, установленных на территории села. В сетевых ШГРП, давление газа снижается с высокого до низкого (до 0,005 МПа), с автоматическим под-

держанием его на заданном режиме с учетом расхода поступающего газа для коммунально-бытовых нужд.

Все уличные газопроводы высокого давления до ШГРП 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.

18.4.2 Расчет системы газопотребления.

Первая очередь строительства поселка Бестобе

Для определения потребности в природном газе рассматриваются следующие направления его использования:

- хозяйственно-бытовое потребление;
- коммунально-бытовое потребление;
- теплоснабжение жилых и общественных зданий (отопительная котельная).

Расчет прогнозного объема потребления природного газа населением поселка Бестобе, а также коммунально-бытовыми предприятиями принят на основании п. 4.3. СНиП РК 3.01-01-2008*, для расчета прогнозного потребления населением первой очереди использован удельный максимально-часовой расхода газа по СНиП РК 3.01-01-2008 таб. 12.4, приведенный в нижеследующей таблице 18.4.1.

Таблица 18.4.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходные данные		Уд. мак. часовой расход, м³/час	Макс. часовой расход газа, тыс. м³/час	Годовой расход газа, млн. м³/год
			Исход- ный год	Первая оче- редь			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Для пищеприготовления						
1.1	Население	чел.	6748	8200	0,04	0,328	0,958
1.2	Коммунально-бытовые предприятия	чел.	6748	8200	0,021	0,172	0,275
2	Котельная	МВт		48,795		5,245	27,192
	Всего на первую очередь					5,745	28,425

Расчет расхода газа на централизованное теплоснабжение первой очереди

Суммарная потребность в тепловой нагрузке проектируемого поселка Бестобе первой очереди составляет 40,633 МВт (34,938 Гкал/час). С учетом 20% потерь тепловая нагрузка составляет 48,759 МВт (41,925 Гкал/час).

Источником теплоснабжения для проектируемых объектов предусмотрена котельная №1. Централизованным теплоснабжением предлагается обеспечивать все проектируемые объекты.

По расположению котельная №1 подключена к газопроводу высокого давления с установкой ГРПШ возле котельной производительностью 6,0 тыс.м³/час.

Расчет расхода газа на хозяйственно-бытовые нужды населения первой очереди

Газоснабжение жилых домов усадебного типа и многоквартирные жилые дома, объектов общественного пользования и ряда коммунально-бытовых предприятий осуществляется от ШГРП в количестве 4 штук. Общая потребность в природном газе проектируемого поселка Бестобе составляет на первую очередь 5745 м³/час.

Расчетный срок строительства поселка Бестобе

Расчет прогнозного объема потребления природного газа населением поселка Бестобе, а также коммунально-бытовыми предприятиями принят на основании п. 4.3. СНиП РК 3.01-01-2008*, для расчета прогнозного потребления населением на расчетный срок использован удельный максимально-часовой расхода газа по СНиП РК 3.01-01-2008 таб. 12.4, приведенный в ниже следующей таблице 18.4.2.

Таблица 18.4.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходные данные		Уд. мак. часовой расход, м³/час	Макс. часовой расход газа, тыс. м³/час	Годовой расход газа, млн. м³/год
			Первая оче- редь	Рас- четный срок			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Для пищевого приготовления						
1.1	Население	чел.	8200	10000	0,04	0,072	0,210
1.2	Коммунально-бытовые предприятия	чел.	8200	10000	0,021	0,038	0,061
2	Котельная	МВт		11,178		1,202	6,230
	Всего на расчетный срок					1,311	6,501

Расчет расхода газа на централизованное теплоснабжение расчетный срок

Суммарная потребность в тепловой нагрузке проектируемого поселка Бестобе на расчетный срок составляет 9,315 МВт (8,009 Гкал/час). С учетом 20% потерь тепловая нагрузка составляет 11,178 МВт (9,611 Гкал/час). Источником теплоснабжения для проектируемых объектов предусмотрена существующая котельная №1. Централизованным теплоснабжением предлагается обеспечивать все проектируемые объекты.

Расчет расхода газа на хозяйственно-бытовые нужды населения расчетный срок

Газоснабжение жилых домов усадебного типа и многоквартирные жилые дома, объектов общественного пользования и ряда коммунально-бытовых предприятий осуществляется от ШГРП в количестве 4 штук. Общая потребность в природном газе проектируемого поселка Бестобе составляет на расчетный срок 1311 м³/час.

Таблица 18.4.3

ПОТРЕБНЫЕ РАСХОДЫ ПРИРОДНОГО ГАЗА ПО ПОСЕЛКУ БЕСТОБЕ

Расчетные сроки	Теплоснабжение		Пищеприготов- ление		Коммунально- бытовые потребители		Всего	
	млн. м³/год	м³/час	млн. м³/год	м³/час	млн. м³/год	м³/час	млн. м³/год	м³/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Первая очередь	27,192	5245	0,958	328	0,275	172	28,425	5745
Расчетный срок	6,230	1201	0,210	72	0,061	38	6,501	1311
Всего	33,422	6446	1,168	400	0,336	210	34,926	7056

Гидравлический расчет сети высокого давления.

Для определения оптимальных диаметров участков произведен гидравлический расчет сети высокого давления с применением программы «Hydraulic Calculator Standard».

18.4.3. Укрупненные показатели системы газоснабжения.

В укрупненном сметном расчете учтены затраты на строительство наружных газопроводов высокого и низкого давления, шкафных газорегулирующих устройств. Установка индивидуальных шкафных установок со счетчиками и прокладка дворовых газопроводов, как правило, как и внутридомовое газоборудование, производится за счет частных вложений.

Таблица 18.4.4

УКРУПНЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ПРИРОДНЫМ ГАЗОМ ПОС. БЕСТОБЕ

Расчетные сроки	Расчетные расходы газа		Газорегулирующие устройства, шт.		Протяженность газопроводов, км			Объем ориентир. капвло- жений, млн. тнГ.
	Годовой, млн. м³	Часовой. м³/час	ГРП	ШГРП	Всего	в т. ч. давления		
						высокого	низкого	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Первая очередь	28,425	5745	–	4	16,2	6,6	9,6	366,23
Расчетный срок	6,501	1311	–	–	3,0	–	3,0	67,15
Всего	34,926	7056	–	4	19,2	6,6	12,6	433,38

18.5. Телекоммуникации и связь.

Настоящий раздел «Телекоммуникации и связь» генерального плана совмещенного с ПДП поселка Бестобе города Степногорск, Акмолинской области выполнен на основании расчетов жилищного фонда и численности населения, перечня объектов культурно-бытового обслуживания и социальной сферы, развития инфраструктуры транспорта и прогноза развития промышленно-производственных предприятий и производственной зоны.

Генеральным планом развитие села Бестобе предусмотрено в две очереди:

- первая очередь 2024 год;
- расчетный срок 2035 год.

Строительство градостроительных объектов намечается на свободных и частично реконструируемых территориях.

Результаты расчетов ожидаемого количества абонентов телекоммуникаций в сфере обслуживания, производства и жилищного фонда выполнены по каждому этапу и планировочным районам и приведены в таблицах 18.5.1 и 18.5.2.

Расчет количества абонентов выполнен на основании:

- ожидаемого роста численности населения и развития жилищного фонда;
- развития культурно-бытовой и социальной сферы;
- развития предприятий торговли, общественного питания, организаций и учреждений управления;
- развития инфраструктуры транспорта;
- развития промышленно-производственных предприятий.

Основные проектные предложения по строительству сети телекоммуникаций носят предварительный и рекомендательный характер. Окончательные решения по строительству сети телекоммуникаций на базе того или иного оборудования, а так же схемы построения сети, выбор трасс прокладки телекоммуникаций и мест установки оборудования принимаются оператором сети на стадии разработки рабочего проекта или технико-экономического обоснования.

Рекомендации по применению современных телекоммуникационных технологий даны с учетом мировой практики их внедрения.

18.5.1. Современное состояние.

В поселке Бестобе телекоммуникационные услуги предоставляются на базе цифровой автоматической телефонной станции, емкостью 1371 номер.

Станция имеет выход на внутризональную, междугородную, международную сети телекоммуникации АО «Казахтелеком». На данный момент в поселке Бестобе подключение к сетям АО «Казахтелеком» организовано с помощью радиорелейных станций.

Телефонная плотность при численности населения 6748 человек, составляет всего лишь 20 номеров на 100 человек.

Кабели магистральной и распределительной сети проложены в траншее и на опорах связи. Распределительная и магистральная сеть построена с применением кабелей марки ТПП различной емкости.

В качестве оконечных устройств на магистральной сети установлены распределительные шкафы типа ШР. На распределительной сети установлены распределительные коробки.

В округе функционирует мобильная связь, представленная следующими операторами: Kcell, Beeline, Tele2, Altel и организован доступ в сеть интернет.

18.5.2. Проектные предложения.

На вновь осваиваемых и частично реконструируемых территориях предлагается строить современную телекоммуникационную сеть по технологии G-PON (Gigabit Passive Optical Network).

Предлагаемая телекоммуникационная сеть позволит предоставить абонентам высокоскоростные услуги доступа к интернету на уровне мировых лидеров информатизации, в неограниченном объеме и высочайшего качества:

- широкополосный интернет;
- телевидение;
- передача данных со скоростью до 100 МБт в секунду;
- расширенная видеоконференцсвязь;
- идентификация злонамеренного вызова;
- вызов с ожиданием и т.д.

Многократное увеличение скорости услуг широкополосного доступа (ШПД) позволит перейти на новый уровень оказания услуг и предоставить абонентам: населению, государственным структурам и бизнес-клиентам большое количество новых сервисов в информационном поле.

Для предоставления современных телекоммуникационных услуг необходимо:

- строительство новой цифровой АТС;
- установить ориентировочно оптические распределительные шкафы (ОРШ), согласно предлагаемой «схеме телекоммуникации»;
- предусмотреть систему электроснабжения АТС;
- предусмотреть заземление оборудования АТС;
- построить телефонно-кабельную канализацию для прокладки кабелей распределительной и магистральной сети;
- проложить волоконно-оптические кабели с организацией кольцевой транспортной структуры связи;
- строительство волоконно-оптической линии связи от города Степногорск до поселка Бестобе (для предоставления услуг широкополосного доступа (ШПД) по технологии G-PON);
- предусмотреть оборудование системы передачи данных.

Прокладку оптико-волоконных кабелей до абонента предлагается предусмотреть в телефонной кабельной канализации с применением полиэтиленовых труб диаметром 110 мм и 63 мм. В качестве смотровых устройств предусмотреть железобетонные колодцы различных типов.

Ориентировочные места установки оптических распределительных шкафов и основные трассы телефонной кабельной канализации представлены на графическом материале «Схема телекоммуникации».

При ожидаемой численности населения 8200 человек на 1-ю очередь, учитывая: рост благосостояния населения, культурно-бытовой и социальной сферы, учреждений здравоохранения и образования, развития предприятий торговли, общественного питания, развития производственных предприятий и промышленной зоны предлагается телефонную плотность принять 30 номеров на 100 человек. Номерная емкость сети составит 2450 номеров. Необходимо предусмотреть строительство станционных и линейных сооружений на 2400 номеров.

Расчет ожидаемого количества абонентов телекоммуникации в сфере обслуживания и жилищного фонда развития инфраструктуры транспорта, промышленно-производственных предприятий и производственной зоны по 1-ой очереди приведены в таблице 18.5.1.

Таблица 18.5.1

ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (1 ОЧЕРЕДЬ)

№ п/п	Наименование показателей	Население, чел.		Абонентов на конец 2024 г., номер	Количество объектов
		Исходный год	Первая очередь		
1	2	3	4	5	6
	Всего	6748	8200	2450	58
	из них:				
1	Жилищный сектор	6748	8200	2050	–
	в том числе:				
1.1	1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	3947	–	–	–
1.2	1-2 этажная блокированная усадебная застройка (ИЖС)	1394	–	–	–
1.3	Многоквартирная жилая застройка	1407	8200	2050	–
2	Хозяйственный сектор	–	–	400	58
	в том числе:				
2.1	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи	–	–	77	8
2.2	Учреждения образования и здравоохранения	–	–	39	5
2.3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты	–	–	3	1
2.4	Объекты культуры, искусство и культовые	–	–	29	4
2.5	Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания	–	–	65	11
2.6	Предприятия жилищно-коммунального обслуживания	–	–	13	8
2.7	Предприятия и сооружения транспорта	–	–	20	9
2.8	Промышленно-производственные и коммунальные предприятия	–	–	154	12

На расчетный срок предлагается завершить строительство телекоммуникационной сети по технологии G-PON. При ожидаемой численности населения 10000 человек номерная емкость сети составит 2960 номеров. Необходимо предусмотреть расширение станционных и линейных сооружений на 2960 номеров. При этом телефонная плотность составит 30 номеров на 100 человек.

Расчет ожидаемого количества абонентов телекоммуникации в сфере обслуживания и жилищного фонда развития инфраструктуры транспорта, промышленно-производственных предприятий и производственной зоны на расчетный срок приведены в таблице 18.5.2.

Таблица 18.5.2

ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (РАСЧЕТНЫЙ СРОК)

№ п/п	Наименование показателей	Население, чел.		Абонентов на расчетный срок, номер	Количество объектов
		Первая очередь	Расчетный срок		
1	2	3	4	5	6
	Всего	8200	10000	2960	65
	из них:				
1	Жилищный сектор	8200	10000	2500	–
	в том числе:				
1.1	1-2 этажная усадебная застройка (ИЖС)	–	–	–	–
1.2	1-2 этажная блокированная усадебная застройка (ИЖС)	–	–	–	–
1.3	Многоквартирная жилая застройка	8200	10000	2500	–
2	Хозяйственный сектор	–	–	460	65
	в том числе:				
2.1	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи	–	–	77	8
2.2	Учреждения образования и здравоохранения	–	–	52	7
2.3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты	–	–	3	1
2.4	Объекты культуры, искусство и культовые	–	–	29	4
2.5	Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания	–	–	80	12
2.6	Предприятия жилищно-коммунального обслуживания	–	–	15	9
2.7	Предприятия и сооружения транспорта	–	–	20	9
2.8	Промышленно-производственные и коммунальные предприятия	–	–	184	15

Ориентировочные капитальные вложения составят:

- Первая очередь – 598,6 млн. тенге;
- Расчетный срок – 64,6 млн. тенге.

19. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ.

В таблице 19.1. представлена ориентировочная отраслевая структура инвестиций в строительство поселка Бестобе на 2017-2035 годы.

Ориентировочная стоимость 1 кв. метра общей площади принята в среднем 60,0 тыс. тенге на ИЖС и 100,0 тыс.тенге на многоквартирную застройку. Инвестиции в строительство объектов сферы обслуживания определены укрупнено в процентах от инвестиций в строительство жилья (40 % от стоимости жилья на 1-ую очередь строительства и 70% – на расчетный срок).

Инвестиции в строительство инженерных сетей и сооружений приняты по удельным капвложениям и проектам-аналогам.

Таблица 19.1

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО

№ п/п	Отрасль	Всего за проект- ный пери- од, млн. тенге	В % к итогу	В том числе 1-ая оче- редь строительства	
				Всего, млн. тнг.	В % к итогу
1	2	3	4	5	6
	Всего инвестиций	62 360,0	100,0	40 700,0	100,0
	в том числе:				
1	Жилищное строительство	26 112,0	41,9	19 612,0	48,2
2	Культурно-бытовое строительство	18 278,0	29,3	7 845,0	19,3
3	Транспорт и улично-дорожная сеть	5 085,0	8,1	3 310,0	8,1
4	Инженерная инфраструктура – всего	5 783,6	9,3	5 289,3	13,0
	в том числе:				
4.1	Водоснабжение	580,00		520,00	
4.2	Водоотведение	559,00		460,00	
4.3	Санитарная очистка	408,00		358,50	
4.4	Электроснабжение	990,00		886,00	
4.5	Теплоснабжение	2 150,00		2 100,00	
4.6	Газоснабжение	433,38		366,23	
4.7	Телефонизация	663,2		598,6	
5	Инженерная подготовка территории	500,0	0,8	342,0	0,8
6	Организация системы зеленых насаждений	365,4	0,6	231,7	0,6
7	Прочие неучтенные затраты (10%)	6 236,0	10,0	4 070,0	10,0

Всего за проектный период инвестиции на развитие поселка составят **62 360,0** млн. тенге, в том числе на первую очередь строительства – **40 700,0** млн. тенге.

На выполнение намечаемых данным проектом программ потребуется привлечение средств из областного бюджета.

20. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Технико-экономические показатели по проекту «Генеральный план совмещенный с проектом детальной планировки поселка Бестобе города Степногорска» Акмолинской области приводятся в нижеследующей таблице 20.1.

Таблица 20.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
1	Площадь земель в пределах проектируе- мой границы, всего	га	258,4	160,8	258,4
	в том числе:				
1.1.	Территория жилой застройки	га	–	64,0	105,5
	из них:				
1.1.1.	5 этажная многоквартирная жилая застройка	га	–	40,0	48,1
1.1.2.	Резервные территории под многоэтажной жилой застройки	га	–	49,55	67,1
1.1.3.	Усадебная жилая застройка	га	–	24,0	24,0
1.2	Территория общественной застройки	га	–	24,7	32,54
	из них:				
1.2.1	Административные здания	га	–	2,69	2,69
1.2.2	Территория общеобразовательных школ	га	–	5,0	10,0
1.2.3	Территория дошкольных учреждений	га	–	1,9	2,44
1.2.4	Территория внешкольных учреждений	га	–	0,5	0,5
1.2.5	Территория объектов здравоохранения	га	–	1,2	1,2
1.2.6	Объекты культурно-общественного и культо- вого назначения	га	–	2,3	3,1
1.2.7	Спортивно-оздоровительные комплексы и сооружения	га	–	3,2	3,2
1.2.8	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	–	7,91	9,41
	– торгово-развлекательный комплекс с кино- парком	га	–	3,5	3,5
	– торгово-общественный центр	га	–	-	1,5
	– гостинично-ресторанный комплекс	га	–	1,5	1,5
	– гостиный двор	га	–	0,12	0,12
	– ресторан, кафе	га	–	1,79	1,79
	– общественная	га	–	1,0	1,0
	– магазины, пристроенные к домам	га	–	-	-
1.3.	Территория промышленной и комму- нально-складской застройки	га	–	12,1	16,2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
	из них:				
1.3.1	Пожарное депо (для производственных объектов)	га	–	–	1,0
1.3.2	Цех по обработке цветных материалов	га	–	1,0	1,0
1.3.3	Ювелирная мастерская	га	–	1,0	1,0
1.3.4	Оранжерея	га	–	1,0	1,0
1.3.5	Складская зона (терминалы склады)	га	–	1,0	1,0
1.3.6	Пивной завод	га	–	–	1,0
1.3.7	Винно-водочный завод	га	–	1,0	1,0
1.3.8	Маслозавод	га	–	1,0	1,0
1.3.9	Хлебопищекомбинат	га	–	1,0	1,0
1.3.10	Цех безалкогольных напитков	га	–	1,0	1,0
1.3.11	Колбасный цех	га	–	1,1	1,1
1.3.12	Цех металлопластиковых изделий	га	–	1,0	1,0
1.3.13	Столярный цех	га	–	1,0	1,0
1.3.14	Цех сплиттерной плитки	га	–	1,0	1,0
1.3.15	Промышленная зона (резервная территория)	га	–	–	2,1
1.4.	Территория транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	–	11,6	12,0
	из них:				
1.4.1	Автостанция транспортно-пересадочный узел	га	–	1,0	1,0
1.4.2	Автомобильная мойка	га	–	0,5	0,7
1.4.3	Автозаправочная станция (АЗС)	га	–	0,2	0,4
1.4.4	Станция технического осмотра (СТО)	га	–	0,8	0,8
1.4.5	Пожарное депо	га	–	2,5	2,5
1.4.6	Автостоянка и надземный паркинг	га	–	1,1	1,1
1.4.7	Вышка связи и телевизионная вышка (сущ.)	га	5,5	5,5	5,5
1.5.	Территория общего пользования	га	–	48,94	92,16
	из них:				
1.5.1	Асфальтированные дороги в красных линиях	га	–	44,9	84,86
1.5.2	Паркинги наземные	га	–	1,1	1,1
1.5.3	Зеленые насаждения общего пользования	га	–	2,4	2,4
1.5.4	Санитарно-защитные зеленые насаждения	га	–	–	3,8
1.5.5	Свободные территории	га	250,94	–	0
1.5.5	Снос (5 домов ИЖС)	га	1,96	–	–
2.	Население				

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
2.1	Численность населения	человек	6 748	8 200	10 000
2.2	Плотность населения	чел./га	26,1	31,7	38,7
2.3*	Возрастная структура населения:				
2.3.1*	дети до 15 лет	чел./%	1721/25,5	2091/25,5	2720/27,2
2.3.2*	население в трудоспособном возрасте (муж- чины 16-62 года, женщины 16-57 года)	чел./%	4332/64,2	5273/64,3	6280/62,8
2.3.3*	население старше трудоспособного возраста	чел./%	695/10,3	836/10,2	1000/10,0
2.4*	Число семей и одиноких жителей, всего	единица	1794	2188	2650
	в том числе:				
2.4.1*	число семей	единица	1 714	2 083	2540
2.4.2*	число одиноких жителей	единица	80	105	110
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м общей площади	108,4	205,0	270,0
3.1.1*	государственный фонд	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.1.2*	в частной собственности	тыс. кв. м общей площади	108,4	205,0	270,0
3.2	Жилых домов (квартир), всего	домов	1714	—	—
3.2.1	в многоквартирных домах	домов	—	1000	1000
3.2.2	в домах усадебного типа	домов	—	—	—
3.3	Жилищный фонд с износом более 70%, все- го	тыс. кв. м общей площади	30,0	—	—
3.4	Сохраняемый жилищный фонд, жилых домов (квартир), всего, в том числе по этажности	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.4.1	малоэтажный	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.4.1.1	усадебный с земельным участком при доме	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.5.	Убыль жилищного фонда, жилых домов (квартир), всего	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.6	Плотность населения под новую застройку	чел./га	—	164,0	120,0
3.7	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/чел.	16,06	25,0	27,0

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
3.7.1	Реконструкция (снос) жилой застройки	тыс. м ²	108,4	—	—
3.7.1.1	Одноэтажная усадебная застройка	тыс. м ²	108,4	—	—
3.8	Новое жилищное строительство, всего	тыс. кв. м общей площади	—	205,0	65,0
3.9	Соотношение нового жилищного строитель- ства по этажности:				
3.9.1	малоэтажный: многоквартирная 5-ти этажная жилая застройка со встроенными объектами обслуживания, из них:	тыс. кв. м общей площади	—	205,0	65,0
3.9.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
4.	Учреждения социального и культурно- бытового обслуживания				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 чел. в том числе:	место	150/27,1	500/71,7	645/70,1
4.1.1*	государственные	место	—	500/71,7	645/70,1
4.1.2*	частные	место	150/27,1	—	—
4.2	Общеобразовательные учреждения, всего/на 1000 чел. в том числе:	учащихся	1270/120,5	1500/88,7	2100/90,2
4.2.1*	государственные	учащихся	1270/120,5	1500/88,7	2100/90,2
4.2.2*	частные	учащихся	—	—	—
4.3	Поликлиники, всего/на 1000 чел. в том числе:	посещений в смену	114	260	260
4.3.1*	государственные	посещений в смену	114	260	260
4.3.2*	частные	посещений в смену	—	—	—
4.4	Аптеки	объект		По заданию на проек- тирование	
4.5	Раздаточные пункты детской молочной кухни	м ² общей площади	—	75	90
4.6	Физкультурно-оздоровительные сооружения				
4.6.1	спортивные залы, из них:	м ²	150	600	600
4.6.1.1*	государственные	м ²	150	600	600
4.6.1.2*	частные	м ²	—	—	—
4.6.2	спортивные площадки, из них:	м ²	—	3000	3000
4.6.2.1*	государственные	м ²	—	3000	3000
4.6.2.2*	частные	м ²	—	—	—
4.7	Зрелищно-культурные учреждения, в т.ч.				

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
4.7.1	кинозалы, клубные помещения, из них:	место	250	200	200
4.7.1.1*	государственные	место	250	200	200
4.7.1.2*	частные	место	–	–	–
4.7.2	танцевальные залы, из них:	м ²	–	49	60
4.7.2.1*	государственные	м ²	–	49	60
4.7.2.2*	частные	м ²	–	–	–
4.7.3	библиотеки	тыс.ед.хран /чит.место	17,5/20	36,9/24,6	45/30
4.8	Торговые предприятия, всего/на 1000 чел.	м ²	300/17,1	2450/300	3000/300
	в том числе:				
4.8.1*	государственные	м ²	–	–	–
4.8.2*	частные	м ²	300/17,1	2450/300	3000/300
4.9	Предприятия общественного питания, все- го/на 1000 чел., в том числе:	посадочное место	20/6	450/40	550/40
4.9.1*	государственные	посадочное место	–	–	–
4.9.2*	частные	посадочное место	20/6	450/40	550/40
4.10	Предприятия бытового обслуживания, все- го/на 1000 чел., в том числе:	рабочих мест	–	57/7	70/7
4.10.1*	государственные	рабочих мест	–	–	–
4.10.2*	частные	рабочих мест	–	57/7	70/7
4.11	Объекты связи (почта, телефон, телеграф, АТС)	рабочих мест	1	2	2
4.12	Учреждения банка	операц. место	–	3	3
4.13	Банно-прачечные комплексы, из них:	мест	–	57/7	70/7
4.14	Пожарное депо	кол-во а/м.хпостов	–	1×6	1×4 1×6
5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность улиц и дорог, всего	км	–	24,9	24,9
	из них:				
5.1.1	Главные поселковые автодороги	км	–	6,2	6,2
5.1.2	Основные жилые улицы	км	–	7,7	7,7
5.2	Местные жилые улицы и проезды	км	–	11,0	11,0
5.3	Станции технического обслуживания (СТО)	ед.	–	4	6
5.4	Автозаправочные станции (АЗС)	ед.	1	–	2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
6.	Инженерное оборудование				
6.1.	Водоснабжение				
6.1.1	Суммарное водопотребление, всего,	тыс.м³/сут	1,03	1,6	1,9
	в том числе:				
6.1.1.1	на хозяйственно-питьевые нужды	тыс.м³/сут	0,83	1,3	1,5
6.1.1.2	на производственные нужды	тыс.м³/сут	0,2	0,3	0,4
6.1.2	Используемые источники водоснабжения:				
6.1.2.1.	подземный водозабор		+	+	+
6.1.2.2.	водозабор из поверхностных источников		–	–	–
6.1.2.3.	децентрализованные водоисточники		–	–	–
6.1.3.	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки всего	л/сут.	120	140	140
	в том числе:				
6.1.3.1.	на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут.	120	140	140
6.1.4	Протяженность хозяйственно-питьевого во- допровода (В1)	км	–	13,0	14,5
6.1.5	Диаметр водопроводных труб	мм	100-150	225-280	225-280
6.2	Канализация				
6.2.1	Объем бытовых сточных вод	тыс.м³/сут	1,03	1,6	1,9
	в том числе:				
6.2.1.1.	бытовая канализация	тыс.м³/сут	0,83	1,3	1,5
6.2.1.2.	производственная канализация	тыс.м³/сут	0,2	0,3	0,4
6.2.2.	Производительность канализационных очи- стных сооружений	тыс.м³/сут	–	1,6	1,9
6.2.3.	Протяженность сетей				
6.2.3.1	Протяженность самотечных трубопроводов (К1)	км	–	8,0	9,4
6.2.3.2.	Протяженность напорных трубопроводов (К1Н)	км	–	2,0	2,9
6.2.4	Диаметр канализационных труб	мм	–	250-300	250-300
6.3	Санитарная очистка				
6.3.1	Объем образующихся твердых бытовых от- ходов (ТБО)	тонн/год	2239	3721	4435
6.3.2.	Количество мусорных контейнеров	ед.	–	50	60
6.3.3	Количество уборочных машин	ед.	–	9	10
6.4	Электроснабжение				
6.4.1	Суммарная электрическая нагрузка	МВт	3,9	9,4	10,9

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
6.4.2	Суммарное потребление электроэнергии	млн. кВт час/год	11,067	20,778	23,372
	в том числе:				
6.4.2.1	на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт час/год	4,063	13,774	16,368
6.4.2.2	на производственные нужды	млн. кВт час/год	7,004	7,004	7,004
6.5	Теплоснабжение				
6.5.1	Теплоснабжение – всего	МВт	–	40,633	9,315
	в том числе:				
6.5.1.1	Потребление на отопление (включая венти- ляцию), всего	МВт	–	33,021	7,804
	в том числе:				
	– на коммунально-бытовые нужды	МВт	–	28,293	5,793
	– на производственные нужды	МВт	–	4,728	2,011
6.5.1.2	Потребление горячего водоснабжения, всего	МВт	–	7,612	1,511
	в том числе:				
	– на коммунально-бытовые нужды	МВт	–	6,744	1,142
	– на производственные нужды	МВт	–	0,868	0,369
6.5.2	Мощность централизованных источников, всего	МВт	–	49,948	–
	в том числе:				
6.5.2.1	ТЭЦ	МВт	–	–	–
6.5.2.2	районные котельные	МВт	–	49,948 (40,633+ 9,315)	см. 1 этап
6.5.2.3	квартальные котельные	МВт	–	–	–
6.5.3	Протяженность сетей	км	–	9,0	0,5
6.6	Газоснабжение				
6.6.1	Потребление природного газа, всего	млн.м³/год	–	28,425	34,926
	в том числе:				
6.6.1.1	на теплоснабжение	млн.м³/год	–	27,192	33,422
6.6.1.2	на пищеприготовление	млн.м³/год	–	0,958	1,168
6.6.1.3	на коммунально-бытовое потребление	млн.м³/год	–	0,275	0,336
6.6.2	Протяженность газопроводов, всего	км	–	16,2	19,2
6.6.2.1	протяженность газопроводов высокого дав- ления	км	–	6,6	6,6
6.6.2.2	протяженность газопроводов низкого давления	км	–	9,6	12,6

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	7
6.7	Телекоммуникации и связь				
6.7.1.	Охват населения телевизионным вещанием	% населе- ния	100	100	100
6.7.2	Обеспеченность населения телефонной се- тью общего пользования	номеров на 100 семей	20	30	30
6.7.3	Емкость АТС	номеров	1371	2450	2940
6.7.4	Протяженность линейных сооружений связи	км	5,38	8,4	10,92
6.7.5	Оптический распределительный шкаф	шт.	–	5	6
6.7.6	Протяженность волоконно-оптической линий связи	км	-	93	93
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	открытая водоотводящая сеть	км	–	4,7	6,4
7.2	самотёчные коллекторы ливневых вод	км	–	5,1	8,2
7.3	Комплексы очистных сооружений ливневых вод	ед.	–	1,0	1,0