

ДЛЯ ЗАМЕТОК

СОДЕРЖАНИЕ

	СОСТАВ ПРОЕКТА	7
	ВВЕДЕНИЕ	10
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	14
1.1.	Общая информация по Акмолинской области.....	14
1.2.	Общие сведения о городе Степногорске	16
1.3.	Краткая историческая справка Степногорска	18
1.4.	Краткая историческая справка Заводской.....	20
2.	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ	24
3.	ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ	28
3.1.	Рельеф местности.....	28
3.2.	Климатические условия.....	28
3.3.	Гидрологические условия	30
3.4.	Геологические условия	30
3.5.	Полезные ископаемые	31
3.6.	Планировочные ограничения.....	35
4.	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	37
5.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА.....	40
5.1.	Потенциал развития поселка	40
5.2.	Промышленность.....	41
5.3.	Сельское хозяйство	41
5.4.	Строительство	42
5.5.	Транспорт и складирование	43
5.6.	Связь	44
5.7.	Электроснабжение, подача газа	44
5.8.	Водоснабжение и водоотведение.....	44
5.9.	Оптовая, розничная торговля и ремонт автомобилей.....	45
5.10.	Услуги по проживанию и питанию	45
5.11.	Операции с недвижимым имуществом.....	45
5.12.	Государственное управление и обязательное социальное обеспечение.....	45
5.13.	Образование	46

5.14.	Здравоохранение и социальные услуги	46
5.15.	Искусство, развлечения, отдых и прочие виды услуг	47
5.16.	Современная структура рабочих мест по отраслям экономики	47
6.	ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА НА 2035 ГОД	49
6.1.	Промышленность	49
6.2.	Сельское хозяйство	50
6.3.	Транспорт и связь	50
6.4.	Строительство	50
6.5.	Сфера обслуживания	50
6.6.	Малое предпринимательство	51
6.7.	Прогноз структуры занятости	51
7.	ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ	53
7.1.	Современное состояние	53
7.2.	Прогноз численности населения поселка на 2040 год	56
8.	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД	59
8.1.	Современное состояние жилищного фонда	59
8.2.	Программа жилой застройки	62
9.	СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ	69
9.1.	Прогноз развития сферы обслуживания	69
9.2.	Специализированные объекты по социальной защищенности инвали- дов и других маломобильных групп населения	75
10.	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ	76
10.1.	Обеспечение доступности к объектам при обслуживании маломобиль- ных участников дорожного движения	76
11.	ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ	78
12.	ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	81
12.1.	Градостроительная ситуация	81
12.2.	Основные цели и задачи генерального плана	81
12.3.	Современное использование территорий. Существующая планировоч- ная структура и функциональное зонирование	82
12.4.	Проектные решения по архитектурно-пространственной застройке по- селка	88

12.5.	Функционально-градостроительное зонирование	93
12.6.	Основные регламенты генерального плана.....	94
13.	ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.....	96
14.	ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ	102
14.1.	Вводная часть.....	102
14.2.	Назначение регламентов	103
14.3.	Основные понятия о регламентах	104
14.4.	Регламенты градостроительного развития и использования территорий	105
14.5.	Регламенты функциональных зон	108
14.5.1.	Зона жилой застройки	108
14.5.1.1.	Зона выносимой застройки	108
14.5.1.2.	Зона проектируемой 5,9 и 12-ти этажной многоквартирной жилой застройки.....	108
14.5.2.	Зона образовательных и дошкольных учреждений.....	110
14.5.2.1.	Территории общеобразовательных школ	110
14.5.2.2.	Территории детских дошкольных учреждений.....	111
14.5.3.	Зона объектов общественного назначения.....	112
14.5.3.1.	Зона объектов здравоохранения	112
14.5.3.2.	Участки административных учреждений и организаций	113
14.5.3.3.	Участки объектов торговли и общественного питания	114
14.5.3.4.	Участки объектов культурного и культового назначения	115
14.5.4.	Рекреационная зона	116
14.5.4.1.	Территории зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы)	116
14.5.5.	Зона объектов промышленно-хозяйственного назначения.....	117
14.5.5.1.	Зона горного отвода	117
14.5.5.2.	Территории промышленных и коммунально-складских объектов	117
14.5.5.3.	Территории объектов специального коммунального назначения.....	118
14.5.6.	Территории инженерно-транспортных коридоров	119
14.5.7.	Территории санитарно-защитных зон, охранных зон	121
15.	ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.....	123
15.1.	Внешний транспорт	123
15.1.1.	Междугородные, пригородные автобусные перевозки.....	123
15.1.2.	Улично-дорожная сеть	124
15.1.3.	Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка	124

15.1.4.	Внешний транспорт проектируемого 10 района г. Степногорска с переселением п. Заводской.....	125
15.1.5.	Междугородные, пригородные автобусные перевозки.....	125
15.1.6.	Внутригородской пассажирский транспорт	126
15.1.7.	Улично-дорожная сеть 10 района г. Степногорска с переселением п. Заводской.....	126
15.2.	Автомобильный транспорт.....	130
15.2.1.	Легковой транспорт	130
15.2.2.	Гаражи и автомобильные стоянки	130
15.2.3.	Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка села.....	131
15.3.	Организация безопасности движения	132
15.4.	Капитальные вложения по развитию улично-дорожной сети	132
16.	ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.....	134
16.1.	Существующее положение	134
16.2.	Поверхностный сток	134
16.3.	Полив зелёных насаждений.....	135
16.4.	Вертикальная планировка территории.....	135
16.5.	Организация поверхностного стока.....	137
16.6.	Организация полива зеленых насаждений	138
16.7.	Мероприятия по защите территории от подтопления	140
16.8.	Капитальные вложения	141
17.	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....	143
17.1.	Водоснабжение и канализация	143
17.1.1.	Общие сведения.....	143
17.1.2.	Поверхностные и подземные воды на рассматриваемой территории	144
17.1.3.	Водоснабжение и водоотведение на рассматриваемой территории	144
17.1.4.	Проектные предложения водоснабжения и водоотведения для 10 микрорайон г. Степногорск.....	147
17.1.5.	Санитарная очистка	159
17.1.6.	Основные технико-экономические показатели	164
17.2.	Электроснабжение	166
17.2.1.	Существующее положение	166
17.2.2.	Электропотребление и электрические нагрузки	167
17.2.3.	Развитие системы электроснабжения на расчетный период.....	172

17.2.4.	Технико-экономические показатели	175
17.3.	Теплоснабжение	176
17.3.1.	Общие сведения	176
17.3.2.	Существующее состояние системы теплоснабжения	176
17.3.3.	Общие сведения по развитию поселка	177
17.3.4.	Оценка потребности в теплоэнергии жилищно-коммунального сектора 10 микрорайона г. Степногорска	179
17.3.5.	Предложения по организации системы теплоснабжения проектируемо- го 10 микрорайона г. Степногорска на перспективу	179
17.3.6.	Ориентировочные капитальные затраты	181
17.4.	Газоснабжение	182
17.4.1.	Современное состояние	182
17.4.2.	Проектные предложения	183
17.4.3.	Расчет системы газопотребления	184
17.4.4.	Укрупненные показатели системы газоснабжения	185
17.5.	Телекоммуникации и связь	186
17.5.1.	Современное состояние	187
17.5.2.	Проектные предложения	187
18.	ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ	191
19.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	192

СОСТАВ ПРОЕКТА.

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество экземпляров, шт.	
				Заказчик	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
РАЗРАБОТКА СХЕМЫ РАЗВИТИЯ И ЗАСТРОЙКИ (УПРОЩЕННЫЙ ВАРИАНТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА) ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ Г. СТЕПНОГОРСКА АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ					
I. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (на планшетах)					
1.	307-00 СРЗ-1	Схема положения населенного пункта в системе расселения	1:25000	1	-
2.	307-00 СРЗ-2	Схема положения микрорайона Заводской (10 мкр. г. Степногорска) в плане города Степногорска	1:10000	1	-
3.	307-00 СРЗ-3	Схема вариантов территориального развития поселка Заводской	1:25000	1	-
4.	307-00 СРЗ-4	Опорный план (план современного использования территории)	1:5000	1	-
5.	307-00 СРЗ-5	Опорный план микрорайона Заводской (10 мкр. г. Степногорска) (план современного использования территории)	1:2000	1	-
6.	307-00 СРЗ-6	Генеральный план (основной чертеж)	1:2000	1	—
7.	307-00 СРЗ-7	Схема улично-дорожной сети и транспорта	1:5000	1	—
		Поперечные профили улиц	1:200		
8.	307-00 СРЗ-8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:5000	1	—
9.	307-00 СРЗ-9	Схема инженерного обеспечения (сводный план инженерных сетей)	1:5000	1	—
10.	307-00 СРЗ	Планировочный макет застройки	1:1000	1	-
ПРОЕКТ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ МИКРОРАЙОНА ЗАВОДСКОЙ (10 МИКРОРАЙОН) ГОРОДА СТЕПНОГОРСКА					
II. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ (на планшетах)					
11.	306-00 ПДП-1	Схема положения микрорайонов Аксу (11 мкр.) и Заводской (10 мкр.) в плане города Степногорска	б\м	1	-
12.	306-00 ПДП-2	Опорный план микрорайонов Аксу (11 мкр.) и Заводской (10 мкр.) (план современного использования территории)	б\м	1	-
13.	306-00 ПДП-3	Эскиз застройки	б\м	1	-
14.	306-00 ПДП-4	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий с регламентами	б\м	1	-
15.	306-00 ПДП-5	Схема улично-дорожной сети и транспорта	б\м	1	—
16.		Поперечные профили улиц			
17.	306-00 ПДП-6	Схема инженерного обеспечения (сводный план инженерных сетей)	б\м	1	-
III. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (чертежи)					
18.	307-00 СРЗ-1	Схема положения населенного пункта в системе расселения	1:25000	3	1
19.	307-00 СРЗ-2	Схема положения микрорайона Заводской (10 мкр. г. Степногорска) в плане города Степногорска	1:10000	3	1

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество экземпляров, шт.	
				Заказчик	Исполнитель
1	2	3	4	5	6
20.	307-00 СРЗ-3	Схема вариантов территориального развития поселка Заводской	1:25000	3	1
21.	307-00 СРЗ-4	Опорный план (план современного использования территории)	1:5000	3	1
22.	307-00 СРЗ-5	Опорный план микрорайона Заводской (10 мкр. г. Степногорска) (план современного использования территории)	1:2000	3	1
23.	307-00 СРЗ-6	Генеральный план (основной чертеж)	1:2000	3	1
24.	307-00 СРЗ-7	Схема улично-дорожной сети и транспорта	1:2000	3	1
		Поперечные профили улиц	1:200		
25.	307-00 СРЗ-8	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000	3	1
26.	307-00 СРЗ-9	Схема инженерного обеспечения (сводный план инженерных сетей)	1:2000	3	1
27.	307-00 СРЗ-10	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий с регламентами	1:2000	3	1
28.	307-00 СРЗ-11	Разбивочный план красных линий	1:2 000	3	1
29.	307-00 СРЗ-12	Схема охраны окружающей среды (см. раздел)	б\м	-	-
ПРОЕКТ ДЕТАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ МИКРОРАЙОНОВ АКСУ (11 МИКРОРАЙОН) И ЗАВОДСКОЙ (10 МИКРОРАЙОН) ГОРОДА СТЕПНОГОРСКА					
IV. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (чертежи)					
30.	306-00 ПДП-1	Схема положения микрорайонов Аксу (11 мкр.) и Заводской (10 мкр.) в плане города Степногорска	1:2 000	1	1
31.	306-00 ПДП-2	Опорный план микрорайонов Аксу (11 мкр.) и Заводской (10 мкр.) (план современного использования территории)	1:2 000	1	1
32.	306-00 ПДП-3	Эскиз застройки	1:2 000	1	1
33.	306-00 ПДП-4	Схема функционального и градостроительного зонирования территорий с регламентами	1:2 000	1	1
34.	306-00 ПДП-5	Схема улично-дорожной сети и транспорта	1:2 000	1	1
35.		Поперечные профили улиц			
36.	306-00 ПДП-6	Схема инженерного обеспечения (сводный план инженерных сетей)	1:2 000	1	1
IV. ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
37.	307-00 СРЗ	Том 1. Книга 1. Пояснительная записка	—	3	1
38.	307-00 СРЗ	Том 1. Книга 2. Исходные данные	—	3	1
39.	307-00 СРЗ	Том 1. Книга 3. Согласование проекта с поселковыми, городскими и областными организациями	—	3	1
40.	307-00 СРЗ	Том 1. Книга 4. Охрана окружающей среды (Стадия ПредОВОС)	—	3	1
41.	307-00 СРЗ	Том 2. Книга 1. Альбом натурного обследования	—	3	1

№ п/п	Индекс	Наименование материалов	Масштаб	Количество эк-земпляров, шт.	
				Заказ-чик	Испол-нитель
1	2	3	4	5	6
42.	307-00 СРЗ	Том 2. Книга 2. Альбом иллюстраций чертежей	—	3	1
V. ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ					
43.	307-00 СРЗ	Топографическая съемка на планшетах	1:2000	3	1
44.	307-00 СРЗ	Технический отчет о топографо-геодезических работах по объекту: «Разработка схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской города Степногорска» Акмолинской области.	—	3	1
VI. ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА					
45.	307-00 СРЗ	Электронная версия материалов проекта (компакт-диск)	—	3	1
46.	307-00 СРЗ	Электронная версия материалов топогеодезических изысканий (компакт-диск)	—	3	1

ВВЕДЕНИЕ.

Разработка схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана) поселка Заводской г. Степногорск Акмолинской области (далее Схема развития и застройки поселка Заводской) выполнена проектно-градостроительной фирмой ТОО «Урбостиль» (город Алматы) на основании итогов открытого конкурса по государственным закупкам работ предусмотренных к реализации бюджетной программой на 2019 год в соответствии с Договором и Техническим заданием на выполнение работ, утвержденных Заказчиком – Государственным Учреждением «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска».

Разработка схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска выполнена с учётом действующих в Республике Казахстан нормативно-правовых документов и методических материалов для разработки градостроительной документации.

Основной целью разработки Схемы развития и застройки поселка Заводской 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.

Разработка схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска выполнена согласно утверждённому техническому заданию на проектирование по следующим этапам:

- 1 этап – аналитический, исходный год на 01.01.2019 год;
- 2 этап – эскизный;
- 3 этап – проектный, расчетный срок – 2040 год;
- 4 этап – завершающий;

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

Для разработки схемы развития и застройки поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской 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 Заводской и ранее разработанной градостроительной документации частично сохранившийся.

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.

*При расчете прогнозных показателей численности поселка Заводской проектом было принято во внимание решение совещания в **Акимате города Степногорска, под председательством Мукатова Нурлана Зияйденовича – заместителя акима города Степногорска, от 18 октября 2019 года.***

Согласно этого решения, при исследовании и анализе сложившейся ситуации в поселках Заводской и Аксу по современному использованию территории было выявлено что часть поселка Заводской расположена на горном отводе, остальная часть поселка Заводской и большая часть поселка Аксу - в санитарно-защитных зонах от горных отводов, хвостохранилищ и производственных объектов, которые функционируют и имеет развитие.

В связи с вышеизложенным, дальнейшее развитие поселков предусмотрено с переселением населения, либо переносом горнодобывающих и производственных объектов.

Большая часть населения этих поселков будет переселена в 10 и 11 микрорайоны г. Степногорска.

При этом, при опросе было установлено что 200 жителей поселка Заводской изъявили желание переехать в село Карабулак. Опрос осуществлялся с помощью государственных служб и сотрудников АО «ГМК Казахалтын»

Остальные жители поселка Заводской будут переселены в 10 микрорайон города Степногорска.

В разделах проекта даны решения по организации улично-дорожной сети и пешеходных связей, обеспечению проектируемой территории централизованным водоснабжением и канализацией, электроснабжением, газоснабжением, телекоммуникациями и связью. 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 строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска» и ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Акмолинской области».

Состав и содержание проектных материалов выполнен в соответствии с утверждённым 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.

Согласно протоколу совещания, в составе проекта Схема развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселков Заводской и Аксу города Степногорска разработаны демонстрационные и графические материалы по проекту детальной планировки микрорайонов 11 «Аксу» и мкр. 10 «Заводской» г. Степногорска.

Схема развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской города Степногорска выполнена 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 Схемы развития и застройки поселка Заводской 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
Аким города Степногорска	Е. Е. Баяхметов
Заместитель акима города Степногорска	Н.З. Мукатов
Руководитель ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска»	К.К. Жумабаев
Аким посёлка Заводской	М.Е. Мадьяров

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

Руководитель авторского коллектива, директор ТОО «Урбостиль»	Л.В. Нысанбаева
Заместитель директора ТОО «Урбостиль»	Т.Ш. Нысанбаев
Главный архитектор ТОО «Урбостиль»	Ш.Е. Нысанбаев
Главный инженер ТОО «Урбостиль»	Т.М. Ковалева
Экономист	Б.И. Актымбаева
Архитектор (транспорт, улично-дорожная сеть и инженерная подготовка территории)	К.Е. Тлеубергенов

Пространственная организация территорий, архитектурно-планировочные решения.

Автор архитектурно-пространственной концепции	Ш.Е. Нысанбаев
Главный архитектор проекта	Р.Г. Умарова
Главный архитектор проекта	И.П. Ямщикова
Главный инженер проекта	К.С. Базарбаев
Главный специалист по архитектуре	Т. Жарменов
Главный специалист по архитектуре	Р. Максут

Выполнение демонстрационных и графических материалов:

Главный инженер проекта	К.С. Базарбаев
Главный специалист по архитектуре	Р. Максут
Архитектор	Ж.Р. Кизатов
Архитектор	К. Тургынбек

Разделы по инженерной инфраструктуре выполнены:

Раздел «Природные условия и ресурсы»	О.К. Петрова
Раздел «Пространственная и архитектурно-планировочная организация территории»	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»	Б. Абайбек
Раздел «Водоснабжение и канализация»	И.В. Комаров
Раздел «Электроснабжение»	Р.Г. Лигай
Раздел «Теплоснабжение»	Ж.В. Славко
Раздел «Газоснабжение»	А.Б. Асанов
Раздел «Телекоммуникации и связь»	Д.Е. Бексейтова
Раздел «Охрана окружающей среды»	И.В. Комаров А.С. Касымжан
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, административная единица первого уровня в Республике Казахстан. Административный центр Акмолинской области, город Кокшетау.

Область расположена в северной части Республики Казахстан.

На территории области расположена столица Республики Казахстан, город республиканского значения Нур-Султан.

В городе Нур-Султан размещены органы Государственной власти Республики Казахстан.

Город Нур-Султан является административной единицей первого уровня, анклавной территорией, которая имеет собственные органы управления.

Акмолинская область граничит с четырьмя областями Республики Казахстан:

- На западе граничит с Костанайской областью;
- На севере граничит с Северо-Казахстанской областью;
- На востоке граничит с Павлодарской областью;
- На юге граничит с Карагандинской областью.

Акмолинская область расположена в непосредственной близости к развитым регионам Российской Федерации: Уральской, Тюменской, Томской, Омской, Новосибирской областям, с которыми установлены долговременные экономические связи (рис. 1.1).

Северную часть территории области занимают срединные участки Кокшетауской возвышенности с горами Кокшетау (947 мнум), Жаксыжангыстау (730 мнум), Жыланды (665 мнум), Имантау (661 мнум), Зеренды (587 мнум).

Южную основную часть области занимает увалисто-волнистая, холмисто-бугристая равнина с абсолютными высотами от 300 до 400 мнум. В центральной части расположены горы Сандыктау, Домбыралы, на юго-востоке – живописные горы Ерейментау (899 мнум), на северо-востоке – Селетинская равнина, в центральной части – Атбасарская равнина, на юго-западе – Тениз-Коргалжынская впадина.

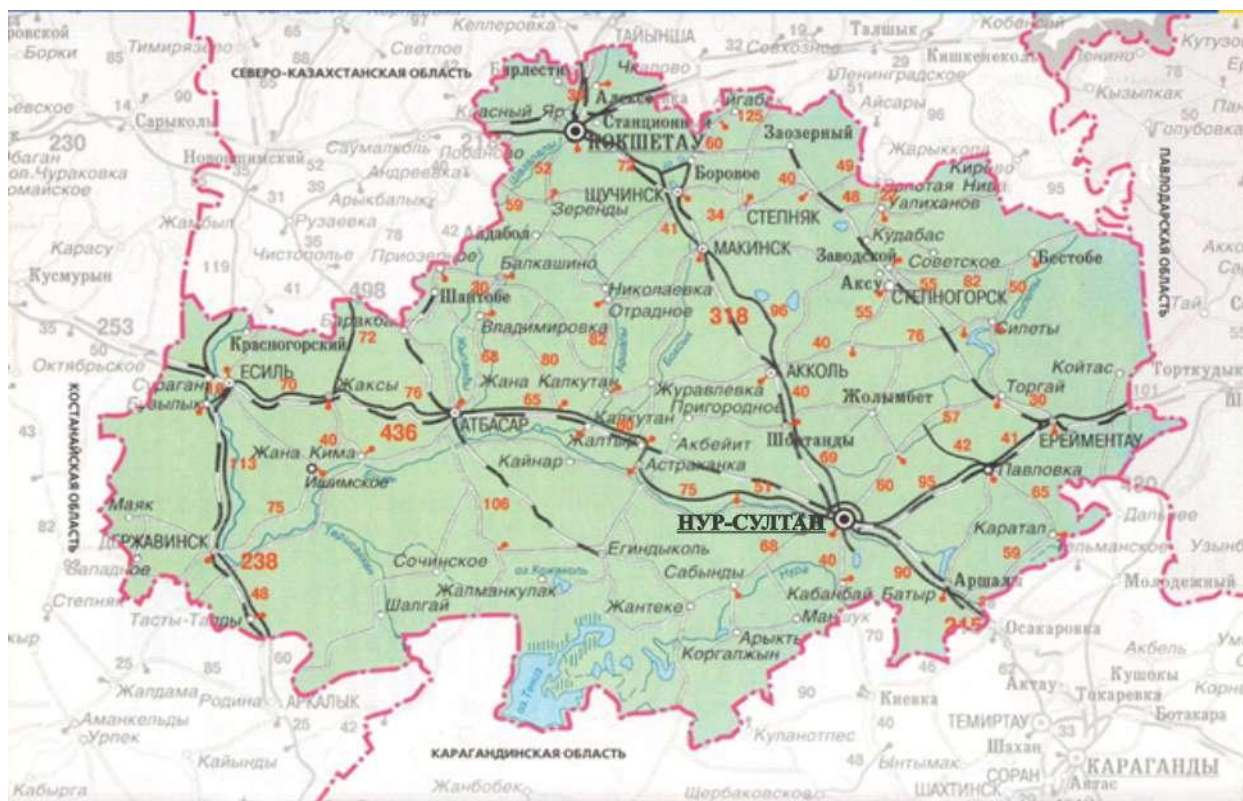


Рисунок 1.1. Акмолинская область

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. Нур-Султан.

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.

Степногорск, город областного значения в Акмолинской области Республики Казахстан. Административный центр Степногорской городской администрации.

Город Степногорск расположен в северо-восточной части Акмолинской области и является промышленным центром области.

Город расположен в 199 км к северо-востоку от Нур-Султан, 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 «Нур-Султан-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 «Степногорк-Энерготранзит»).

Город связан автомобильными дорогами с городами Нур-Султан, Кокшетау, Павлодар. Степногорск. Общая протяженность автомобильных дорог на территории Степногорской г.а. составляет 184,58 км, в том числе г. Степногорск – 49,3 км, посёлок Заводской – 26,3 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 рамках реализации 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 металлов» 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 Степногорска, п.Аксу, Заводской, п.Бестобе, с.Новокронштадта.

Программа развития территорий города Степногорска на 2016-2020 годы утвержденная решением сессии Степногорского городского маслихата № 6С-14/2 от 19 января 2017 г. Основные направления, цели, целевые индикаторы и пути достижения поставленных целей программы:

Реализация второй пятилетки Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития до 2020 года. Реализация региональной, республиканской карт индустриального развития и инвестиционных проектов области. Дальнейшее развитие традиционных отраслей промышленности, обусловленных наличием природных ископаемых: производство золота, добыча и обогащение руд, производство строительных материалов.

Реализация государственных программ и мер государственной поддержки, которые позволят в первую очередь организовать, а в дальнейшем развить крупное и среднее предпринимательство в сельском хозяйстве.

Проведение сельскохозяйственных ярмарок местных товаропроизводителей, заключение меморандумов с оптовыми поставщиками по насыщению внутреннего рынка плодоовощной продукцией.

Развитие прогрессивной торговой инфраструктуры, отвечающей современным требованиям торговли, создание условий для отечественных товаропроизводителей за счет создания коммунальных торговых рынков.

Развитие аутсорсинга в рамках работы крупных предприятий с предприятиями МСБ.

На протяжении всего периода действия программы, поставленные цели и задачи будут достигаться на основе реализации мероприятий в рамках программы «Дорожная Карта Бизнеса 2020».

Осуществление местными исполнительными органами консультационной деятельности по инструментам и механизмам государственной поддержки в рамках всех государственных программ для предприятий, относящихся к перспективным отраслям промышленности, а также выступление исполнительных органов в качестве посредников между институтами развития и предпринимателями по поводу финансирования новых и развития существующих проектов.

В рамках мероприятий информационного сопровождения осуществляется систематическое обновление информации на специальных Интернет ресурсах.

Совместная работа с Палатой предпринимателей. Повышение деловой грамотности и активности субъектов МСБ.

Проведение сельскохозяйственных ярмарок местных товаропроизводителей, заключение меморандумов с оптовыми поставщиками по насыщению внутреннего рынка плодоовощной продукцией.

Реализация инвестиционных проектов в рамках государственных программ: «Дорожная карта бизнеса 2020», ГПФИИР.

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 Аксу, Заводской, 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.

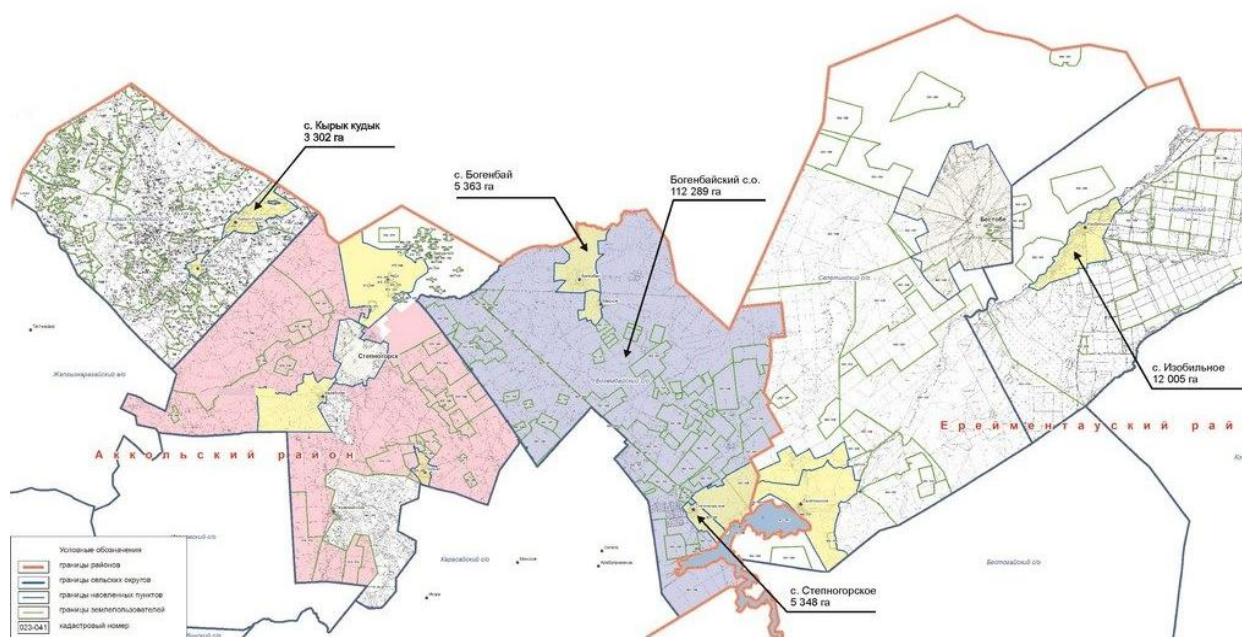


Рисунок 1.3. Карта-схема Степногорской городской администрации

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 Степногорску 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 – 6748, пос. Шантобе – 4719, Карабулакский сельский округ – 1385.

Общая площадь земель (с учётом посёлков Заводской, Заводской, 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.

1.4. Краткая историческая справка п.Заводской.

Поселок Заводской расположен в 18 км к северу от Степногорска. Административный центр и единственный населённый пункт Заводской поселковой администрации.

Поселок Заводской возник в 1969 году при строительстве предприятия военной промышленности.

У этого населенного пункта в Северном Казахстане было несколько имен: Целиноград-25, Макинск-2, в народе его звали Почтовый (потому что почтовый ящик-35). Номера в названии указывали на то, что объект это секретный, и любые сведения о нем не подлежат разглашению. Именно там, недалеко от рудника Сталинского к 1956 году геологи сдали в эксплуатацию **месторождение ураново-молибденовых руд**. И сразу же в степи появились строители. Их задачей было создавать сначала временное жилье, а потом и поселок для работников будущего **Целинного горно-химического комбината**. В 1968 году поселку было присвоено уже вполне обычное название Заводской, так как близ него строилось сразу несколько заводов. Так что история этого населенного пункта насчитывает более 60 лет, а Степногорску в 2019 году еще только исполнится 55.

Решением Акимата Акмолинской области от 11 марта 1997 года поселки Аксу и Заводской были включены в границы г. Степногорска.

В августе 1956 года геолого-разведывательная партия № 45 сдала в эксплуатацию разведанные ею ураново-молибденовые залежи руд и передала их горно-химическому комбинату для промышленной разработки стратегического сырья. В непосредственной близости от них началось вскоре строительство посёлка. Строили посёлок военные строители. Солдаты и сержанты жили в палатках до наступления холодов.

Первоначально посёлок назывался п/я-35 (в простонародье – «Почтовый»), Макинск-2. Уже в 1956 году были сданы три дома (№ 9, 11, 13) по ул. Красноармейской, где жили офицеры.

Готовился к сдаче дом № 10 по улице Комсомольской. В этом же году было сдано в эксплуатацию тринадцать 2-х и 4-х квартирных домов, четыре барака под управление воинской части, а также несколько казарм. Форсированно велись работы по возведению жилых домов, барачных, гаража для автомобилей, склада для цемента и конюшни для 12 лошадей, на которых подвозили стройматериалы и детали к стройплощадкам.

С марта 1958 года сплошным потоком, днём и ночью, шли стройматериалы и детали новой серии. Осуществлялась сборка домов по улице Мира (№ 3, 4, 6, 8) и дома № 9 по улице Комсомольской.

Восточная сторона улицы Красноармейская, северная сторона улицы Энгельса и улицы Дзержинского построены до 1958 года. Первые дома строились с печным отоплением, а начиная с 1959 года в квартирах стали устанавливать котлы для водяного отопления. Но вплоть до конца 1960 года во многие квартиры тепло не подавалось, окна не были утеплены, печки не доделаны. Стены в квартирах покрывались изморозью. Только перед новым 1961 годом в квартиры стало поступать тепло.

Электроэнергию в посёлок поставляла Богембайская ТЭЦ, её мощности хватало только на освещение домов. Питьевую воду также привозили из Богембайской артезианской скважины. Для этой цели автобаза СУСа выделила пять машин ЗИЛ-130.

Автомобильный транспорт в это время был основным видом транспорта. Автомобили доставляли в посёлок всё необходимое: стройматериалы, продукты, промышленные товары. Машинам приходилось преодолевать расстояние в 135 километров от станции Макинск. Это требовало больших материальных затрат, поэтому в 1962 году начали строить железную дорогу до станции Заводской.

В 1959 году в посёлке стали возводить двухэтажные брусчатые дома. В числе первостроителей посёлка был И. Бутымов, удостоенный звания Героя Социалистического труда.

Одновременно с возведением жилых домов началось строительство начальной школы, дома культуры, детских садов, магазинов.

В начале 1959 года на территории посёлка были образованы такие предприятия, как УПП, УАТ, УМР, первыми руководителями которых были соответственно М.И. Корольков, Проколев и В. Д. Ткаченко.

В ноябре 1960 года были построены дом культуры и больничный комплекс, 2-х квартирные дома по ул. Большевикская и Гагарина, а также торговые и культурно-бытовые учреждения.

В этом же году при ДК «Строитель» была открыта общественная библиотека. Многочисленными читателями были молодые специалисты, приехавшие на работу в посёлок по направлению. Библиотечный фонд комплектовался библиотектором г.Москвы через ЦК профсоюзов. Работники библиотеки проводили большую работу по популяризации литературы в подразделениях строительного управления, управления промышленных предприятий, в школе рабочей молодёжи.

дѣжи, в каждом подразделении строительного управления существовали библиотеки-передвижки, пункты выдачи литературы. Общий фонд библиотеки составлял 48000 экземпляров, библиотеку посещали более 2000 читателей.

В 1961-1962 годах были построены и сданы в эксплуатацию автотранспортные предприятия и строительных механизмов. В 1962 году закончили строительство новой школы.

Для проведения спортивных мероприятий построили стадион с трибунами. До появления стадиона в городе Степногорске все спортивные мероприятия проводились в посёлке.

На соревнования приезжали футбольные и хоккейные команды из городов и районных центров Казахстана. Для встречи нового года на стадионе устанавливалась празднично украшенная ёлка.

В течение двадцати лет, до конца семидесятых годов прошлого века в посёлке не прекращалось строительство. Он рос, благоустраивался, хорошел.

От печного отопления люди перешли к центральному, было налажено водоснабжение (на реке Селеты была возведена плотина, и в Заводской пришла вода). Рабочие-строители и жильцы активно принимали участие в озеленении посёлка.

В восьмидесятые годы территория посёлка уже достигла той площади, в которой он существует до сегодняшнего дня. Для этого периода не характерны масштабные строительные проекты. Даже немногие из них в конце восьмидесятых принимали характер долгостроя. К числу таковых относится строительство многопрофильной больницы, которое в начале 90-х вообще было заморожено, а потом разрушено. Брошенное бесхозное здание больничного комплекса в годы тотальной безработицы стало источником заработка для проживающих за чертой бедности заводчан. Предприимчивые нувориши за небольшую плату нанимали людей для разбора здания на кирпич, который потом выгодно продавался.

После расформирования в 1997 году воинской части, находившейся на территории посёлка, принадлежавшее этой организации здание постигла та же участь. Огромный комплекс, включавший в себя пищеблок, столовую, спортивный зал, бассейн, библиотеку, был варварски разграблен.

Не удалось сохранить также детские сады. А в конце последнего десятилетия прошлого века, когда жилые дома стали отключаться от водоснабжения и отопления из-за долгов по коммунальным услугам, некоторые из них в течение одного дня превращались в пустые бетонные коробки с зияющими чернотой окнами.

Больше повезло зданиям, в которых находились магазины, другие торговые предприятия: большинство из них были выкуплены уже во время первого этапа приватизации. В этих зданиях в разное время размещались то пекарня, то цех по производству подсолнечного масла, то пункт продажи одежды на вес.

Изменения в жизни посёлка в лучшую сторону стали происходить в первые годы XXI века. В 2001 году в бывшем здании детского сада был произведён капитальный ремонт и открыта новая поликлиника. Здесь же разместилась станция скорой помощи.

К 2005 году на территории посёлка уже осуществляли свою деятельность 8 товариществ с ограниченной ответственностью, 25 индивидуальных предпринимателей. В этом же году усилиями предпринимателей восстановлены были баня и сауна, бывший центральный универмаг, открыта аптека на улице мира, две парикмахерские.

В это время в посёлке функционировало 27 магазинов, 4 кафе, комната компьютерных игр, 4 парикмахерские, салон красоты, ателье, сапожная мастерская, три пекарни, мельница, цех макаронных изделий. За счёт средств общественного фонда был открыт дворовый клуб для организации свободного времени молодёжи и подростков. Так в посёлке появлялись новые рабочие места, сокращалось количество безработных.

2006 год ознаменовался открытием в посёлке нового детского сада «Арай». Здание, отведённое под дошкольное учреждение, было восстановлено всего за три месяца. В садике были организованы три группы на 80 мест. Обучение и воспитание малышей здесь ведётся на государственном и русском языках. В восстановлении и оборудовании садика огромную помощь оказали предприниматели посёлка и города Степногорска.

К 2008 году в посёлке уже работают 36 магазинов, а торгово-закупочную деятельность осуществляют 53 индивидуальных предпринимателя. Открыт цех по производству кондитерских изделий.

Постепенно восстанавливаются пустовавшие ранее дома.

В настоящее время в посёлке работает цифровая телефонная станция, многие жители посёлка имеют доступ к сети Интернет. Произведён ремонт дорог центральных улиц. Установлено освещение по улице Гагарина.

Произошли изменения в топонимике посёлка. Так улицы Большевикская, Красноармейская и Энгельса переименованы соответственно на Богенбай батыра, Бауыржана Момышулы и Абая Кунанбаева.

Все факты говорят о позитивных изменениях, произошедших за последнее десятилетие в социально-экономическом развитии посёлка.

2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ В СИСТЕМЕ РАССЕЛЕНИЯ.

Поселок Заводской расположен в северо-восточной части Степногорской городской администрации.

Проектируемый населенный пункт находится на расстоянии около 200 км к северо-востоку от города Нур-Султан и в 16 км к северо-востоку от города Степногорска.

Кроме посёлка Заводской в состав Степногорской городской администрации входят еще семь населенных пунктов:

- 1) п. Заводской;
- 2) п. Шантобе;
- 3) п. Заводской
- 4) с. Карабулак;
- 5) с. Изобильное;
- 6) с. Кырык кудык;
- 7) с. Богенбай.



Рисунок 2.2. Административные единицы Степногорский городской администрации

Основной специализацией поселка Заводской является работа населения в компаниях, занимающихся добычей золота и золоторудного концентрата, на предприятиях филиала АО «ГМК Казахалтын».

Численность населения поселка Заводской на 01.01.2019 года составляет 3 961 человек.

Поселок Заводской развивается как поселок городского типа.

В поселке находится поселковый акимат, здесь располагаются присущие таким населенным пунктам социально-культурные объекты: школы, поликлиника, предприятия культурно-бытового обслуживания.

С населенными пунктами Степногорской городской администрации поселок Заводской связан автодорогами областного и местного значения.

Ближайшая железнодорожная станция находится в селе Макинка - ст. Макинск. Ближайшие аэропорты в г. Кокшетау и г. Астана.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ В ЗОНЕ РАССЕЛЕНИЯ:

1. Горно-металлургический завод. ТОО «Степногорский горно-химический комбинат».
2. ТОО «Казфосфо-химический завод».
3. Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) - ТОО «Джет -7».
4. Учреждение ЕЦ 166/18.
5. Военная часть 6636.
6. Подхоз.
7. Электростанция.
8. Комплекс ТОО «Кунарлы».
9. Локомотивное вагонно-ремонтное депо ТОО «СГХК».
10. Завод горно-шахтного оборудования (ЗГО).
11. Домостроительный комбинат (ДСК);
12. Монтажно-строительное управление №29 .
13. АО «Монтажно-строительное управление № 81» (АО «МСУ 81 «).
14. ТОО «Целинормаш».
15. Управление автомобильного транспорта СУС (УАТ СУС).
16. База стройиндустрии СУС (бывшее ЗКД, ЖБИ, РБЗ);
17. Центральная база МТС СГХК (ТОО СГХК).
18. База УПТК СУС.
19. Шахта РУ-2 (бывшая).
20. Автобаза ЦГХК (бывшая).
21. ДЭУ-7 РГП «Казахавтодор».
22. Заводская автобаза.
23. Стройучасток п.Заводской.

24. Водоочистная станция «Сопка 305» (ТОО «Джет-7»).
25. Лагерь труда и отдыха старшеклассников (бывший).
26. Технопарк «Прогресс-Степногорск».
27. Очистные сооружения промплощадки.
28. Подхоз «Прогресса».
29. ТОО «Степногорская геолого-разведочная партия».
30. ОНИС.
31. База стройиндустрии ЦГХК.
32. Газонаполнительная станция.
33. АО «Степногорский подшипниковый завод»(СПЗ).
34. Учреждение ЕЦ 166/11.
35. Железнодорожная станция «Алтынтау» (ст. Заводской).
36. Заводской продснаб.
37. Рудник Заводской АО «ГМК Казахалтын».
38. Хвостохранилище АО «ГМК Казахалтын».
39. Подхоз ГОК «Каззолото».
40. ТОО «Тастемир».
41. Склад взрывчатых веществ (склад ВВ).
42. Молочно-консервный комбинат.
43. Каменный карьер, дробильно-сортировочный завод.
44. Степногорские межрайонные электросети СтМЭС.
45. Телевышка.
46. Очистные сооружения города.
47. Мехбаза ТОО «Степногорск-Инвест».
48. Полигон твердо-бытовых отходов (ТБО).
49. «Горводоканал» ГП.
50. Аэропорт.
51. Пассажирское автотранспортное предприятие ТОО «Степногорск Автотранс» (ПАТП).
52. Станция технического обслуживания (СТО).
53. База УРСа.
54. Пищекомбинат.
55. Автобаза ТОО «Автохозяйство».
56. Эксплуатационно-ремонтное управление (бывшее).
57. ОШИОСД.
58. Площадка кучного выщелачивания - ТОО «Химтех».
59. Кондитерская фабрика (проект).
60. Завод «Стройфарфор».

61. Старая телевышка.

62. Профилакторий «Флора».

Развито в поселке и сельское хозяйство.

Здесь доминирующим направлением деятельности населения является ведение крестьянских хозяйств, разводящих лошадей, крупный рогатый скот и баранов.

3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ.

3.1. Рельеф местности.

Поселок Заводской расположен в восточной, северо-восточной части Акмолинской области, северо-восточнее г. Степногорска, в пределах Северо-Казахской равнины. По географическому положению эта равнина занимает небольшую часть на севере Казахстана.

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 одиночными возвышенностями, переходящими в беспорядочно раскинувшийся мелкосопочник.

Абсолютные высоты местности по территории поселка Заводской следующие: на юге – 264 м над уровнем моря, по центру с востока на запад составляют 263, 267, 266 м, на севере – 269 м. Общий уклон местности направлен на юго-восток. Средняя часть села представляет собой холмистую поверхность.

3.2. Климатические условия.

Климат в районе Северо-Казахской равнины отличается 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 СП РК 2.04-01-2017 рассматриваемая территория относится к I-В 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 гг. по данным СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология» и СП РК 2.04-01-2017.

Температурный режим. В соответствии с представленными в СП РК 2.04-01-2017 данными в настоящее время по сравнению с прошлым периодом наблюдается понижение температуры на 1°С в январе и феврале. В остальные месяцы года изменения составили от 0,6 до 0,2°С, в октябре температура понизилась на 0,8°С. В среднем за год температура воздуха составила 2,4°С, что на 0,3 ниже, чем в прошлый период.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 2,4°С. Наиболее теплым месяцем в году является июль. Средняя месячная температура июля – 19,8°С, в ночные часы воздух охлаждается до 13,6°С, днем прогревается до 26,5°С.

В течение теплого периода года наблюдается до 64 дней с температурой воздуха выше 25°С, 18 дней с температурой 30°С и около 4 дней – с температурой 34°С.

Наиболее холодный месяц года – январь со среднемесячной температурой минус 15,8°С, с ночными температурами – минус 19,3°С, и дневными – минус 10,5°С. за холодный период наблюдается до 23 дней с температурой ниже минус 25°С, около 7 дней – с температурой ниже минус 30°С, и до 2 дней – с температурой ниже минус 35°С.

Продолжительность отопительного периода (с температурой не выше 8°C) составляет 211 дней, начало периода приходится на 30.09 и длится по 29.04. Число дней с оттепелью достигает 2 дней за период с декабря по февраль.

Максимальные температуры, наблюдаемые в районе составляют за период наблюдений 40,4°C в июле и минус 44,4°C в январе.

Таблица 3.2.1

Наименование	Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, °С. Метеостанция г. Степногорск												
	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	14
2009 год	-14,8	-14,3	-7,6	4,2	13,0	18,2	20,0	17,6	11,3	4,0	-6,7	-12,6	2,7
2017 год	-15,8	-15,3	-8,2	4,5	12,5	18,4	19,8	17,3	11,5	3,2	-6,7	-12,6	2,4

Осадки и влажность воздуха. Количество осадков за период апрель – октябрь составляет 224 мм, за холодный период года (за ноябрь – март) 69 мм. Средний суточный из максимальных осадков за год составил 24 мм, наибольший из максимальных – 55 мм.

Относительная влажность воздуха на рассматриваемой территории довольно высокая в течение всего года, в среднем за год составляет 69%, в мае-июне наблюдаются минимальные значения в годовом ходе 56%. При этом средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца – июля составляет 45%.

Таблица 3.2.2

Наименование	Средняя за месяц и за год относительная влажность, %												
	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	14
2017 год	79	79	80	65	56	56	61	60	61	70	81	80	69

Средняя месячная относительная влажность в 15 часов в январе, как и за отопительный период, составляет 76%.

Ветровой режим. В районе отмечается активный ветровой режим. В течение всего года скорости ветра превышают режим комфорта – 3 м/с. Преобладающее направление ветра за июнь-август – западное. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 3,0 м/с. Повторяемость штилей за год составляет 6%.

Таблица 3.2.3

Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с													
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	
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	

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,6 м/с, минимум скоростей ветра (3,4-3,7 м/с) наблюдается в летние месяцы, наибольшие скорости ветра отмечаются в зимние месяцы (5,5-5,6 м/с).

В зимнее время (за декабрь-февраль) преобладают ветры, дующие с юго-запада, средняя скорость ветра за отопительный период – 5,2 м/с, максимальная из средних скоростей – 10,2 м/с. Число дней со скоростью более 10 м/с при отрицательных температурах – до 10 дней.

Снега в холодный период выпадает много, средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 22 см, максимальная из наибольших декадных – 36 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 153 дня.

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 – западные.

3.3. Гидрологические условия.

Рядом с поселком Заводской, на расстоянии около 6 км, протекает река Аксу – это мелкая степная речка, текущая в сторону Прииртышской равнины. В настоящее время из-за искусственных запруд, в ней нет стока воды. Русло ее – это цепь Карасу - болотистых западин, поросших камышом. Однако в древности по высоте террас, река имела постоянный водный режим и была обжита, начиная с древнекаменного века до средневековья. Около реки найдены исторические памятники.

В русле реки Аксу существует искусственный водоем Шункыроши, который берет основной источник от реки Аксу и талых вод.

3.4. Геологические условия.

В соответствии с имеющимися отметками местности на территории поселка : юг – 264 м над уровнем моря, средняя часть – с востока на запад 263, 267, 266 м и на севере 269 м, рассматриваемая территория имеет общий уклон на юго-восток.

Поверхность рассматриваемой территории 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 м.

Северо-Казахская равнина богата полезными ископаемыми.

Сверху поверхность покрыта делювиальными покровными отложениями. Коренные породы представлены метаморфизованными породами: плотными окварцованными песчаниками, оже-лезненными мелкозернистыми кварцитами и близкими к ним породами.

В геоморфологическом отношении район расположения поселка представлен мелкосопочной - увалистой денудационно-аккумулятивной равниной, занимающей юго-восточную окраину Кокшетавской возвышенности.

В зависимости от геологического строения, рельефа и климата характер залегания и химический состав подземных вод изменяется.

На перспективу, на последующих стадиях проектирования, необходимо проведение инженерно-геологических изысканий под вновь размещаемые объекты жилого и общественного строительства.

3.5. Полезные ископаемые.

По данным РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии» (письмо за №01-08/583 от 21.11.2019 г.), в разделе приведена информация по месторождениям, расположенным в пределах координат расположенным на этой территории населенных пунктов: поселков Аксу, Заводской и с. Карабулак г. Степногорска.

Так на рассматриваемой территории имеются месторождения и участки подземных вод, а также месторождения полезных ископаемых, приведенные ниже в таблицах 3.5.1 и 3.5.2.

Анализ приведенных в таблицах данных говорит о том, что на рассматриваемой территории имеется Карабулакское месторождение дренажных вод, приуроченное к одноименному месторождению гранитов.

Здесь имеется также участок скважины №1-р, расположенный на промышленной площадке «Прогресс» рудника Аксу в г. Степногорске. В таблице 4 указаны запасы месторождений.

Из полезных ископаемых (таблица 3.5.1) имеются запасы золота и серебра, разработку которых ведет АО ГМК «Казахалтын» на ТМО рудника Аксу и Кварцитовых горках. На Кварцитовых горках добычу золота ведет и ТОО «Арка кеншісі».

Помимо золота, здесь ведется добыча общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) таких как строительный камень и щебенисто-песчаная смесь, запасы ОПИ в таблице 5 указаны.

Так ТОО «Кокшетау жолдары» ведет добычу общераспространенных полезных ископаемых на месторождениях Карабулакское II, Карабулакское II (резервная часть) и Заводское (по всем месторождениям запасы указаны в таблице 5).

На рассматриваемой территории помимо добычи ведется разведка твердых полезных ископаемых (ТПИ) ТОО «Алуа HC Company», ТОО «Bik Invest Company» и ТОО «Айгерим».

Разведку новых месторождений благородных металлов ведут компании ТОО «Adelya Gold» (месторождение Карабулак) и ТОО «Adelya Trust» (месторождение Декабрьское). Запасы золота по месторождению Карабулак имеются, по месторождению Декабрьское запасы по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся на государственном балансе.

Запасы по месторождениям твердых полезных ископаемых, разведку которых ведут ТОО «Айгерим» и ТОО «Bik Invest Company», по состоянию на 01.01.2019 г. на государственном балансе не числятся.

Таблица 3.5.1

ПЕРЕЧЕНЬ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И УЧАСТКОВ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ИМЕЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ, ВБЛИЗИ ПОСЕЛКОВ АКСУ, ЗАВОДСКОЙ И С. КАРАБУЛАК Г. СТЕПНОГОРСКА

№ п/п	Название участка, месторождения	Расположение	Сведения о запасах	Водопользователь
1	2	3	4	5
1	Месторождение Карабулакское (дренажные воды) Приурочено к одноименному месторождению гранитов	11 км к ЮЗ от ж/д ст.Аксу	Запасы дренажных вод утверждены для ПТВ на период отработки месторождения по кат С ₁ в количестве 1,7 тыс. м ³	
2	участок скважины №1-р	на территории промышленной площадки «Прогресс» рудника Аксу в г. Степногорск	Балансовые эксплуатационные запасы подземных вод участка скважины №1-р утверждены 23.08.2019 года Протоколом №26-У заседания ПГКЭН на 25-летний срок эксплуатации по категории С ₁ в количестве 120 м ³ /сутки для ПТВ	ТОО «Солодовый спиртзавод «AlfaOrganic»

Таблица 3.5.2

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ПРЕДЕЛАХ РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ
П. АКСУ, П. ЗАВОДСКОЙ И С. КАРАБУЛАК Г. СТЕПНОГОРСКА**

№ п/п	Недропользователь	Месторождение	Группа ПИ	Компонент	№ Контракта	Дата выдачи контракта	Запасы по состоянию на 01.01.2019 г., по категориям		Вид операций по недропользованию
1	2	3	4	5	6	7	8		9
1	АО ГМК «Казахалтын»	ТМО рудника Аксу	Благородные металлы	Золото	762	11.10.2001	руда: C1 - 4301,7 тыс.т; C2 - 1108,62 тыс.т золото: C1 - 4265,75 кг; C2 - 1219,48 кг	руда: C2- 5309,92 тыс.т серебро: C2 - 15,12 т	добыча
2	АО ГМК «Казахалтын»	Аксу	Благородные металлы	Золото	145	07.12.1997	руда: A+B+C1 - 95,60 тыс.т; C2 - 3134,10 тыс.т; забаланс - 411,0 тыс.т золото: A+B+C1 - 2622,70 кг; C2 - 13116,30 кг; забаланс - 3293,0 кг	руда: C1 - 327,50 тыс.т; C2- 1409,60 тыс.т серебро: C1- 1,56 т; C2 - 0,80 т	добыча
3	АО ГМК «Казахалтын»	Кварцитовые горки	Благородные металлы	Золото	145	07.12.1997	руда: A+B+C1 - 2263,35 тыс.т; C2 - 273,0 тыс.т; забаланс - 286,0 тыс.т золото: A+B+C1 - 13198,0 кг; C2 - 1457,0 кг; забаланс - 1192,0 кг	руда: C2 - 2536,60 тыс.т; забаланс - 305,0 тыс.т серебро: C2- 30,07 т; забаланс - 2,10 т	добыча
4	ТОО «Алуа HC Company»	N-42-132-Г-(4)	разведка ТПИ		4-ТК	09.02.2016	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся		разведка
5	ТОО «Алуа HC Company»	N-42-132-Г-(132)	разведка ТПИ		5-ТК	09.02.2016	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся		разведка
6	ТОО «Adelya Gold»	Карабулак	Благородные металлы	Золото	4696-тпи	29.09.2015	руда: C2 - 3946,60 тыс.тонн золото: C2 - 6541,50 кг		

№ п/п	Недропользователь	Месторождение	Группа ПИ	Компонент	№ Кон-тракта	Дата выдачи контракта	Запасы по состоянию на 01.01.2019 г., по категориям	Вид операций по недропользованию
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	ТОО «Adelya Trust»	Декабрьское	Благородные металлы	Золотосодержащие руды	4856-тпи	09.06.2016	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся	разведка
8	ТОО «Айгерим»	N-43-121-B-(31)	разведка ТПИ		1-ТК	15.12.2015	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся	разведка
9	ТОО «Айгерим»	N-43-132-Г-(45)	разведка ТПИ		3-ТК	09.02.2016	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся	разведка
10	ТОО «BiK Invest Company»	N-42-132-B-(59,60), 1Ч-42-132-Г-(18,33,46,47,48)	разведка ТПИ		41-ТК	14.07.2017	Запасы на государственном балансе полезных ископаемых по состоянию на 01.01.2019 г. не числятся	разведка
11	ТОО «Арқа кеншісі»	Кварцитовые горки	Благородные металлы	Золото	5330-тпи	15.06.2018	руда: С2 - 6278,68 тыс.т золото: С2 - 2100,55 кг	добыча
12	ТОО «Кокшетау жолдары»	Карабулакское-II	ОПИ	Строительный камень	разрешение	04.03.2015	С1 - 262,20 тыс.м³	добыча
13	Свободно от недропользования	Карабулакское-II (резервная) часть	ОПИ	Строительный камень	свободно от недропользования		С1 - 32235,0 тыс.м³	добыча
14	Свободно от недропользования	Заводское	ОПИ	осадочные породы (щебенисто-песчаная смесь)	свободно от недропользования		С1 - 242,50 тыс.м³	добыча

3.6. Планировочные ограничения.

Поселок Заводской примыкает к восточной границе поселка Аксу и находится в 10 км северо-восточнее г. Степногорска.

В соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г. проводится оценка существующих производственных объектов, их санитарно-защитных зон и влияния на жилые районы.

В таблице 3.6.1 приведен список предприятий, расположенных на прилегающих к поселку территориях, с указанием класса опасности предприятий и соответствующих им размеров санитарно-защитных зон.

Таблица 3.6.1

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ВБЛИЗИ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

№ п/п	Перечень промышленных предприятий	Класс опасности	Размер санитарно-защитной зоны
1	2	3	4
1	Горно-металлургический завод. ТОО «Степногорский горно-химический комбинат».	I	1000
2	ТОО «Казфосфо-химический завод».	I	1000
3	Теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) - ТОО «Джет -7».	I	1000
4	Учреждение ЕЦ 166/18.	III	300
5	Воинская часть 6636.	III	300
6	Подхоз.	IV	100
7	Электростанция.	I	1000
8	Комплекс ТОО «Кунарлы», производство удобрений	III	300
9	Локомотивное вагоно-ремонтное депо ТОО «СГХК».	IV	100
10	Завод горно-шахтного оборудования (ЗГО).	II	500
11	Домостроительный комбинат (ДСК)	I	1000
12	Монтажно-строительное управление №29.	III	300
13	АО «Монтажно-строительное управление № 81»	III	300
14	ТОО «Целингормаш».	III	300
15	Управление автомобильного транспорта СУС.	III	300
16	База стройиндустрии СУС (бывшее ЗКД, ЖБИ, РБЗ)	III	300
17	Центральная база МТС СГХК. (ТОО СГХК).	II	500
18	База УПТК СУС.	III	300
19	Шахта РУ-2 (бывшая), золотодобыча	I	1000
20	Автобаза ЦГХК (бывшая).	III	300
21	ДЭУ-7 РГП «Казахавтодор».	III	300

№ п/п	Перечень промышленных предприятий	Класс опасности	Размер санитарно-защитной зоны
1	2	3	4
22	Аксуская автобаза.	III	300
23	Стройучасток п.Аксу.	IV	100

Северная часть территории поселка попадает в границу санитарно-защитной зоны объектов ТОО СП Сага Крик Голд Компани, где также находятся отвалы отходов ТОО «Степногорский горно-химический комбинат», I класса опасности.

Практически все перечисленные в таблице предприятия расположены севернее поселка. Вместе с тем, такая плотность промышленных объектов, при расчетах выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн, обеспечит высокий уровень загрязнения окружающей среды.

Из анализа графических материалов планировочных ограничений по поселку следует, что вся территория значительная часть поселка Заводской относится к закрытой зоне для проживания людей - санитарно-защитных зон.

Эта ситуация подтверждается и данными, представленными ГКП на ПХВ «Степногорская городская поликлиника» при управлении здравоохранения Акмолинской области где приведены показатели заболеваемости населения п. Аксу, п. Заводской, с. Карабулак в составе г. Степногорска за период с 2017 по 2018 гг. При анализе приведенных данных выявлено, что уровень заболеваемости населения туберкулезом жителей п. Заводской наблюдался выше, чем по г. Степногорску. При переводе на 100 тыс. жителей показатель составлял в 2017 г. по п. Заводской - 2,39, соответственно в целом по г. Степногорску – 0,8; в 2018 году: 1,8 по поселку и 0,9 по городу.

Из анализа сложившихся условий: перечня приведенных объектов, существующих вблизи поселка, а также санитарных показателей заболеваемости населения п. Заводской следует, что дальнейшее проживание населения жителей на территории п. Заводской в дальнейшем не безопасно для здоровья проживающих здесь людей. Вследствие чего настоящим проектом предлагается переселение жителей п. Заводской на территорию г. Степногорска.

На расстоянии более 5 км, южнее поселка, протекает река Аксу – это мелкая степная речка, текущая в сторону Прииртышской равнины. В настоящее время искусственные запруды по руслу реки препятствуют стоку воды, все ее русло состоит из болотистых западин, поросших камышом.

В соответствии со статьей 39 Водного кодекса Республики Казахстан от 09.07.2003 г., Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов №11838), акиматом Акмолинской области принято постановление за №А-2/93 от 28 февраля 2019 года по установлению **водоохранной зоны и полосы на участке русла реки Аксу, расположенном на территории города Степногорск Акмолинской области** (зарегистрировано в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 11838).

По этому Постановлению установлены размер водоохранной зоны реки Аксу 500 м и водоохранной полосы 35 м.

4. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Санитарно-эпидемиологические условия населенного пункта характеризуются качеством питьевой воды, уровнем заболеваемости населения, проживающего в населенном пункте. Помимо этого важным для комфортного проживания являются природно-климатические условия местности, уровень благоустроенности территории населенного пункта, включающие в себя обеспеченность инженерными сетями.

Местоположение п.Заводской - в восточной, северо-восточной части Акмолинской области, в 10 км северо-восточнее г. Степногорска, в пределах Северо-Казахской равнины.

Климат рассматриваемой территории оценивается как резко континентальный и засушливый. 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.

Одной из задач создания благоприятных санитарно-эпидемиологических условий в селе является обеспечение населения качественной питьевой водой.

Водоснабжение п. Аксу, п. Заводской, с. Карабулак г. Степногорска централизованное. Источником водоснабжения поселка является Силетинское водохранилище, расположенное на расстоянии около 70 км, в Ерейментауском районе.

РГУ «Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Акмолинской области» представил данные по показателям соответствия качества подаваемой населению воды по бактериологическому и химическому составу, а также заболеваемость населения за 2016, 2017, 2018 годы населенных пунктов Аксу, Заводской, Карабулак г. Степногорска. В таблице 4.1 приведены сведения по качеству воды, подаваемой населению на питьевые и хозяйственные нужды.

Таблица 4.1

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ АКСУ, ЗАВОДСКОЙ, КАРАБУЛАК Г. СТЕПНОГОРСКА за период 2016-2018 гг.

Годы наблюдений	Количество проб по бак. показателям			Количество проб по хим. показателям		
	Всего	Не отвеч. требован	%	Всего	Не отвеч. требован	%
1	2	3	4	5	6	7
2016	69	0	0	82	0	0
2017	47	0	0	45	8	17,8
2018	37	0	0	37	8	21,6

Всего за рассматриваемый период в поселке было сделано 153 забора воды на соответствие нормам по бакпоказателям и 164 по химическим показателям. Следует отметить, что в течение этого периода не отмечено ни одного случая несоответствия требованиям СанПиН по бак показателям. По химическим показателям наблюдалось несоответствие в 8 случаях анализов в 2017 и 2018 гг.

По данным ГКП на ПХВ «Степногорская городская поликлиника» при управлении здравоохранения Акмолинской области в таблице 4.2 приведены показатели заболеваемости населения п.

Аксу, п.Заводской, с. Карабулак в составе г. Степногорска за период с 2016 по 2018 гг. общая заболеваемость, а также такими заболеваниями как органов дыхания, туберкулезом.

Таблица 4.2

ПОКАЗАТЕЛИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО П. АКСУ, П. ЗАВОДСКОЙ, С. КАРАБУЛАК В СОСТАВЕ Г. СТЕПНОГОРСКА ЗА ПЕРИОД С 2016 ПО 2018 ГГ.

Годы	Название заболеваний									
	Общая заболеваемость		Острые кишечные инфекции		Органов дыхания		Туберкулез		Онкологические заболевания	
	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2016	22364	345,2	3	0,04	13043	201,3	65	0,9	174	2,6
2017	32101	495,5	7	0,10	17412	268,7	53	0,8	134	2,0
2018	23752	367,1	3	0,04	12654	195,5	61	0,9	180	2,7

По рассматриваемым населенным пунктам с учетом жителей г. Степногорска было зарегистрировано от 22,4 тыс. чел. до 32,1 тыс. чел. заболевших за последние три года. Причем наблюдалось изменение количества заболевших от года к году (таблица 4.2).

Как и везде по Казахстану наиболее часто люди болеют простудными заболеваниями, здесь регистрируется от общего количества больных от 12,6 тыс. человек в 2018 г до 17,4 тыс. человек в 2017 г., что составляло до 53 до 58%. Ежегодно отмечалось от 3 до 7 случаев заболевших острыми кишечными инфекциями.

Следует отметить, что социальными болезнями, влияющими на продолжительность жизни человека, являются такие заболевания как туберкулез и онкологические болезни.

Заболеваемость туберкулезом впервые диагностированные случаи регистрировались за рассматриваемый период ежегодно, причем уровень заболеваемости достаточно высокий, за последние годы количество больных туберкулезом составило от 53 до 65 человек за год.

Регистрация впервые заболевших онкологическими заболеваниями составила от 134 человек (2017 год) до 174 человек (2016 г.) Причем, количество заболевших онкологическими заболеваниями было примерно в 3 раза больше, чем туберкулезом.

По п. Заводской приведены случаи заболевания населения туберкулезом жителей поселка по данным РГУ «Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Акмолинской области».

Таблица 4.3

Годы	Туберкулез	
	Кол-во случаев	Заболеваемость на 100,0 тыс. жителей
1	2	3
2016	0	0
2017	8	2,39
2018	6	1,80

Уровень заболеваемости населения туберкулезом жителей п. Заводской наблюдался выше, чем по г. Степногорску. При переводе на 100 тыс. жителей показатель составлял в 2017 г. по п. Заводской – 2,39, соответственно в целом по г. Степногорску – 0,8; в 2018 году – 1,8 по поселку и 0,9 по городу.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА.

5.1. Потенциал развития поселка.

Поселок Заводской расположен в лесостепных равнинах Казахского мелкосопочника в 220 км от столицы Республики Казахстан г.Нур-Султан.

Посёлок расположен приблизительно в 18 км к северу от Степногорска.

Климат района резко-континентальный, с коротким жарким летом, продолжительной морозной и ветреной зимой. Среднегодовая температура +1,3°C, абсолютный максимум температур +40°C, абсолютный минимум -42°C.

Рельеф равнинный с небольшой отлогой холмистостью. Гидрографическая сеть развита слабо. Водоснабжение поселка также как и г. Степногорска осуществляется из Селетинского водохранилища, расположенного в 70 км. Также на прилегающей территории поселка протекает река Аксу и есть водохранилище, так называемая 305 сопка.

Ландшафт местности представляет собой бескрайнюю степь, оживляемую редкими холмами и оазисами лесных массивов.

По температурным условиям на территории поселка успешно возделывают яровую пшеницу, картофель, капусту и др. культуры.

На степных участках поселка распространены типичные степные животные: обыкновенные хомяки, зайцы-русаки, лисы, суслики, тушканчики, степные мыши.

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 Заводской 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.

Почвы посёлка Заводской и промышленной зоне представлены, в основном, тёмно-каштановыми почвами со среднесуглинистым, тяжелосуглинистым и легкоглинистым мехсоставом. Земли сельскохозяйственного назначения - чернозёмы южные, тёмно-каштановые почвы со среднесуглинистым, тяжелосуглинистым мехсоставом.

Поселок Заводской связан автомобильной дорогой с г. Степногорском.

В 200 км от поселка проходит магистральная дорога государственного значения М-36 Алматы-Екатеринбург.

Поселок располагает сетью внутрипоселковых дорог, дорог промышленной зоны и дорог, связывающих поселок с городом и промышленной зоной.

5.2. Промышленность.

Однако многие промышленные предприятия находятся на прилегающей территории – промышленной зоне города Степногорска.

На территории поселка осуществляют свою деятельность следующие предприятия:

- ТОО «МСУ - 104»;
- ТОО «МСУ - А»;
- ТОО «МСУ - 81»;
- ТОО «Целингидромаш»;
- ТОО «КАСКАД»;
- ТОО «Надежда - М»;
- ТОО «ЗГО»;
- ТОО «ТемирАлем»;
- ТОО «Казремэнерго».

Общая численность занятых более 600 человек.



5.3. Сельское хозяйство.

Сельскохозяйственное производство играет важную роль в развитии хозяйственного комплекса поселка.

Общая площадь земель поселка Заводской составляет 130 га.

Кроме этого на территории поселка расположено крестьянское хозяйство «Балу», которое занимается переработкой с/х продукции, имеет собственную мельницу.

Количество дворов, имеющих приусадебные участки – 618, имеющих подсобное хозяйство – 130 дворов, в них 590 КРС, свиней 146, овец 345, лошадей 7, птиц 2080.

В основном сельскохозяйственную продукцию жители реализуют на городской ярмарке.

Животноводство – это основной вид деятельности крестьянских хозяйств.

По данным ГУ «Отдел сельского хозяйства и ветеринарии города Степногорск» на территории посёлка Заводской сельскохозяйственные культуры не высевались.

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 поселке предлагается на промышленной основе организовать тепличное хозяйство.

В сельском хозяйстве поселка Заводской в настоящее время занято свыше 900 человек, в том числе и самозанятые.

5.4. Строительство.

В поселке Заводской 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 Заводской 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 поселке предусматривается численность строительных кадров к концу расчетного срока довести до 320 человек.

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

5.5. Транспорт и складирование.

Транспортно-экономические связи поселка Заводской осуществляются пригородным транспортом и такси (автомобильным) транспортом.

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

Таблица 5.5.1

ГРАФИК ДВИЖЕНИЯ ГОРОДСКИХ И ПРИГОРОДНЫХ АВТОБУСОВ В Г. СТЕПНОГОРСК

№ п/п	Наименование района	Наименование населенного пункта	№ маршрута	Маршрут следования	Время начала и окончания движения	Интервал движения (минут)	Стоимость проезда (взрослый/детский) тенге	Наименование физического или юридического лица, оказывающего услуги на маршруте
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пригородные								
1	Акмолинская область	г. Степногорск	2	г. Степногорск - п. Заводской	7:00/20:00	30-35	100/50	ТОО «Степногорск экспресс»
2	Акмолинская область	г. Степногорск	3	г. Степногорск - п. Аксу	7:00/20:00	60	100/50	ТОО «Степногорск автотранс»
Внутригородские								
3	Акмолинская область	г. Степногорск	4	9 микрорайон - СЦГБ	7:00/20:00	3-5	60/30	ТОО «Степногорск экспресс»
4	Акмолинская область	г. Степногорск	6	9 микрорайон - мкр. Пригородный	7:00/20:00	10-15	60/30	ТОО «Степногорск экспресс»

Значительную часть перевозок грузов, необходимых для развития поселка, предусматривается осуществлять автомобильным транспортом, для чего существующего парка машин будет недостаточно, 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 30 человек.

5.6. Связь.

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

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

В поселке работает современная цифровая АТС АО «Казактелеком» на 1400 номеров, ведется модернизация кабельного оборудования связи. Охвачено цифровым телевидением ОТАУ – 1200 человек.

Отделением АО «Казпочта» оказываются почтовые услуги населению.

На транспорте и связи и в секторе коммунального обслуживания задействовано 30 человек.

5.7. Электроснабжение, подача газа.

Электроснабжение.

Поселок Заводской электрифицирован.

В настоящее время электроснабжение поселка осуществляется централизованно от сетей, находящихся на балансе Степногорской РЭС.

Электроснабжение в поселке осуществляется службой ТОО «Кокшетау-Энерго».

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

На перспективу намечается 100% охват населения газоснабжением природным газом 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 поселка электроэнергией, газом и теплом будет занято 20 человек.

5.8. Водоснабжение и водоотведение.

Актуальным вопросом является обеспечение населения качественной питьевой водой.

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

Продолжаются работы по подводу воды в дома.

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.

5.9. Оптовая, розничная торговля и ремонт автомобилей.

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

В поселке 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 150 человек.

5.10. 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 30 человек.

5.11. 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 настоящее время не распространены и будут развиваться на перспективу.

Ориентировочно к расчетному сроку в этой отрасли будет занято 30 человек, против 10 человек на данном этапе.

5.12. 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.

К концу расчетного периода в отрасли предполагается занять 29 человек, в настоящее время их 9.

5.13. Образование.

Имеются две общеобразовательные школы: средняя и начальная. Количество классов-комплектов 24, учащихся – 473. Преподавание ведется на казахском и русском языках. Работают 39 учителей, из них 35 имеют высшее образование, что составляет 89 % от общего числа учителей. Высшую категорию имеет один учитель, первую категорию – 17 учителей, что составляет 43,5 %. Школа поселка в 2010 г. заняла 5 место среди городских и поселковых школ по уровню преподавания.

Дошкольное образование: на базе всех трех средних школ работают мини-центры, и детский сад «Арай», количество групп 3, с численностью 80 детей, где воспитываются дети в возрасте от 3-х до 5-ти лет.

С ростом численности населения поселка 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 поселке занято 51 человек. Ориентировочно к расчетному сроку в отрасли будет занято 140 человек.

5.14. Здравоохранение и социальные услуги.

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

В поселке функционирует поликлиника мощностью 200 врачебных посещений в смену. Численность работников 15, из них 3 врача и 8 работников среднего мед. персонала. Есть своя скорая помощь, собственный флюорографический кабинет, лаборатория. Каждый год осмотром охватывают 99% всего взрослого населения.

Здание 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.

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 18 человек.

Предполагается, что к расчетному сроку в отрасли будет занято до 30 человек.

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

В поселке Заводском из объектов культуры работает библиотека. Книжный фонд составляет 25137 книг. Число читателей составляет 850, посещений – 8700, книговыдача – 18500 в год. При библиотеке создан краеведческий клуб «Мирас» для читателей среднего и старшего возраста. На каждое мероприятие и знаменательную дату в библиотеке оформляются книжные выставки и тематические полки, проходят различные тематические вечера, круглые столы, игровые программы, информационные часы. Работа библиотеки организована так, что она действительно является центром информационным, культурно – просветительским и досуговым для населения. Библиотека оснащена компьютером и телефоном, есть читальный зал на 10 человек.

Также функционирует дворовый клуб «Арман» для детей, где проводятся музыкальные вечера, концерты и дискотеки. Здесь дети разных возрастов находят занятия исходя из своих интересов и талантов. В 2010 г. клуб «Арман» занял 3 – е почетное место на Республиканском конкурсе на лучший дворовый клуб.

Для оздоровительных и досуговых занятий в поселке на перспективу также предусмотрены большой Спортивный комплекс, включающий в себя стадион, с трибуной и спортивными площадками.

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 35 человек.

Также осуществляют свою деятельность 45 ИП, занимающихся торгово-закупочной деятельностью.

В поселке работает 36 магазинов, 2 кафе, 1 АЗС, 1 ГЗС, 2 СТО, 2 аптеки, 4 парикмахерских, 1 ателье по пошиву одежды, 2 сапожных мастерских, 3 пекарни, 1 мельница, 1 баня – которая временно не работает из-за проведения ремонта.

5.16. Современная структура рабочих мест по отраслям экономики.

Современная структура рабочих мест по отраслям экономики приводится в нижеследующей таблице 5.16.1.

Таблица 5.16.1

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА РАБОЧИХ МЕСТ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

Наименование показателей	Исходный год	
	Кол-во занятых, чел.	В % к итогу
1	2	3
Занято в экономике поселка, всего	2582	100,0
в том числе:		
промышленность	602	23,3
сельское хозяйство	989	38,3
строительство	46	1,8
транспорт и связь, коммунальные услуги	75	2,9
административно-управленческий аппарат и государственные органы	18	0,7
образование, культура	88	3,4
здравоохранение	21	0,8
сфера обслуживания, торговля	44	1,7
малое предпринимательство	442	17,1
прочие виды.	258	10,0

6. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПОСЕЛКА НА 2040 ГОД.

При расчете прогнозных показателей численности поселка Заводской проектом были учтены предложения Акимата города Степногорска, высказанные на рабочем под председательством заместителя акима города Степногорска Мукатова Н.З., от 18 октября 2019 года.

Учитывая данное решение акимата, на основе анализа сложившейся ситуации и современному использованию территории в поселках Заводской и Аксу, выявлено что часть поселка Заводской расположена на горном отводе, остальная часть поселка Заводской в санитарно-защитных зонах от горных отводов, хвостохранилищ и производственных объектов, которые функционируют и имеет развитие.

В связи с вышеизложенным, дальнейшее развитие поселков предусмотрено с переселением населения, либо переносом горнодобывающих и производственных объектов.

Большая часть населения этих поселков будет переселена в 10 и 11 микрорайоны г. Степногорска.

При этом, при опросе было установлено что 200 жителей поселка Заводской изъявили желание переехать в село Карабулак. Опрос осуществлялся с помощью государственных служб и сотрудников АО «ГМК Казахалтын»

Жители поселка Заводской будут переселены в 10 микрорайон города Степногорска.

6.1. Промышленность.

Генеральный план предусматривает реализацию мер, направленных на развитие экономической деятельности, развитие инженерной и социальной инфраструктуры, расширение транспортной доступности до рынков сбыта и населенных пунктов 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. Проектом предлагаются мероприятия по развитию экономической деятельности, развитие инженерной и социальной инфраструктуры, расширению транспортной доступности до населенных пунктов.

Отдаленность поселка в перспективе обеспечит сбыт производимой продукции как на внутреннем рынке, так и позволит экспортировать товары.

Одной из позитивных сторон региона является развитие горно-добывающей 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 Схемой развития и застройки поселка Заводской предлагается организация цеха по обработке цветных металлов и ювелирной мастерской. Все это будет способствовать повышению занятости населения поселка Заводской, расположенного в непосредственной близости от создаваемых рабочих мест.

6.2. 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 400 человек.

6.3. Транспорт и связь.

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

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

В отрасли «Связь» потребуется качественное обновление коммуникационной системы. На перспективу ожидается рост мест в транспорте и связи до 30 человек.

6.4. Строительство.

Строительство на перспективу жилых домов, учреждений сферы обслуживания, объектов малого и среднего бизнеса влечёт за собой рост строительно-монтажных работ. В связи с этим число рабочих мест в строительстве составит 340 на 2040 год.

6.5. Сфера обслуживания.

Социальная сфера относится к числу интенсивно развивающихся отраслей экономики на перспективу. Рост рабочих мест намечается во всех видах культурно-бытового обслуживания: в образовании, здравоохранении, торговом бизнесе. Но наиболее быстрыми темпами будет развиваться, предприятия общественного питания, бытового обслуживания. В перспективе в сфере обслуживания будет занято до 200 человек.

6.6. Малое предпринимательство.

Малое предпринимательство, являясь составной частью экономики, оказывает существенное влияние на уровень её развития и удовлетворяет спрос на товары, работы и услуги в тех секторах рынка, где действия крупных предприятий не эффективны. Малый бизнес формирует конкурентную среду, способствует занятости значительного количества экономически активного населения.

В поселке Заводской малое предпринимательство будет проявляться преимущественно в сфере обслуживания (торговля, бытовой сервис, питание).

В малом бизнесе будет задействовано порядка 80 человек.

6.7. Прогноз структуры занятости.

Развитие хозяйственно-экономического комплекса поселка создаст благоприятные предпосылки для развития перерабатывающей промышленности и фармацевтики.

При расчете прогнозных показателей численности поселка Заводской проектом было выявлено что часть поселка Заводской расположена на горном отводе, остальная часть п.Заводской и Аксу - в санитарно-защитных зонах горных отводов, хвостохранилищ и функционирующих производственных объектов. Дальнейшее развитие поселков предусмотрено с переселением населения в г.Степногорск. Для переселения жителей пос.Заводской предусмотрены территории в с.Карабулак и 10 микрорайон в г.Степногорске.

Численность занятых по видам экономической деятельности, независимо от форм собственности, увеличится на расчетный срок в 3,5 раз по сравнению с исходным годом.

Ориентировочная структура рабочих мест приведена в таблице 6.7.1.

Таблица 6.7.1

ПРОГНОЗ СТРУКТУРЫ РАБОЧИХ МЕСТ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

Наименование отраслей	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Количество занятых, чел.	В % к итогу	Количество занятых, чел.	В % к итогу	Количество занятых, чел.	В % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
Занято в экономике, всего	444	100,0	2725	100,0	3182	100,0
в том числе:						
промышленность	150	33,7	1270	46,6	1550	48,7
сельское хозяйство	103	23,1	376	13,8	433	13,6
строительство	7	1,6	273	10	340	10,7
транспорт и связь, коммунальные услуги	13	2,9	63	2,3	60	1,9
административно-управленческий аппарат и государственные органы	3	0,7	22	0,8	29	0,9
образование, культура	24	5,5	114	4,2	137	4,3
здравоохранение	6	1,4	44	1,6	45	1,4

Наименование отраслей	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Количество занятых, чел.	В % к итогу	Количество занятых, чел.	В % к итогу	Количество занятых, чел.	В % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
сфера обслуживания, торговля	8	1,7	210	7,7	216	6,8
малое предпринимательство	76	17,1	82	3	80	2,5
прочие виды.	55	12,4	273	10	293	9,2

Определение на долгосрочную перспективу задач в области развития экономики и пути их решения для реализации приоритетов, намеченных в стратегическом плане села, нацеливает на увеличение объемов производства и достижение экономической стабильности, что в свою очередь влияет на повышение уровня жизни населения и позитивно отражается на демографической ситуации. Определение прогнозной численности населения является сугубо ориентировочным.

7. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ.

7.1. Современное состояние.

Численность населения поселок Заводской на 01.06.2019 год составляет 3961 человек.

Динамика численности населения за ряд лет приводится в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗА РЯД ЛЕТ

Наименование показателей	Годы (на начало года)					
	2009	2015	2016	2017	2018	2019
1	2	3	4	5	6	7
Численность населения, человек (статистические данные)	3504	3833	3910	3945	3960	3961

Приведенные статистические данные показывают, что численность населения посёлка в течение шести лет практически стабильна и имеет тенденцию небольшого роста.



Рисунок 7.1. Динамика численности населения поселка Заводской

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

Источниками формирования численности населения является преимущественно естественный прирост.

Рождаемость населения за последние годы имеет тенденцию увеличения и за отчетный год составила 7 человек на 1,0 тыс. населения.

При увеличении рождаемости наблюдается сравнительно невысокий уровень смертности, который в исходном году составил 2 человека на 1,0 тыс. жителей поселка.

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

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

Таблица 7.1.2

Наименование показателей	Исходный год	
	Всего, чел.	В % к итогу
1	2	3
Казахи	1900	48,0
Русские	1635	41,3
Татары	70	1,8
Украинцы	50	1,3
Прочие	306	7,7
Всего	3961	100,0

Наиболее многочисленной этнической группой является казахское население, его доля составляет 48,0 % 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 41,3 %. 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 рождаемости и механического прироста населения.

Возрастная структура населения благоприятная, в общей численности населения преобладают лица трудоспособного возраста и дети до 16 лет (таблица 7.1.3).

Таблица 7.1.3

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ

Возрастные группы	Исходный год	
	Всего населения, чел.	В % к итогу
1	2	3
0-15 лет	907	22,9
численность детей в возрасте до 1 года	55	1,4

Возрастные группы	Исходный год	
	Всего населения, чел.	В % к итогу
1	2	3
численность детей дошкольного возраста (1 - 5 лет)	285	7,2
численность детей школьного возраста (6 - 15 лет):	566	14,3
16-29 лет	1069	27,0
30-62 (57) лет	1501	37,9
63 (58) лет и старше	484	12,2
Итого	3961	100,0

Рабочая сила села (экономически активное население) составляет **2961** человек (61,9% от всей численности села),

- Занятое население составляет 2585 человек (96,5% от всей рабочей силы села);
 - из них занято *по найму* в малом и среднем бизнесе в селе – 1892 человек (73,2% от занятого населения),
 - *самостоятельно занятое* население – 693 человек (26,8% от занятого населения),
- безработное население – 106 человек (3,9 % от всей рабочей силы села).

Таблица 7.1.4

СТРУКТУРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПОСЕЛОК ЗАВОДСКОЙ НА ИСХОДНЫЙ ГОД (01.01. 2019 год)

№ п/п	Наименование показателей	Исходный год
1	2	3
1	Население, всего человек	3961
2	Рабочая сила, человек	2691
2.1	Уровень экономической активности, в %	67,9
3	Занятое население, человек	2585
3.1	Уровень занятости к экономически активному населению	96,1
4	Наемные работники, человек	1892
4.1	Доля численности наемных работников, %	73,2
5	Самостоятельно занятые, человек	693
5.1	Доля численности самостоятельно занятого населения, %	26,8
6.	Безработное население, человек	106
6.1	Уровень безработицы, %	3,9

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.

7.2. Прогноз численности населения поселка на 2040 год.

Перспективная численность населения является основой для определения важнейших градостроительных параметров развития села – 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. 7.2.1.

Таблица 7.2.1

ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОГО И МЕХАНИЧЕСКОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ

№ п/п	Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Естественный прирост на 1000 жителей	7,0	7,0	9,0
2	Механический прирост на 1000 жителей	2	2	5

Данный проект выполняется согласно задания ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска Акмолинской области» - Схема развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана) поселка Заводской города Степногорск Акмолинской области.

На 1 января 2019 года на территории 10 микрорайона г. Степногорска имеется застройка в которой проживает 680 человек.

Таким образом, с учётом принятых прогнозных показателей и 680 жителей численность населения 10 микрорайона г. Степногорска после переселения жителей поселка Заводской будут составлять:

- на 1 очередь строительства - 5250 жителей;
- на расчётный срок - 6400 человек.

Таблица 7.2.2

ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок	Прогноз на отдаленную перспективу, 2050 год
1	2	3	4	5
Численность населения, человек	680	5250	6400	8200

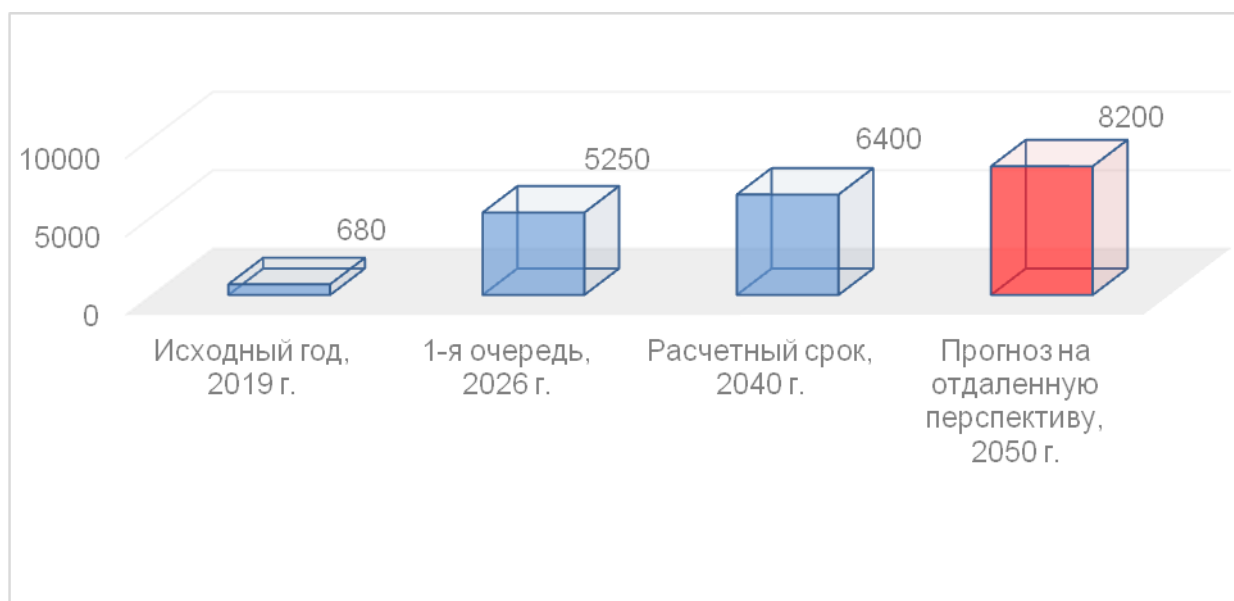


Рисунок 1 – Прогноз численности населения 10 микрорайона г. Степногорска, в расчете на население поселка Заводской

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 7.2.3

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

Возрастные группы населения	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Количество, чел.	В % к итогу	Количество, чел.	В % к итогу	Количество, чел.	В % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
0-15 лет	170	25,0	1339	25,5	1741	27,2
численность детей в возрасте до 1 года	13	1,9	116	2,2	160	2,5
численность детей дошкольного возраста (1 - 5 лет)	55	8,1	446	8,5	589	9,2
численность детей школьного возраста (6 - 15 лет):	102	15,0	777	14,8	992	15,5
16-29 лет	185	27,2	1460	27,8	1728	27,0
30-62 (57) лет	255	37,5	1916	36,5	2291	35,8
63 (58) лет и старше	70	10,3	536	10,2	640	10,0
Итого	680	100,0	5250	100,0	6400	100,0

Удельный вес трудоспособного населения слегка увеличится за счёт снижения доли населения старшего трудоспособного возраста, население села в процентном отношении примет более благоприятную возрастную структуру.

В соответствии с предполагаемыми темпами социально-экономического развития складывается положительный прогноз роста численности населения села 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 7.2.4

**СТРУКТУРА ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ЭТАПАМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА
Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ**

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Население, всего тыс. человек	680	5250	6400
Рабочая сила, человек	462	2809	3264
Уровень экономической активности, в %	67,9	53,5	51,0
Занятое население, человек	444	2725	3182
Уровень занятости к экономически активному населению	96,1	97,0	97,5
Наемные работники, человек	325	2643	3102
Доля численности наемных работников, %	73,2	71,5	75,7
Самостоятельно занятые, человек	119	82	80
Доля численности самостоятельно занятого населения, %	26,8	28,5	24,3
Безработное население, человек	18	84	82
Уровень безработицы, %	3,9	3,0	2,5

Таким образом, в 10 микрорайоне г. Степногорска, в расчете на население поселка Заводской 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.

8. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД.

8.1. Современное состояние жилищного фонда.

При расселении населения 10 микрорайона г. Степногорска, в расчете на население поселка Заводской, 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 Заводской, с учетом переселения жителей в 10 микрорайон г. Степногорска учитывалось ограниченное количество у поселка свободных территории для застройки, тяжелое положение с инженерными коммуникациями, расположение вблизи горного отвода основной части поселка Заводской в санитарно-защитных зонах от горных отводов, карьеров и производственных объектов.

В соответствии с принятой в проекте системой зонирования, развитие селитебной зоны намечается на территории 10 микрорайона г. Степногорск. Архитектурно-планировочное решение заключается в переносе основной части поселка Заводской и расселения в 10 микрорайоне.

По состоянию на 01.01.2019 года жилищный фонд населенного пункта Заводской составляет 68,3 тыс. м² общей площади.

Обеспеченность жилой площадью составляет 17,24 кв. метров общей площади на одного человека.

Расчет объемов нового жилищного строительства в 10 микрорайона г. Степногорска, в расчете на население поселка Заводской произведен исходя из достижения нормы обеспеченности жильем населения – 30,0 м² общей площади/чел. до 2026 года и 30,0 м² общей площади /чел. – до 2040 года.

Структура жилищного строительства представлена двумя видами застройки: многоквартирные *среднеэтажная* и *многоэтажная* застройки со встроенными объектами обслуживания.

Строительное зонирование нового жилищного строительства на расчетный период:

- Многоквартирная средне-этажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная) – 100,3 тыс. м² – 56,5 %;
- Многоквартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная) – 77,3 тыс. м² – 43,5 %.

С учетом данного зонирования объемы нового жилищного строительства на расчетный период составят: всего до 2040 г. объем жилищного строительства по поселку в целом составит 177,6 тыс. м².

Перспективная структура жилищного фонда в процентном соотношении приведена ниже.

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

Жилая застройка предлагается преимущественно южнее 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 37,0 га, из них:

- на 1 очередь строительства – 26,9 га;
- на расчетный срок строительства – 10,1 га.

Таблица 7.1.1

ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД ЗАСТРОЙКИ 10 МИКРОРАЙОН Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Жилищный фонд всего	тыс. м²	14,4	157,5	192,0
	В том числе:				
1.1	Многokвартирная средне-этажная застройка (5-ти этажная)	тыс. м ²	11,2	-	17,5
1.2	Многokвартирная среднеэтажная застройка (9-ти этажная)		3,2	-	3,2
1.3	Многokвартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	тыс. м ²	-	78,9	94,0
1.4	Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	тыс. м ²	-	64,2	77,3
2	Средняя обеспеченность на одного жителя общей площадью	м ² /чел.	17,4	30,0	30,0
3	Снос	тыс. м ²	-	-	-
4	Новое строительство – всего	тыс. м ²	-	143,1	34,5
	В том числе:				
4.1	Многokвартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная) (реконструкция)	тыс. м ²		-	6,3
4.2	Многokвартирная среднеэтажная застройка (9-ти этажная)	тыс. м ²	-	-	-
4.3	Многokвартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	тыс. м ²	-	78,9	15,1
4.4	Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	тыс. м ²	-	64,2	13,1
5	Расселяемое население - всего	тыс. чел.	680	5 250	6 400

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
6	Территория под новую жилую застройку на свободных территориях	га	-	26,9	10,1
	В том числе:				
6.1	Многоквартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная)	га	-	-	1,8
6.2	Многоквартирная среднеэтажная застройка (9-ти этажная)	га	-	-	
6.3	Многоквартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	га	-	23,44	5,41
6.4	Многоквартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	га	-	3,41	2,86
7	Плотность населения под новую застройку	чел/га			
7.1	Плотность населения: Многоэтажная жилая застройка	чел/га		160,0	115,0

Программа застройки.

Комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья широким слоям населения возможно за счёт создания полноценного сбалансированного рынка жилья, как со стороны предложения, так и со стороны спроса. Учитывая мировой опыт, упор следует делать на строительство арендных домов в сочетании с коммерческой застройкой.

В связи с этим в генеральном плане рассматриваются следующие виды жилья:

- коммерческое (частное);
- арендное;
- коммунальное.

Коммунальное жилье является разновидностью арендного жилья – строится местной исполнительной властью, сдается в аренду или продаётся населению с достатком ниже среднего на приемлемых условиях.

Предусматривается, что формирование коммунального фонда будет инициировано Акиматом, а его строительство будет осуществляться за счет кредитных средств, получаемых застройщиком на льготных условиях. Возврат этих средств будет производиться за счет сумм, получаемых от продажи и аренды жилья. Реализация данного вида жилищного фонда должна осуществляться с разработкой краткосрочных программ строительства доступного жилья с участием инвесторов и подрядных организаций, которые будут иметь льготы и преференции, и, следовательно, заинтересованы в создании муниципального фонда. И только небольшая часть этого жилья (около 5%) будет строиться за счет бюджетных средств. Не будет подлежать приватизации, предназначена для обеспечения самых малоимущих и социально незащищенных слоёв населения. Плата за жильё будет осуществляться ими за счет адресной социальной помощи.

В соответствии с выступлением 27 февраля 2019 года Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева на XVIII очередном съезде партии «Нур Отан» будет активизирована работа по обеспечению жильем.

В рамках программы «Нурлы жер» будут построены арендные квартиры **преимущественно для малообеспеченных семей из числа многодетных.**

На данные цели в ближайшие 7 лет будут дополнительно выделены финансовые ресурсы. Также будет **повышена доступность приобретения жилья для многодетных и неполных семей, семей с детьми с ограниченными возможностями, имеющих низкие доходы.** Для этой категории граждан будет действовать льготный механизм предоставления жилищных займов под 2-3 % годовых через систему жилстройсбережений.

Важной проблемой в сфере жилищной политики является вопрос инвестиций. Существует множество схем финансирования строительства жилых домов:

- частный капитал;
- ипотечное кредитование;
- местный бюджет;
- система жилищных строительных сбережений;

Самой распространенной формой в настоящее время является частный капитал, однако в перспективе большая доля инвестиций возлагается на различные виды кредитования:

- ипотечное кредитование, когда потенциальный покупатель жилья в собственность берет кредит в банке под определенные проценты и на определенный срок под залог (ипотека) покупаемого жилья. В случае невыполнения своих платежных обязательств покупателем жилья банк, для покрытия своих потерь, изымает залоговое имущество для дальнейшей реализации;
- льготное кредитование, основанное на предложениях финансовых институтов по рыночным условиям, когда рассматриваются покупки жилья без какой-либо предоставляемой государственной и другой помощи и рассчитанные исходя из взаимных интересов кредитора и заемщика по предоставлению определенных гарантий. Чаще всего предлагается открытие специальных счетов и на покупку жилья, что сопровождается разработкой специального плана, по которому после 1,5-2 лет или 2-4 лет регулярного, целенаправленного откладывания сумм, предоставляется заем с привилегированной процентной ставкой.

В соответствии с новой программой ипотечного жилищного кредитования «7-20-25» государством населению будут предложены беспрецедентные условия получения ипотечного кредита по исторически минимальной ставке в 7%, первоначальным взносом в размере 20%, а также рекордным сроком кредита до 25 лет.

Предельная стоимость жилья для регионов, в том числе, Акмолинской области составит 15 миллионов тенге. Механизмы фондового рынка будут активно задействованы в качестве источника финансирования. Для приобретения ипотечных займов функционирует специальная компания АО «Ипотечная организация «Баспана», которая будет выпускать надежные облигации с привлекательной доходностью, размещая их на фондовом рынке среди широкого круга инвесторов.

8.2. Программа жилой застройки.

Прогноз структуры жилищного фонда разработан на основе социальной стратификации, поскольку обеспечение потребности в жилье непосредственно связано с социальным статусом населения. Чем выше семейный доход, тем более качественное жильё может позволить себе инвестор, то же касается обеспеченности. Поэтому уровень комфортности и обеспеченности жильём находится в прямой зависимости от социальной стратификации.

Логическим завершением дифференцированного подхода к потребности населения в жилье является определение необходимой территории исходя из структуры и типов жилья и размеров приусадебных участков, то есть с учётом взаимосвязи плотности застройки и отдельных жилых образований с социальным статусом населения.

Важной задачей создания комфортной среды обитания является обеспечение жилья основными видами инженерного оборудования. Принимая во внимание стратификацию доходов населения, реализация этого решения для населения с доходами ниже средних представляется проблематичной.

Строительство инженерной инфраструктуры за счёт местного бюджета также представляется трудно решаемым в связи с обширностью территории под жилой застройкой (из-за маловажности жилья и приусадебных участков), требующей больших объёмов инвестиций. Исходя из этого на цели строительства инженерных сетей новой жилой застройки необходимо привлечение финансовых ресурсов в виде частных и корпоративных капиталов.

Последующая схема эксплуатации этих услуг может основываться как на коллективной собственности (несколько жилых домов с общим автономным источником инженерного обеспечения), так и на частной (приобретение в собственность за счёт долгосрочных кредитов, ссуд, займов, предоставляемых банками, а также иными организациями (фондами)).

Территории, на которых планируется размещать коммунальное жилье предлагается закрепить за Акиматом Степногорской городской администрации.

В целом за проектный период будет построено 177,60 тыс. м² жилищного фонда.

Архитектурные решения по застройке участка проекта детальной планировки были приняты с учетом сложности рельефа, связанного с физико-географическими особенностями района, его предгорным расположением.

Концепция его застройки рассматривается в увязке с прилегающими территориями 11 микрорайона г. Степногорска и с дальнейшим перспективным территориальным развитием города.

Жилищный фонд 10 микрорайона г. Степногорска, в расчете на население поселка Заводской, на расчетный период в разрезе первичных структурных единиц приведен в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1

ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ, НА РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД В РАЗРЕЗЕ ПЕРВИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ ЕДИНИЦ

№ п/п	Наименование показателей	Территория, га		Этаж ность	Кол- во	Жилищный фонд, м²					Расселяемое населе- ние на расчетный срок, чел.	
		Исход- ный год	Расчет- ный срок			Сущест- вующий	Снос	Новое строительство		Всего	1 оче- редь, при обеспе- ченности 30 м²/чел	Расчетный срок при обеспечен- ности 30 м²/чел
								Первая очередь	Расчет- ный срок			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
	Площадь в пределах проектируемой тер- ритории, всего		54,79			14400,0		143100,0	34500,0	192000,0	5250	6400
1	Жилой район № 1	19,74	19,74					75700,0		75700,0	2523	2523
	проект. Многоквартирная многоэтажная за- стройка со встроенными объектами обслу- живания (12-этажная)	-	3,79	12	14			22900,0		22900,0		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания – кафе на 250 мест, 1000 м², – магазин 1500,0м²,, – детский развивающий центр – 1500 м² – коммерческие объекты 6 700,0 м²,							10700		10700		
	проект. многоквартирная среднетажная застройка со встроенными объектами об- служивания (5-ти и 9 этажная)	-	6,52	5,9	18			52800		52800		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания – магазин 2200 м²,, – коммерческие объекты 7300,0 м²,							9500		9500		
	проект. дошкольное учреждение детский сад	-	0,84									
	проект. объекты транспортного обслужива- ния (паркинг открытый)	-	2,29									
	проект. асфальтированное дорожное покры- тие	0,6	1,99									

№ п/п	Наименование показателей	Территория, га		Этаж ность	Кол- во	Жилищный фонд, м²					Расселяемое населе- ние на расчетный срок, чел.	
		Исход- ный год	Расчет- ный срок			Сущест- вующий	Снос	Новое строительство		Всего	1 оче- редь, при обеспе- ченности 30 м²/чел	Расчетный срок при обеспечен- ности 30 м²/чел
								Первая очередь	Расчет- ный срок			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
	проект. зеленые насаждения в красных ли- ниях	-	4,31									
	Свободные от застройки территории	19,14	,									
2	Жилой район № 2 РАСЧЕТНЫЙ СРОК	15,92	15,92						34500,0	34500,0		1150
	Многokвартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная) заброшенные (реконструк- ция)	1,78	1,78	5	4				6300,0	6300,0		
	Объекты транспортного обслуживания (ав- тостоянка)	0,3	0,56									
	проект. многоквартирная многоэтажная за- стройка со встроенными объектами обслу- живания (12-этажная)	-	1,57	12	6				13100,0	13100,0		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания – поликлиника – 1000 м², – детская поликлиника 800 м², – пункт молочной кухни 120 м², – магазин 120 м² – коммерческие объекты 680 м²								2600	2600		
	проект. многоквартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами об- служивания (5-ти и 9 этажная)	-	2,1	5,9	9				15100,0	15100,0		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания – магазин 1000 м², – коммерческие объекты 2100 м²								3100	3100		
	проект. общеобразовательная школа (1х1200)	-	2,3									
	Проектируемое детское дошкольное учреж- дение детский сад (1х320)	-	0,88									

№ п/п	Наименование показателей	Территория, га		Этаж ность	Кол- во	Жилищный фонд, м²					Расселяемое населе- ние на расчетный срок, чел.	
		Исход- ный год	Расчет- ный срок			Сущест- вующий	Снос	Новое строительство		Всего	1 оче- редь, при обеспе- ченности 30 м²/чел	Расчетный срок при обеспечен- ности 30 м²/чел
								Первая очередь	Расчет- ный срок			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
	Проектируемый банно-оздоровительный комплекс		1,12									
	Проектируемые рекреационно-парковые территории	-	1,14									
	Мечеть		0,35									
	Проектируемое асфальтированное дорож- ное покрытие	-	1,34									
	Проектируемые зеленые насаждения в красных линиях	-	2,78									
	Свободные от застройки территории	13,84	-									
3	Жилой район № 3	12	12					67400,0		67400,0	2247	2247
	Объекты транспортного обслуживания (ав- тостоянка)	0,3	0,6									
	Проектируемая многоквартирная много- этажная застройка со встроенными объек- тами обслуживания (12-этажная)	-	3,36	12	11			41300,0		41250,0		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания – отделение полиции 300 м², – нотариальная контора 300 м², – юридические консультации 400 м², – детский дом творчества 1000 м² – магазин 800 м², – коммерческие объекты 1700 м²							4500,0				
	Проектируемая многоквартирная средне- этажная застройка со встроенными объек- тами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	-	2,65	5,9	5			26100,0		26150,0		
	площадь под встроенные объекты обслужи- вания							2000				

№ п/п	Наименование показателей	Территория, га		Этажность	Кол-во	Жилищный фонд, м²					Расселяемое население на расчетный срок, чел.	
		Исходный год	Расчетный срок			Существующий	Снос	Новое строительство		Всего	1 очередь, при обеспеченности 30 м²/чел	Расчетный срок при обеспеченности 30 м²/чел
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
	– магазин 800 м², – коммерческие объекты 1200 м²											
	Рекреационно-парковые территории	-	1,43									
	Проектируемые дворец культуры, с медиа центром	-	0,9									
	Проектируемое асфальтированное дорожное покрытие	-	0,97									
	Проектируемые зеленые насаждения в красных линиях	-	2,09									
	Свободные от застройки территории	11,7	-									
4	Жилой район № 4	3,98	3,98			11200,0				11200,0	373	373
	Многоквартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная)	2,03	2,03	5	7	11200,0				11200,0		
	Рекреационно-парковые территории	-	0,25									
	Проектируемое асфальтированное дорожное покрытие	-	0,47									
	Проектируемые зеленые насаждения в красных линиях	-	1,23									
	Свободные от застройки территории	1,95	-									
5	Жилой район № 5	3,15	3,15			3200,0				3200,0	107	107
	Многоквартирная среднеэтажная застройка (9-ти этажная)	0,3	0,3	9	1	3200,0				3200,0		
	Проектируемые зеленые насаждения общего пользования	-	0,25									
	Проектируемое асфальтированное дорожное покрытие	-	0,3									
	Проектируемые зеленые насаждения в крас-	-	1,44									

№ п/п	Наименование показателей	Территория, га		Этаж ность	Кол- во	Жилищный фонд, м²					Расселяемое население на расчетный срок, чел.	
		Исход- ный год	Расчет- ный срок			Сущест- вующий	Снос	Новое строительство		Всего	1 оче- редь, при обеспе- ченности 30 м²/чел	Расчетный срок при обеспечен- ности 30 м²/чел
								Первая очередь	Расчет- ный срок			
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
	ных линиях											
	Свободные от застройки территории	2,87										

9. СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ

9.1. Прогноз жилищного строительства.

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 9.1.1

ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

Возрастные группы населения	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Количество, чел.	В % к итогу	Количество, чел.	В % к итогу	Количество, чел.	В % к итогу
1	2	3	4	5	6	7
0-15 лет	170	25,0	1339	25,5	1741	27,2
численность детей в возрасте до 1 года	13	1,9	116	2,2	160	2,5
численность детей дошкольного возраста (1 - 5 лет)	55	8,1	446	8,5	589	9,2
численность детей школьного возраста (6 - 15 лет):	102	15,0	777	14,8	992	15,5
16-29 лет	185	27,2	1460	27,8	1728	27,0
30-62 (57) лет	255	37,5	1916	36,5	2291	35,8
63 (58) лет и старше	70	10,3	536	10,2	640	10,0
Итого	680	100,0	5250	100,0	6400	100,0

Потребность в общеобразовательных школах и детских садах рассчитана с учетом демографической структурой населения 10 и 11 микрорайонов скорректированной на особенность структуры населения города Степногорска – средний процент детей, от 1 до 5 лет (8,5 %), старших возрастов (14,8 %) и высокий уровень трудоспособного населения (64,3 %).

Таблица 9.1.2

РАСЧЕТ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК

Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Детские дошкольные учреждения			
Удельный вес детей от 1 года до 5 лет	% от населения	8,5	9,2
Численность детей от 1 года до 5 лет	чел.	446	589
Потребность в детских дошкольных учреждениях	мест	315	410
Общеобразовательные школы			
Удельный вес школьников	% от населения	14,8	15,5
Численность школьников в возрасте 6-15 лет	чел.	777	992
Потребность в общеобразовательных школах	учащихся	777	992
Удельный вес школьников в возрасте 16-18 лет	%	1,9	1,9
Численность школьников в возрасте 16-18 лет	человек	99	122
Потребность в общеобразовательных школах, всего	учащихся	876	1114

За проектный период намечается построить 2 детских сада на 320 и 240 мест соответственно, 560 мест всего.

К расчетному сроку намечается строительство 1 новой школы на 1200 мест, причем школа за-проектирована на 1-ю очередь строительства.

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

Проектом рекомендуется построить новую поликлинику на 200 посещений в смену. Также проектом в целях развития здравоохранения социально уязвимых категорий населения предусмотрено строительство детской поликлиники на 100 посещений в смену.

Большое внимание уделяется детям до одного года, поэтому здесь предусматривается разместить молочную кухню и раздаточный пункт молочной кухни.

Закладывается также строительство и небольшого медицинского центра.

Большое внимание уделяется детям до одного года, поэтому здесь предусматривается разместить молочную кухню и раздаточный пункт молочной кухни. Также было принято решено построить аптеки и оптику.

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

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 органы местной власти, СМИ и бизнес-сообщество.

Значимым объектом социального обслуживания населения станут:

- Дворец культуры, который совместит функции клуба-центра досуга жителей проектируемой территории, с танцевальными залами, библиотекой и кинозалом;
- Медиа центр – центр общественной жизни;
- Музей – как научно-исследовательский и культурно-просветительный центр, там где собирают, сохраняют, изучают, экспонируют и пропагандируют исторические памятники, естественнонаучные и художественные коллекции, произведения народного искусства определенных географических или административных территорий;
- Мечеть, как центр духовной жизни, где будут созданы все условия для удобства прихожан мечети, которые приходят для поклонения.

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.

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:

- 1) Банно-оздоровительный комплекс
- 2) Отделение полиции;
- 3) Отделение Казпочты;
- 4) Отделение Казахтелекома;
- 5) Отделения банков;
- 6) Современные объекты придорожного сервиса;
- 7) Объекты транспортного обслуживания
- 8) Рекреационно-парковые территории.

В целом расчет объектов сферы обслуживания в целом по территории поселка приводится в таблице 9.1.3.

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 9.1.3

РАСЧЕТ УЧРЕЖДЕНИЙ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ НА РАСЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01. 2019 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Террито- рия
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строитель- ство	требуется по норме	новое строитель- ство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Учреждения образования								
Детские дошкольные уч- реждения	место	-	уровень обеспеченности - 70% охвата	315	320 1х320	410	- 1х240	
Общеобразовательные учреждения	мест	-	100%-1-9 кл. 75% - 10-12 кл.	876	1200 1 х 1200	1114	-	
Внешкольные учреждения	мест	-	70-85% охват детей дошколь- ного возраста	613	600 Детский развиваю- щий центр	780	180 Детский дом твор- чества	встроен- ные
Учреждения здравоохранения								
Поликлиники, диспансеры без стационаров	пос/смену	-	26	138	200 1х200	166	-	встроен- ные
Детская поликлиника	пос/смену		10	52	100	64	-	Встроен- ная
Аптеки	объект	-	1 на 5 тыс. жителей	1	2	2	-	при поли- клиниках
Молочные кухни (на 1 ре- бенка до 1 года)	порция в сутки	-	4	350	100	500	150	при поли- клиниках
Оптика	объект	-	1 на 5 тыс. жителей	1	1	1	-	при поли- клиниках
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения								
Спортплощадки		-	80	400,0	1000,0	480,0	400,0	

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01. 2019 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Террито- рия
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строитель- ство	требуется по норме	новое строитель- ство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Учреждения культуры и искусства								
Дворец культуры	мест	-	20	260	500	300	-	
Медиа центр	объект	-	По заданию	1	1	1	-	Во дворце
Музей	объект	-	По заданию	1	1	1	-	Во дворце
Танцевальные залы	мест	-	6	78	100	90	-	Во дворце
Клубы, помещения	мест	-	20	260	200	300	-	Во дворце
Библиотеки	тыс. ед. хра- нения/ чит. место	-	4,5-5/3-4	58,5/39,0	67,5/45,0	67,5/45,0	-	
Культовые объекты	объект	-	по спросу населения	1	1 1 мечеть	1	1	
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания								
Учреждения торговли	м² торг.пл.	-	300	1 590,0	5300,0	1920,0	1120,0	
Предприятия обществен- ного питания	посадочных мест	-	40	200	250	240	-	
Кафе	объект		по спросу населения	1	1 на 250 мест	1	*	
Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест	-	7	37	50	45	-	
Коммерческие объекты	м²	-	по спросу населения	20000,0	16900	20000,0	2780,0	
Предприятия коммунального обслуживания								
Бани	мест	-	7	37	150	45	-	В банно- оздорови-

Наименование показателей	Ед. изм.	Наличие объектов на 1.01. 2019 г.	Норма СНиП на 1 тыс. жителей	Проектный период				Террито- рия
				Первая очередь		Расчетный срок		
				требуется по норме	новое строитель- ство	требуется по норме	новое строитель- ство	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								тельном комплексе
Банно-оздоровительный комплекс	объект	-	По спросу населения	1	1	1	-	
Прачечные	кг.белья в смену	-	60	318,0	300,0	384,0	-	
Химчистки	кг.вещей в смену	-	3,5	18,5	25,0	22,4	-	
Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи								
Отделение полиции	Объект	-	по заданию на проектирование	1	1	1	-	встроено
Отделения банков	операцион- ная касса	-	1 на 10 тыс. чел.	1	1	1	-	встроено
Нотариальная контора	раб.мест	-	1 нотариус на 10 тыс. чел.	1	1	1	-	встроено
Юридические консульта- ции	раб.мест	-	1 юрист-адвокат на 10 тыс. чел.	1	1	1	-	встроено
Предприятия и сооружения транспорта								
Объекты транспортного обслуживания (паркинг открытый)	Объект	1	по заданию на проектирование	1	1	1	-	
Объекты транспортного обслуживания (автостоян- ка)	Объект	1	по заданию на проектирование	2	1	3	1	
Объекты рекреации и туризма								
Рекреационно-парковые территории	Объект	-	По спросу населения	2	1	3	1	

9.2. 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 Заводской 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 Заводской 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.

10. 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.

10.1. 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.

11. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ.

По решениям разрабатываемого проекта размещение взрывоопасных объектов в границах 10 микрорайона г. Степногорска 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 проектируемой территории предусматриваются источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся наружные водопроводные сети с пожарными гидрантам.

В настоящее время для тушения пожаров противопожарные службы на территории 10 микрорайона г. Степногорска отсутствуют.

Противопожарную защиту будет осуществлять пожарное депо из 6-х пожарных автомобилей, которое согласно действующему Генеральному плану будет размещаться вблизи границы проектируемой территории, в 0,8 км.

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 требования пожарной безопасности.

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

Пожарное депо будет расположено на земельном участке, имеющем выезды на главные городские улицы.

Площадь земельного участка пожарного депо на 6 автомобилей на прилегающей территории составляет по нормам 3,0 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 11.1.

Таблица 11.1

НОРМЫ РАСЧЕТА УЧРЕЖДЕНИЙ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ИЗ РАСЧЕТА НА 1000 ЧЕЛОВЕК

Наименование предприятия	Единица измерения	Расчетная норма
1	2	3
Пожарное депо	машина	0,2
Станции технического обслуживания	пост	0,4
Автозаправочные станции	колонка	0,7
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 микрорайона в целом, также обустройство промышленной зоны надо заложить в районный бюджет средства на проектирование и строительство 1 пожарных депо VI типа, а так же закуп специализированной пожарной техники, в том числе:

Таблица 11.2

КОЛИЧЕСТВО СПЕЦИАЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ МАШИН

Наименование специальных автомобилей	Число жителей в городе (населенном пункте), тыс. чел.
	от 5 до 50
1	2
Автолестницы и автоподъемники	4
Автомобили газодымозащитной службы	1
Автомобили связи и освещения	1

Количество пожарных автомобилей – 4 единиц.

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

- Пожарное депо размещается на земельном участке, имеющем выезды на магистральные улицы или основные дороги населенного пункта.
- Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 м, а до границ земельных участков школ, детских и лечебных учреждений — не менее 30 м.

- Пожарное депо необходимо расположить на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 10 м.
- площадь земельного участка для V типа пожарного депо представлены в таблице 11.3.

Таблица 11.3

ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОЖАРНОГО ДЕПО

Наименование показателей	Расчетная норма
1	2
Тип пожарного депо	VI тип
Количество пожарных автомобилей в депо, шт.	6
Площадь земельного участка пожарного депо, га	1.2

Таблица 11.4

ПОЖАРНОЕ ДЕПО

Наименование показателей	Единица измерения	Наличие объектов на 01.01. 2019 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
				по- треб- ность	новое строи- тельст- во	по- треб- ность	новое строи- тельст- во		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пожарные депо	постов × автомо- билей	-	1х6	1х6	1х6	1х6	-	3,0	3,0

12. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ.

12.1. Градостроительная ситуация.

Город Степногорск расположен на территории Аккольского района Акмолинской области. Поселок Заводской административно относится к Степногорской городской администрации.

Посёлок расположен приблизительно в 12 км к северу от Степногорска на левом берегу реки Аксу. Поселок расположен в 305 км от областного центра – г. Кокшетау, в 210 км от столицы Республики Казахстан г. Нур-Султан на автодороге областного значения.

Восточнее поселка за границей начинается промышленная зона г. Степногорска. Южнее расположен АО «Степногорский подшипниковый завод» (СПЗ) и Учреждения ЕЦ 166/11, западнее на 54 км находится озеро Итемген, севернее расположены карьеры и шахты и в отдалении 2 км хвостохранилище ГМЗ.

Кроме этого, в северной части поселка, рядом с жилым образованием, расположен рудник по горнорудной добыче цветного металла открытым способом, которая создает не благоприятные условия для проживания. В западной части поселка проходит грейдерная дорога для обслуживания рудника, так же в западной части расположены несколько шахт. В центральной части находится 2 хвостохранилище площадь каждого около 110 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 Заводской по данным Отдела земельных отношений города Степногорска на 01.01.2019 года составляет 146 га.

Основное направление экономического развития – золотодобыча и перерабатывающая промышленность.

12.2. Основные цели и задачи упрощенного 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 схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана) поселка Заводской разработан в упрощенном составе, в котором выполнен комплексный анализ существующего положения с учетом всех планировочных ограничений. Даны обосновывающие предложения по закрытию данного поселка и переселению населения в 10-ый микрорайон г.Степногорска, на территорию которого разработан эскиз застройки.

Основными задачами упрощенного генерального плана являются определение прогнозной численности, расчет потребности в жилищном строительстве, в объектах социальной сферы и общественных зданиях.

Основной целью разработки схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана) поселка Заводской является создание 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.

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

Проектируемая территория Схемы застройки и развития поселка расположена в северном направлении от города Степногорска на землях Степногорской городской администрации площадью 146 га. Основной въезд в поселок осуществляется с юго-западной стороны по автодороге областного значения.

В северо-западной части расположен рудник, также в северной и северо-восточной части примыкая к поселку расположены промышленные зоны. В юго-западной и западной частях вблизи поселка расположены несколько несанкционированных свалок.

Поселок Заводской представляет собой крупное поселение, застроенное в основном одноэтажной усадебной застройкой, за исключением 2-3-х этажных жилых домов квартирного типа. Существующий жилой фонд составляет ориентировочно 123,2 тыс. кв. метров из них 359 домов усадебного типа, 7 домов двухэтажного многоквартирного типа, 26 домов трехэтажного многоквартирного типа. Средняя обеспеченность жилищным фондом составляет 25 кв.м/чел. Всю территорию застройки поселка можно условно поделить на северную и южную от улицы Дзержинского. По территории поселка также проходит железная дорога тупиковая ветка, которая через станцию Алтынтау имеет выход на основную железнодорожную ветку. Южная часть поселка представлена в основном усадебной жилой застройкой с ровно разделенными перпендикулярно улице Дзержинская, также имеются торговые объекты и объекты транспортного обслуживания АЗС на нормативном расстоянии от жилых застроек.

Северный жилой район занимает основную часть по площади и составляет 2/3 всей территории поселка. Планировочную структуру Северного района представляют 1 широтная улица Гагарина, и остальные улицы перпендикулярно пересекают эту улицу и формируют квадратно-сетчатую структуру жилых улиц. Жилой фонд в основном представлен усадебной и 2-3 этажной многоквартирной застройкой. Также на пересечении улиц Гагарина и Сары Арка расположен общественный центр.

Общественный центр поселка сформирован в северном районе: здесь расположены акимат, библиотека, дом культуры, пункт полиции, культурно-бытового обслуживания, общеобразовательная школа, музыкальная школа, стадион. В доме культуры в настоящее время действуют драматический, танцевальный, театральные кружки, спортивная секция, регулярно проводятся концертные программы.

Из объектов образования в районе имеется две школы по улице Красноармейская, по улице Дмитриева расположено дошкольное учреждение. При общеобразовательных школах действуют мини-центры. Из культовых объектов в поселке имеется мечеть и храм (приспособленное здание).

Из учреждений здравоохранения имеется поликлиника расположения по улице Дмитриева в северном районе поселка, из объектов спортивно-оздоровительного назначения – заброшенный стадион за существующим пожарным депо в северной части северного района.

Объекты культурно-бытового обслуживания распределены равномерно по остальным улицам отдельностоящие.

Основным градообразующим предприятием поселка является горнодобывающее предприятие, филиал АО «ГМК Казахалтын» рудник Аксу, объекты которого расположены в западной части поселка и с западной стороны.

Вся многоквартирная застройка старой постройки, некоторые из них отремонтированы. Индивидуальные жилые строения с приусадебными участками старой постройки, некоторые из них отремонтированы, новых строений мало. Общая площадь поселка Заводской составляет 170,2 га, в том числе жилой сектор 66,81 га.

Протяженность дорог в проектируемой границе поселка Заводской составляет 20,9 км, из них 9,68 км с твердым покрытием, 5,27 км гравийное покрытие, 5,95 км без покрытия. Имеются внутренние маршрутные автобусы. Автобусное сообщение осуществляется ежедневно рейсовым автобусом в город Степногорск.

Имеется централизованное водоснабжение. Энергоснабжение осуществляет ТОО «Кокшетау-энерго», услуги телекоммуникаций и связи осуществляются филиалом АО «Казахтелеком» на 1371 абонентов, имеется сотовая связь. Газоснабжение – привозной газ, осуществляется доставка от газонакопительной станции.

ЭКСПЛИКАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ:

I. Объекты административно-общественного назначения

1. Аппарат акима п.Заводской

1.1. ПК «Каскад»

II. Объекты культуры и досуга

2. Библиотека

3. Дом культуры (клуб)

III. Объекты учебно-образовательного назначения

4. Детский сад

5. Общеобразовательная школа

6. Музыкальная школа

7. Студия детского декоративно-прикладного творчества

IV. Объекты здравоохранения и спорта

8. Поликлиника

V. Объекты торговли и общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

9. Магазин

10. Кафе

11. Кулинария

VI. Объекты культовых сооружений

12. Мечеть

13. Храм

VII. Объекты транспортного обслуживания

14. Автомобильная стоянка

15. Вулканизация

16. Автозаправочная станция

17. Военизированная служба пожарного депо

- 18. Станция технического обслуживания
- 19. Таксопарк (киоск)
- 19.1. Остановка общественного транспорта

VIII. Объекты инженерной инфраструктуры

- 20. Трансформаторная подстанция
- 21. Здание Водоканала

IX. Объекты производственно-складского назначения

- 23. ТОО «Химтек»
- 25. Целингормаш
- 28. Площадка завода «Прогресс»
- 30. Механизированная автотранспортная компания
- 31. Мельничный комплекс «Балу»
- 32. АО «Казахалтын» автобаза
- 34. Сущ. развалины
- 35. ТОО «МСУ-106»

X. Территории специального назначения

- 37. Территорий бывшей в/ч

Существующий поселок Заводской сформирован квадратно-сетчатой формой улиц, 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 12.3.1.

Таблица 12.3.1

СУЩЕСТВУЮЩИЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год
1	2	3	4
	Площадь земель в пределах проектируемой границы, всего	га	170,2
	в том числе:		
1	Территория жилой застройки	га	66,81
	из них:		
1.1.	Усадебная жилая застройка	га	54,46
1.2.	1 этажная многоквартирная жилая застройка	га	1,58
1.3.	2 этажная многоквартирная жилая застройка	га	1,63
1.4.	3 этажная многоквартирная жилая застройка	га	8,4
1.5.	Заброшенные дома 2-3 эт	га	0,74
2	Территория общественной застройки	га	10,54
	из них:		
2.1.	Административные здания	га	0,6
2.2.	Территория общеобразовательных школ	га	2,6
2.3.	Территория дошкольных учреждений	га	0,1
2.4.	Территория внешкольных учреждений	га	0,29
2.5.	Территория объектов здравоохранения	га	0,4
2.6.	Объекты культурно-общественного и культового назначения	га	0,6
2.7.	Спортивно-оздоровительные комплексы и сооружения	га	2,35
2.8.	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	3,2
2.9.	Ресторан, кафе	га	0,4
2.10.	Магазины пристроены к домам	га	-
3	Территория промышленной и коммунально-складской застройки	га	7,9
	из них:		
3.1.	Мельничный комплекс БАЛУ	га	2,31
3.2.	Целингомаш	га	3,5
3.3.	Механизированная автотранспортная компания	га	0,8
3.4.	Склады	га	1,29
4	Территория транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	6,47
	из них:		
4.1.	Пожарное депо	га	0,9
4.2.	Автозаправочная станция (АЗС)	га	0,76
4.3.	Станция технического осмотра (СТО)	га	0,26
4.4.	Автостоянка и таксопарк (киоск)	га	0,36

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год
1	2	3	4
4.5.	Гаражи	га	4,19
5	Территория общего пользования	га	66,18
	из них:		
5.1.	Асфальтированные дороги	га	16,14
5.2.	Огороды	га	1,22
5.3.	Зеленные насаждения общего пользования	га	0,73
5.5.	Свободные территории	га	48,09
6	Территория развалин	га	12,3

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

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

Проектируемый район расположен в юго-восточной части города Степногорска. Восточнее 8 мкр. (ПКСДУ «Заря»), южнее 9 мкр. ул Сары Арка, восточнее улицы Тауелсиздик, западнее улицы объездной.

На проектируемой территории расположены 5 этажные многоквартирные жилые дома, количество домов 10 шт., имеющие благоустроенные дворы. Местным населением дано название «Простоквашино» для этих районов, так как эти жилые районы стоят на окраине города.

Из объектов культурно-бытового обслуживания на территории расположен торгово-развлекательный центр «HAPPY MALL».

Образовательный объект дошкольное учреждение детский сад, объекты транспортного обслуживания автозаправочная станция.

Сложившаяся планировочная структура и функциональное зонирование представлены небольшими кварталами 5 этажной многоквартирной жилой застройки со следующими функциональными зонами:

- зона существующей 5-х этажной жилой застройки квартирного типа;
- зона общественной застройки;
- зона зеленых насаждений;
- зона объектов транспортного обслуживания.

Существующий баланс использования территорий 10 микрорайона г. Степногорска для переселения населения п. Заводской в границах проектирования приводится в нижеследующей таблице 12.3.2.

Таблица 12.3.2

СУЩЕСТВУЮЩИЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА (П. ЗАВОДСКОЙ)

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год
1	2	3	4
	Площадь земель в пределах проектируемой границы, всего	га	54,79
	в том числе:		
1	Территория жилой застройки	га	4,11
	из них:		
1.1.	дачные массивы (коллективные сады)	га	-
1.2.	существующая 5 этажная многоквартирная жилая застройка	га	3,81
1.3.	существующая 9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	0,3
1.4.	5-9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-
1.5.	12 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-
2	Территория общественной застройки	га	0
	из них:		
2.1.	Административные здания	га	-
2.2.	Территория общеобразовательных школ	га	-
2.3.	Территория дошкольных учреждений	га	-
2.4.	Территория объектов здравоохранения	га	-
2.5.	Объекты культурно-общественного и культового назначения	га	-
2.6.	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	0
3	Территория транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	0,3
	из них:		
3.1.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	0,3
3.2.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	-
4	Территория общего пользования	га	1,87
	из них:		
4.1.	Асфальтированные дороги	га	0,6
4.2.	Зеленые насаждения в красных линиях	га	-
4.3.	Рекреационные территории (парк, сквер)	га	1,27
4.4.	Лесозащитная полоса	га	-
5	Резервные территории	га	48,51

Существующая трассировка улично-дорожной сети обеспечивает связь между всеми жилыми кварталами и имеет выходы на внешние автодороги.

Ширина дорог в красных линиях не соответствует нормативным показателям и решениям действующего генерального плана города Степногорска. Существующие магистральные улицы общегородского значения имеют твердое покрытие.

12.4. Проектные решения по архитектурно-пространственной застройке поселка.

Основной целью данного проекта является определение перспектив для дальнейшего развития поселка Заводской 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 исследования и анализа планировочных ограничений, 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 вышеизложенным, предлагается дальнейшее развитие посёлкаа предусмотреть с переселением населения, либо переносом горнодобывающих и производственных объектов.

Перенос горнодобывающих и производственных объектов не целесообразен, так как объекты являются основной градообразующей базой для поселков и для города Степногорска.

Поселок Аксу и поселок Заводской расположены с западной стороны от дороги, ведущей к промышленной зоне. Вся западня часть от дороги является зоной горнорудных проявлении. Здесь размещены все добывающие и перерабатывающие предприятия. Ведутся взрывные работы. Часть территории расположены в зонах горных отводов и в санитарно-защитных зонах. Предложенные варианты развития на ограниченно благоприятных территориях вблизи города Степногорска:

Вариант 1 – развитие поселка намечается на двух участках западнее города Степногорск, на резервных территориях по генеральному плану г. Степногорска территория 125 га., и севернее запроектированного района «Солнечный» территория 91 га с малоэтажным и среднеэтажным строительством жилья включая все социальные, культурно-бытовые и транспортные объекты согласно градостроительным нормативам с учетом объектов города Степногорска.

Вариант 2 – развитие поселка намечается на землях лесного фонда, западнее резервных территории по генеральному плану г. Степногорска территория 1258 га., с малоэтажным и среднеэтажным строительством жилья, включая все социальные, культурно-бытовые и транспортные объекты согласно градостроительным нормативам. Отрицательным фактором является то что земли принадлежать лесному фонду, так же удаленность от инженерной инфраструктуры.

Вариант 3 – развивать поселки на территориях заброшенных коллективных садов северо-восточнее города Степногорска. с малоэтажным и среднеэтажным строительством жилья включая все социальные, культурно-бытовые и транспортные объекты согласно градостроительным нормативам. Отрицательным фактором является удаленность от инженерной инфраструктуры.

Вариант 4 – предусмотреть переселение населения поселка Заводской на территорию города Степногорска, а именно на предусмотренные и запроектированные генеральным планом города Степногорска микрорайон 10, с разработкой проекта детальной планировки этого района. Благоприятными факторами являются доступность транспортной и инженерной инфраструктуры.

Справочно: все градообразующие предприятия расположены в северной промышленной части. Население поселков Аксу и Заводской заняты на этих предприятиях.

Варианты 1, 2, 3 развития поселков в западной части находятся в зоне горнорудных проявлений, поэтому не перспективны для развития и могут рассматриваться только для случаев при закрытии добычи полезных ископаемых.

Вышеуказанные варианты размещения площадок для территориального развития поселка были рассмотрены на Градостроительном совете города Степногорска (протокол от 10 августа 2017 года). По результатам сравнения четырех вариантов был согласован и принят окончательный вариант перспективного развития поселка на территории 11 мкр. города Степногорска, 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 поселка Заводской и строительство нового жилья для переселяемого населения в 11 мкр г. Степногорска за границей санитарно-защитной зоны горного отвода месторождения.

Основной идеей архитектурно-планировочной организации проектируемой Схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской 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 города, и с учетом всех планировочных ограничений. В основу планировочной структуры положена основа структуры генерального плана города Степногорск, которая формирует линейную структуру кварталов многоэтажной застройки жилыми домами 5,9 и 12 этажей. Кварталы жилой застройки формируют архитектурно-пространственную композицию района и градостроительных узлов общественных центров.

Предлагаемое функциональное зонирование проектируемой территории выполнено с учётом планируемой застройки. Перспективная транспортно-планировочная структура взаимоувязана с транспортным каркасом существующих связей города Степногорска и внешними транспортными связями.

Новое жилищное строительство предлагается осуществлять на свободных территориях в многоэтажном исполнении со встроенными объектами коммунального и социального обслуживания. Многоэтажная застройка представлена 5,9 и 12-ти этажными жилыми домами многоквартирного типа. На 1-ю очередь застройки предлагается строительство основной части района, непосредственно примыкающего к восточной части 8 микрорайона города Степногорска. На расчетный срок предусматривается территория для размещения жилой застройки учетом перспективного роста населения до 2040 года.

Структура застройки нового жилого района квартальная, в виде жилых образований прямоугольной формы, разделенных жилыми улицами. Строительное зонирование по этажности принято в 5,9 и 12-ти этажном исполнении со встроенными и пристроенными объектами, 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 192 тыс. кв. метров жилья с доведением обеспеченности до 30,0 кв. метров жилья на 1 человека. Территория нового поселка на перспективу составляет 54,76 га.

Для создания комфортной жизнедеятельности переселяемого населения намечается строительство всех необходимых социальных объектов: 2 детских сада (1×240 и 1×320) на первую очередь, строительство общеобразовательной школы на первую очередь на 900 мест, на расчетный срок на 1200 мест. Кроме этого, намечается строительство объектов дошкольного воспитания, поликлиники, спортивный комплекс и др. Объекты дошкольного воспитания (детские сады) и общеобразовательная школа размещаются с учетом радиусов обслуживания.

Проектными решениями Схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) п. Заводской в центральной части двух перспективных микрорайонов 10 и 11, предлагается формирование общественного центра в виде основной композиционной зеленой оси - прогулочно-пешеходного бульвара с объектами административно-общественного и культурно-бытового назначения, торговли и общественного питания, и пешеходными аллеями которые соединяют все жилые районы и объекты административные, общественные, социально-бытовые, культурные и культовые со центральной пешеходной зеленой осью.

Предлагаемый общественный центр поселка разрабатывается как компактно расположенный центр, диагонально от основной въездной магистрали широтного направления – широкого бульвара и примыкающих к нему меридиональных широтных аллей, и бульваров. Завершается бульвар административно-общественной зоной с объектами государственного управления. Здесь предлагается организация административной площади с административным зданием с центром обслуживания населения и торгово-развлекательным центром.

Предлагаемые в общественном центре новые объекты административного и торгово-развлекательного характера, гостиним двором и объектами общественного питания, культуры и отдыха, спортивный комплекс, летний кинотеатр, объекты здравоохранения, обслуживания коммунально-бытового назначения, дворец культуры с медиа центром, библиотекой, танцевальным залом, органично вписываются в застройку и формируют архитектурно-пространственную композицию центра.

На северной части - въездном узле от обводной автомобильной магистрали предлагается разместить мечеть. Далее вдоль аллеи связывающей жилые районы и общеобразовательную школу размещается банно-оздоровительный комплекс.

В центральной части проектируемого района внутри жилых районов расположены объекты общеобразовательного назначения

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ:

I. Объекты административно-общественного назначения

- 3. Отделение полиции
- 5. Нотариальная контора
- 6. Юридические консультации

II. Объекты культуры, досуга и культового назначения

- 10. Дворец культуры (медиа центр, музей, универсальный киноконцертный зал, танцевальные залы, клубные помещения, библиотека)
- 11. Мечеть

III. Объекты учебно-образовательного назначения

- 20. Общеобразовательная школа

- 21. Дошкольное учреждение (детский сад)
- 23. Внешкольное учреждение – детский дом творчества

IV. Объекты здравоохранения и спорта

- 30. Поликлиника
- 31. Детская поликлиника
- 33. Пункт молочной кухни

V. Объекты торговли и общественного питания и коммунально-бытового обслуживания

- 42. Банно-оздоровительный комплекс
- 43. Магазин
- 44. Кафе
- 46. Коммерческие объекты (аптека, оптика, кулинария, парикмахерская, ателье, салон красоты, фотосалон, интернет клуб, прачечная, химчистка и т.п.)

VI. Объекты транспортного обслуживания и инженерной инфраструктуры

- 60. Существующая автомобильная стоянка
- 64. Остановка общественного транспорта
- 66. Автомобильная стоянка, паркинг
- 67. Трансформаторная подстанция

Для обеспечения пожарной безопасности предлагается разместить 1 пожарное депо предложенное в решениях утвержденного генерального плана и расположенное вдоль объездной автомобильной дороги города Степногорска. Здание пожарного депо предлагается построить с учетом современных требований к составу помещений и внешней отделке фасада.

Для обеспечения занятости населения предлагается сохранить решения генерального плана города Степногорска в формировании промышленной зоны в северной части города с размещением производственных предприятий пищевой промышленности и складских предприятий, при этом сохраняя градообразующие производственные объекты по добыче горной руды.

Проектом также предлагается развитие малого и среднего предпринимательства с размещением новых предприятий малого и среднего бизнеса в производственно-коммунальной зоне города.

- 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 промышленной зоне, расположенной в северной части города, размещаются все новые промышленные предприятия, предлагаемые к расчетному сроку. Для всех предприятий необходимо создание санитарно-защитной зоны.

К расчетному сроку реализации проекта на проектируемой территории будут сформированы все функциональные зоны, которые взаимосвязаны единой системой городских улиц и дорог. Предлагается организация нескольких въездов на проектируемую территорию: основной въезд будет с южной стороны, является главным въездом и второй въезд с западной стороны от улицы Таулелсиздик.

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

Предлагаемая система зеленых насаждений вдоль основных городских 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 10 микрорайона города Степногорска с переселением населения п. Заводской приводится в нижеследующей таблице 12.4.1.

Таблица 12.4.1

СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПРОЕКТНЫЙ БАЛАНС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ 10 МИКРОРАЙОНА ГОРОДА СТЕПНОГОРСК С ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ НАСЕЛЕНИЯ П. ЗАВОДСКОЙ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
	Площадь земель в пределах проектируемой границы, всего	га	54,79	54,79	54,79
	в том числе:				
1	Территория жилой застройки	га	4,11	16,32	19,99
	из них:				
1.1.	дачные массивы (коллективные сады)	га	-	-	-
1.2.	существующая 5 этажная многоквартирная жилая застройка	га	3,81		
1.3.	существующая 9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	0,3	-	-
1.4.	5-9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-	9,17	11,27
1.5.	12 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-	7,15	8,72
2	Территория общественной застройки	га	-	4,04	6,39
	из них:				
2.1.	Административные здания	га	-	-	-
2.2.	Территория общеобразовательных школ	га	-	2,3	2,3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
2.3.	Территория дошкольных учреждений	га	-	0,84	1,72
2.4.	Территория объектов здравоохранения	га	-	встр.	встр.
2.5.	Объекты культурно-общественного и культового назначения	га	-	0,9	2,37
2.6.	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	0	встр.	встр.
3	Территория транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	0,3	1,58	1,58
	из них:				
3.1.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	0,3	0,3	0,3
3.2.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	-	1,28	1,28
4	Территория общего пользования	га	1,87	15,74	26,83
	из них:				
4.1.	Асфальтированные дороги	га	0,6	3,73	5,07
4.2.	Зеленые насаждения в красных линиях	га	-	13,07	17,68
4.3.	Рекреационные территории (парк, сквер)	га	1,27	1,93	3,07
4.4.	Лесозащитная полоса	га	-	1,01	1,01
5	Резервные территории	га	48,51	13,11	0

Территорию санитарно-защитной зоны производственно-коммунальных предприятий предусматривается озеленить по периметру плотной посадкой защитных зеленых насаждений. Предлагается вдоль обводной дороги организовать зеленую лесозащитную зону.

Акимату города 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). Либо сохраняя решения генерального плана города Степногорска, выборку сделать согласно генеральному плану.

В составе схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской разработаны проектные решения 10 микрорайона первой очереди строительства и выполнены в необходимом составе графические материалы.

12.5. Функционально-градостроительное зонирование.

Функционально-градостроительное зонирование территории разрабатываемой Схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской 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 проектируемого 10 микрорайона (с переселением населения п. Заводской) решается с учетом создания экологически благоприятной и безопасной среды жизнедеятельности в границах проектирования

В Схеме развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской с переселением населения в 10 микрорайон города Степногорска на рассматриваемой территории проектными решениями выполнено функциональное зонирование территории и определены следующие функциональные зоны:

- зона жилой застройки
- территория школьных и дошкольных учреждений;
- зона объектов общественного назначения;
- рекреационные зоны;
- 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 проект Схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской с переселением населения в 10 микрорайон города Степногорска с разделом «Градостроительные регламенты» в его составе является основой базой для использования и эксплуатации земельных участков.

12.6. Основные регламенты генерального плана.

Для обеспечения реализации утверждённых решений развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской с переселением населения в 10 микрорайон 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 вопросов 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 развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской с переселением населения в 10 микрорайон города Степногорска.

Главными регламентами, которые необходимо соблюдать при реализации проектных решений упрощенного 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.).

13. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.

Поселок Заводской расположен в восточной, северо-восточной части Акмолинской области.

Климат рассматриваемого района отличается 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 рассматриваемого района, при условии соблюдения агротехнических мероприятий, позволяют выращивать зеленые насаждения различного назначения.

Существующие зелёные насаждения представлены естественными насаждениями сосны обыкновенной и березы бородавчатой, березы пушистой. Из кустарников встречается жимолость, слива растопыренная, ива прутовидная, свидина, кизильник, шиповник, барбарис и др.

Проектом предусматривается все существующие зеленые насаждения максимально сохранить, обогатить породный состав и включить в общую систему озелененных пространств населенного пункта.

Проектом предусматривается озеленение и благоустройство центрального прогулочного бульвара, который берет начало от проектируемой парковой зоны, в месте примыкания к существующей территории города.

В бульварных насаждениях предусматривается использование декоративных пород деревьев и кустарников, стриженной изгороди.

В северо-западной части рассматриваемой территории проектом предлагается озеленение территории перед дворцом культуры, где размещаются объекты обслуживания, оздоровительный комплекс. В озеленении предусматриваются посадка декоративных групп из хвойных пород, цветочное и газонное оформление.

Проектируемая многоэтажная и среднеэтажная жилая застройка озеленяется посадкой декоративных групп деревьев и кустарников, цветников и газонов. Детские площадки размещаются под защитой древесных насаждений и изолируются от остальной территории живой изгородью из цветущих кустарников.

Для создания уютной атмосферы на дворовых территориях следует применить беседки и подвесные контейнеры с разнообразными растениями – цветущими и декоративными однолетниками, многолетниками, карликовыми деревцами и кустарниками, вьющимися растениями.

Газоны – неотъемлемая принадлежность объектов озеленения, они являются фоном для деревьев, кустарников, малых архитектурных форм. Для культурного газона используют травянистые растения, образующие травяной покров, обладающий ионизирующим и фитонцидным действием.

На газоны высаживаются отдельные красиво цветущие кустарники (кизильник, форзицию, спирею, гортензию) и древесные породы декоративных садовых форм (скупия, ивы, туи колонновидной формы, можжевельник и т. п.). Въезды и внутренние дороги рекомендуется оформлять ширококронными деревьями (вяз мелколистный, клен, береза пушистая).



В насаждениях детских учреждений, а также проектируемых школ предусматривается посадка и разнообразных по форме и цвету пород деревьев и кустарников. Такая посадка будет служить своеобразным наглядным пособием для учащихся. Колючие и ядовитые растения должны быть исключены.

Для создания более комфортных условий проживания, предлагается создание зеленой зоны в восточной части рассматриваемой территории, вдоль объездной дороги. Зеленая зона предлагается из защитных лесных полос. Хорошо в такую посадку подойдет осина, береза пушистая, сосна, клен и др.

Хороший рост и развитие зеленых насаждений возможен при условии соответствующего ухода за ними обязательном поливе, особенно в первые годы жизни. Для успешного роста насаждений требуется хорошо подготовленная, обеспеченная достаточным количеством влаги, чистая от сорняков почва. Поэтому подготовке почвы должно быть уделено 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.

Площадь озеленения на первую очередь строительства составит 16,7 га, к расчетному сроку площадь озеленения составит 5,2 га. Площадь насаждений общего пользования (парки скверы, бульвары) 17,7 га.

Таблицы 13.2

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫЕ НАСАЖДЕНИЯ

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	Клен татарский Небольшое дерево, крупный кустарник	4-6	4-6 Широко кустистая, округлая	3-лопастные, блестящие, темно-зеленые, снизу светло-зеленые, осенью – ярко-оранжевые до кар-	Нетребователен к почвам, сухие до свежих, не очень щелочные почвы, не выносит застойной влаги, устойчив в городских условиях.

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
				миново-красных	Используется разнообразно, одиночно, группами, в кадках
2	Береза повислая Крупное лиственное дерево	16-22	7-9 Узкая, неравномерная, рыхлая	Ромбовидные до треугольных, заостренные, свежеселенные, осенью золотисто-желтые	Нетребовательна к почвам, очень морозостойчива, переносит засухи. Применяется одиночно и в группах в парках, для озеленения улиц, в свободных ландшафтах
3	Ясень высокий Крупное лиственное дерево	20-25	14-18 Широко-округлая до притупленно-конусовидной	Непарноперистые; листочки ланцетные, среднезеленые, осенью – редко-желтые	Гумусовые, умеренновлажные, проницаемые, плодородные почвы, предпочитает известковые, не выносит застойной влаги, в сухих местах не развивается. Используется как соли-тер, для аллей в свободных ландшафтах, в парках.
4	Тополь дрожащий (осина) Лиственное дерево	12-16	8-10 Почти яйцевидная, неравномерная, изреженная	Яйцевидно-округлые, частично заостренные, матово-зеленые, снизу голубоватые, осенью – желтые, иногда оранжево-красные.	Крайне не требователен к почвам. Используется одиночно и группами в больших парках и свободных ландшафтах, пионерное растение.
5	Вяз мелколистный (карагач) Крупное лиственное дерево	До 20	15-20 Широ-яйцевидная, компактная, позже – неравномерная.	Мелкие, продолговато-яйцевидные, заостренные, у основания ассиметричные, темно-зеленые, снизу – светлее, осенью – желтые.	Нормальные, мощные садовые почвы, по возможности влажные, плодородные. Переносит жару, морозостоек. Применяется как соли-тер одиночно и разнообразно в свободных ландшафтах
6	Вяз обыкновенный Крупное лиственное дерево	До 20	15-20 Широ-яйцевидная, компактная, позже – неравномерная.	Средние, продолговато-яйцевидные, заостренные, у основания ассиметричные, темно-зеленые, снизу – светлее, осенью – желтые.	Нормальные, мощные садовые почвы, по возможности влажные, плодородные. Переносит жару, морозостоек. Применяется как соли-тер одиночно и разнообразно в свободных ландшафтах
7	Вяз Андросова Крупное лиственное дерево	15-18	15-20 Округлая, позже шаровидная, ветви хрупкие	Мелкие, продолговато-яйцевидные, заостренные, у основания ассиметричные, темно-зеленые, снизу –	Нормальные, мощные садовые почвы, по возможности влажные, плодородные. Переносит жару, морозостоек. Применяется как соли-

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
				светлее, осенью – желтые.	тер одиночно и разнообразно в свободных ландшафтах
8	Ива белая Крупное лиственное дерево	15-20	10-12 Конусовидная, позже неравномерно, широко-округлая	Ланцетные, темные серо-зеленые, снизу – сине-зеленые, опушенные.	Не требовательна к почвам, не выносит застойной влаги и уплотнения. Устойчива в городских условиях. Применяется как солитер в одиночных и групповых посадках в больших садах и парках.
9	Ива ломкая Лиственное дерево, крупный кустарник	10-15	8-12 Округло-сомкнутая	Ланцетные, длинно-заостренные, глянцевые, темно-зеленые, снизу – голубовато-зеленые.	Нормальные, свежие, садовые, оптимальны влажные глинистые почвы. Применяется в группах, в смешанных и ветрозащитных посадках.
10	Софора японская Лиственное дерево	14-18	12-16 Широко-округлая, позже неравномерно широко-сводчатая, ажурная.	Непарноперистые, яйцевидные, заостренные, глянцевые, темно-зеленые, снизу – голубоватые, опушенные, осенью – светло желтые. Цветки желто-белые, в рыхлых длинных кистях	Не требовательна к почвам, неприхотлива на бедных почвах, теплолюбива, крайне устойчива в городских условиях, морозостойка. Применяется как солитер в больших парках и на озелененных площадях.
11	Карагана древовидная Лиственный кустарник	3-5	до 3,5 Основные побеги строго прямые, слабо разветвленные	Парно-перистые листочки желто-зеленого цвета, эллиптические. Цветки желтые.	Очень не требовательна к почвам, устойчива в городских условиях, ветроустойчива, переносит засушливые периоды. Применяется для озеленения улиц, в групповых и ветрозащитных насаждениях.
12	Кизильник блестящий Лиственный кустарник	2-3	до 2,5 м Прямо-кустистая	Эллиптические, глянцевые, темно-зеленые, снизу беловато-зеленые, осенью – коричнево-красные.	Очень не требователен к почвам, устойчив в городских условиях, ветро- и морозоустойчив. Используется в группах и живых изгородях.
13	Бирючина обыкновенная Лиственный кустарник	До 5	до 5 Прямая, изреженно ветвистая, широко раскидистая, позже – не-	Продолговатояйцевидные до ланцетных матово-глянцевые, темно-зеленые, снизу – светло-зеленые,	Очень не требовательна к почвам, оптимальны влажные щелочные почвы. Переносит городские условия, жару, Морозоустойчив.

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
			равномерная,	долго не опадают.	Используется в группах для защиты от ветра и эрозии почвы живых изгородей.
14	Жимолость татарская Лиственный кустарник	3-4	до 4 Побеги изреженные, прямые, хорошо разветвленные, свисающие, широкие раскидистые	От яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, заостренные, темно-зеленые, снизу светло-зеленые, распускаются рано.	Крайне не требовательна к почвам, устойчиво переносит городские условия, сухость и влажность. Одиночно и в группах, в смешанных живых изгородях и ветрозащитных посадках, в садах на крышах.
15	Сирень обыкновенная Крупный лиственный кустарник	5-6	3-5 Густо-разветвленная	От яйцевидных до широко-яйцевидных, заостренные, основания сердцевидные, глянцево-зеленые, жесткие	Не требовательна к почвам, оптимальны свежие, плодородные, проникаемые, известковые, суглинистые почвы. Устойчиво переносит городские условия, жару. Применяется как солитер в садах и парках, в смешанных декоративных изгородях
16	Сирень отогнутая Лиственный кустарник	3-4	3-4 Разветвленные побеги верхушек, свисающие	Яйцевидные, заостренные, крупные, жесткие, темно-зеленые, осенью - желтоватые	Неприхотлива, устойчива в городских условиях. Используется как солитер в садах и парках, в смешанных декоративных изгородях.
18	Боярышник однопестичный Небольшое дерево, крупный кустарник	5-7	до 6 Округлая, позже плоско-округлая	3-7 лопастные, глубоко узкие лопасти, заостренные, глянцево-зеленые, осенью – желтые, редко – красные.	Нетребователен к почвам, оптимальны сильные, плодородные, щелочные почвы, ветроустойчив, переносит засуху, жару и обрезку. Используется группами в свободных ландшафтах, в живых изгородях и ограничено в городских условиях.
19	Барбарис Тунберга Лиственный кустарник	1,5	до 2 Широко раскидистая, полусферическая	Разнообразные, чаще всего обратно яйцевидные, светло-зеленые, снизу – сине-зеленые, осенью – от оранжевых до красных.	Предпочитает не очень сухие места, морозоустойчив, устойчив в городских условиях, переносит засушливые периоды. Применяется для озеленения улиц, в живых изгородях.
20	Сосна обыкновенная	12-20	7-10	Хвоя серо-зеленая,	Нетребовательна к

№ п/п	Наименование вида	Высота, м	Диаметр кроны (м) и её характеристика	Листья	Примечание
1	2	3	4	5	6
	венная Хвойное дерево		Разнообразная, чаще неплотно-конусовидная, затем шатровидная.	по 2 в пучке, слегка скрученная	почвам, оптимальны хорошо ухоженные, проницаемые садовые почвы, устойчива в городских условиях, морозостойка. Применяется одиночно и в группах в больших садах и парках.
21	Можжевельник обыкновенный Хвойное дерево	5-8	1,5-3 Сначала колонновидная, позже - изреженно-овальная	Хвоя зеленая с синеватым налетом, с белыми полосками, колючая.	Сухие до свежих проницаемые почвы, легко акклиматизируется. Используется как соли-тер в садах и парках.
22	Можжевельник казацкий «Мас»	1,5-2	5-7 Ширококустистый, ветви наклонно восходящие, верхушки веток свисают	Хвоя преимущественно чешуевидная, синевато-зеленая.	Сухие до свежих проницаемые почвы, легко акклиматизируется. Используется одиночно, в группах и как ковровое растение в садах и парках.
23	Туя западная «Европа голд» Хвойное дерево	3-4	1-2 Конусообразная, густо разветвленная.	Хвоя чешуевидная, постоянно ярко-золотисто-желтая.	Совсем не требовательна к почвам, морозо-и ветро-устойчива, переносит городские условия. Используется как соли-тер в садах и парках.

14. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ.

14.1. Вводная часть.

Проект «Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска» выполнен проектно-градостроительной фирмой ТОО «Урбостиль» в соответствии с заданием на проектирование утвержденным заказчиком – ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Степногорска».

В целях обеспечения реализации утверждённых проектных решений проекта «Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска» в его составе выполнен раздел «Градостроительные регламенты».

Градостроительные регламенты функциональных зон разработаны на основе проектных решений Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска, нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов Республики Казахстан и направлены на комплексное социально-экономическое и пространственное развитие проектируемых территорий поселка Заводской, обеспечение благоприятной и экологически безопасной среды жизнедеятельности и функционирования общественных объектов.

Разработанный и утверждённый в установленном порядке проект «Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска» 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 Заводской, методическое руководство, разработку и реализацию проектных решений, принятие решений по размещению и строительству объектов и комплексов – осуществляют исполнительные органы Акмата города Степногорска и поселка Заводской в соответствии с решениями утвержденного проекта Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска.

Схема развития и застройки поселка Заводской 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 Заводской.

Согласованию в установленном порядке подлежат вопросы транспортного и инженерного обеспечения, проектных селитебных и общественных образований в пределах проектируемой территории микрорайона 10.

Данные регламенты выполнены в целях обеспечения полной реализации архитектурно-планировочных решений разработанного проекта Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска городской администрации Акмолинской области.

Действие настоящих градостроительных регламентов распространяется на весь период реализации Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области.

14.2. Назначение регламентов.

В проекте «Схема развития и застройки поселка Заводской 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 схема развития и застройки (упрощенный генеральный план), устанавливают виды, параметры и ограничения их использования.

Регламенты функциональных зон схема развития и застройки (упрощенный генеральный план), 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 схема развития и застройки (упрощенный генеральный план), 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 Схеме развития и застройки поселка Заводской 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 Заводской, включая уполномоченные государственные исполнительные органы города Степногорска и поселка Заводской.

Контроль над реализацией решений Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской.

14.3. 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.

14.4. Регламенты градостроительного развития и использования территорий.

В настоящем документе применяются следующие категории, регламентирующие градостроительное использование отдельных территорий или групп территорий в пределах Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области.

Регламенты градостроительного развития и использования территорий выполнены в соответствии с градостроительным зонированием территорий схемы развития и застройки (упрощенный генеральный план).

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 Схемой развития и застройки поселка Заводской 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 схемой развития и застройки поселка Заводской 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.

Зона жилой застройки, в том числе:

- Зона выносимой жилой застройки;
- Зона проектируемой 5,9-ти этажной многоквартирной жилой застройки;
- Зона проектируемой 12-х этажной многоквартирной 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, водоохранных зон.

Регламенты зон и участков территорий схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области по функциональному признаку.

Градостроительные регламенты разработанной схемы развития и застройки поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5. Регламенты функциональных зон.

14.5.1. Зона жилой застройки.

14.5.1.1. Зона выносимой застройки.

Данная зона предназначена 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской Степногорска Акмолинской области, принимаются в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений Схемы развития и застройки поселка Заводской Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов, осуществляется Акимом города Степногорска.

Определение границ – границы зоны выносимой застройки устанавливаются в соответствии с решениями Схемы развития и застройки поселка Заводской 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 новое строительство и эксплуатация любых объектов, не относящихся к деятельности горного отвода.

14.5.1.2. Зона проектируемой 5,9 и 12-ти этажной многоквартирной жилой застройки.

Данная зона формируется строительством новых кварталов 5-ти этажной жилой застройки микрорайона 10.

Правовой статус: данные территории отнесены к области государственных общественных и частных интересов. Данные участки планируются к застройке 5,9 и 12-ти этажными жилыми домами в соответствии с утвержденным проектом Схема развития и застройки поселка Заводской Степногорска Акмолинской области.

Контроль над реализацией решений схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской.

Определение границ: границы территорий 5,9 и 12-ти этажной жилой застройки устанавливаются в соответствии с решениями схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области.

Функциональное назначение: основное функциональное назначение участков жилой застройки – строительство новых кварталов с 5,9 и 12-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 5,9 и 12-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 5,9 и 12-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).

14.5.2. Зона образовательных и дошкольных учреждений.

14.5.2.1. Территории общеобразовательных школ.

Данная зона предназначена для размещения и строительства общеобразовательных школ, объектов среднего образования согласно схеме развития и застройки поселка Заводской 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.2.2. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области.

Определение границ – границы территорий детских дошкольных учреждений устанавливаются в соответствии с решениями проекта Схема развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.3. Зона объектов общественного назначения.

14.5.3.1. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков, и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений Схемы развития и застройки поселка Заводской Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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 проекта Схема развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.3.2. Участки административных учреждений и организаций.

Данная зона предназначается для размещения административных учреждений, офисных зданий коммерческих организаций и их сопутствующих объектов.

Все решения по размещению и строительству указанных объектов выполняются в соответствии с утвержденным проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.3.3. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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 схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска, 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.

14.5.3.4. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, проектами застройки и строительства отдельных участков и принимаются Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской Акмолинской области в установленном порядке.

Контроль над реализацией решений Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и соблюдением регламентов осуществляется Акимом города Степногорска и Акимом поселка Заводской 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.

14.5.4. Рекреационная зона.

14.5.4.1. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска и принимаются Акимом города Степногорск и Акимом поселка Заводской в установленном порядке.

Определение границ – границы зон зеленых насаждений общего пользования, их территории устанавливаются в соответствии с решениями схемы развития и застройки поселка Заводской 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 разрешенным видам деятельности отнесены: организация парков и скверов с благоустройством территории, строительство необходимых инженерных сетей и сооружений, в соответствии со схемой развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.5. Зона объектов промышленно-хозяйственного назначения.

14.5.5.1. 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.

14.5.5.2. 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 проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, а также проектов застройки участков строительства.

Определение границ – границы зоны объектов коммунального и складского назначения устанавливаются в соответствии с решениями Схемы развития и застройки поселка Заводской 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.

14.5.5.3. Территории объектов специального коммунального назначения.

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

Все решения по размещению и строительству объектов специального коммунального назначения выполняются в соответствии с утвержденным проектом Схема развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области, и принимаются Акимом города Степногорска и акимом поселка Заводской 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 Схемы развития и застройки посел-

ка Заводской 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.

14.5.6. 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 общегородского 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 Схемы развития и застройки поселка Заводской 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 (ГРС), групповые (сетевые) шкафы 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.

14.5.7. 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 Схемы развития и застройки поселка Заводской города Степногорска Акмолинской области и принимаются решением Акима города Степногорска и Акима поселка Заводской.

Определение границ водоохранных зон устанавливается в соответствии с «Правилами установления водоохранных зон и полос» и 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 относятся 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.

15. ТРАНСПОРТ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ.

15.1. Внешний транспорт.

Внешние связи п.Заводской представлены автомобильными дорогами, автомобильным транспортом.

Железнодорожные грузовые и пассажирские перевозки осуществляются со станции города Нур-Султан.

Воздушные грузовые и пассажирские перевозки осуществляются через международный аэропорт города Нур-Султан.

Опорную сеть автомобильных дорог, примыкающих к селу, составляет автодорога областного значения КС-37 Аксу – Бестобе- Изобильное.

Краткая характеристика автодороги областного значения на подходе к п. Заводской представлена в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОДОРОГИ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Наименование автодорог	Протя- жен- ность, км	Классифика- ция автодорог	Техническая характеристи- ка	Тип покрытия проез- жей части
1	2	3	4	5
КС-9 Азат – Степногорск	41,0	Областного значения	Категория 3	Асфальтобетон Черное щебеночное
КС-47 Аксу-Бестобе-Изобильное	86,1	Областного значения	Категория 3	Асфальтобетон Черное щебеночное

По автодороге областного значения Азат – Степногорск – Заводской минуя поселки Валиханова, Золотая Нива, Кишкенеколь имеет выход на Омск, а через Степногорск на Ерментау – Павлодар.

Кроме того, транспортные потоки выходят на автодорогу республиканского значения с КС-37 можно через участки автодорог республиканского значения Р-6 Макинск – Степногорск – Торгай и Р-4 Астана – Ерейментау – Шидерты.

В восточном направлении по автодороге КС-37 транспортные потоки выходят в прилегающую Северо-Казахстанскую область, и далее в Российскую Федерацию.

Автодороги областного значения имеют асфальтобетонное покрытие, ширина автодорог составляет 7,0 м.

Состояние автодорог, в основном, удовлетворительное, но на некоторых участках требуется капитальный ремонт.

15.1.1. Междугородные, пригородные автобусные перевозки.

Во внешних пассажирских перевозках поселка и грузовых перевозок в радиусе до 300 км автомобильный транспорт в настоящее время занимает доминирующее положение в сравнении с

другими видами транспорта в силу природно-географического местоположения поселка и в условиях рыночной экономики. Автомобильным транспортом осуществляются перевозки пассажиров во всех видах сообщений: междугороднем, областном и пригородном.

В настоящее время внешние, пригородные и другие пассажирские перевозки автотранспортом обслуживаются Степногорским автовокзалом который находится в 5 км от поселка. Имеется зал ожидания, кассы, комната отдыха для водителей.

15.1.2. Улично-дорожная сеть.

Современное состояние.

Улично-дорожная сеть рассматриваемого участка представлена небольшими улицами и проездами в существующей застройке. Твердое покрытие частично имеется, жилые улицы и проезды в поселке являются грунтовыми за исключением некоторых улиц.

Общая протяженность асфальтированных дорог по состоянию на 2019 год составляет 10,3 км. В связи с отсутствием развития поселка, реконструкция и доведение параметров улиц согласно строительным нормам, не предусмотрено.

Легковой автотранспорт.

Количество индивидуального легкового автотранспорта в поселке составляет 580,0 единиц.

Хранение индивидуальных автомобилей и мототранспортных средств жители поселка осуществляют на приусадебных участках, на платных стоянках.

Вблизи объектов культурно-бытового обслуживания существуют участки для размещения автостоянок кратковременного хранения машин.

В поселке функционирует таксопарк. Потребности населения в платных транспортных услугах обслуживаются частным извозом с использованием индивидуального автотранспорта.

15.1.3. Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка.

Автозаправочные станции.

По состоянию на 01.01.2019 г. в п.Заводской функционирует одна автозаправочная станция на 2 колонки.

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

Станции технического обслуживания

По состоянию на 01.01.2019 г. в п.Заводской функционирует одна станция технического обслуживания, также имеется один пункт вулканизации.

Перспективное развитие

В связи с существующими планировочными ограничениями с наличием горных отводов, где происходит открытая добыча золотоносной руды, что создает не благоприятную обстановку в поселке, было принято решение о выносе населения, с дальнейшим переселением в 10 микрорайон города Степногорска. Информация по развитию улично-дорожной сети, автомобилизации, развитие пассажирского транспорта, будет приведена в проекте детальной планировки 10 микрорайона в разделе «Транспорт улично-дорожная сеть».

Таблица 15.1.2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Современное состояние 2019 г.
1	2	3	4
1.	Протяженность улично-дорожной сети, всего	км	10,3
	в том числе:		
1.1	Автодорога областного значения	км	1,3
1.2	Главные поселковые дороги	км	1,3
1.3	Жилые улицы и проезды	км	7,7
2	Автозаправочные станции	ед.	1,0
3	Станции технического обслуживания	ед.	1,0
4	Стоянки кратковременного хранения транспорта	тыс. м ²	0,3
5	Плотность улично-дорожной сети	км/км ²	1,0

15.1.4. Внешний транспорт проектируемого 10 района г. Степногорска с переселением п. Заводской.

Рассматриваемый настоящим проектом участок расположен в юго-восточной части г. Степногорска в 10 микрорайоне (п.Заводской).

Краткая характеристика автодороги областного значения на подходе к г. Степногорску представлена в таблице 15.1.3.

Таблица 15.1.3

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОДОРОГИ ОБЛАСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Наименование автодорог	Протяженность, км	Классификация автодорог	Техническая характеристика	Тип покрытия проезжей части
1	2	3	4	5
КС-9 Азат – Степногорск	41,0	Областного значения	Категория 3	Асфальтобетон Черное щебеночное

По автодороге областного значения Азат – Степногорск город имеет выход далее на Омск, а через Заводской на Ерментау – Павлодар.

Автодороги областного значения имеют асфальтобетонное покрытие, ширина автодорог составляет 7,0 м.

Состояние автодорог, в основном, удовлетворительное, но на некоторых участках требуется капитальный ремонт.

Анализ современного состояния внешних автомобильных дорог г. Степногорска показал, что, в целом, сложившаяся структура внешних связей удовлетворяет потребности города на настоящий момент, при условии выполнения капитального ремонта некоторых участков автодорог.

15.1.5. Междугородные, пригородные автобусные перевозки.

Автомобильный транспорт в настоящее время занимает доминирующее положение во внешних пассажирских и грузовых перевозках. Автомобильным транспортом осуществляются перевозки пассажиров во всех видах сообщений: междугороднем, областном и пригородном.

В настоящее время внешние, пригородные и другие пассажирские перевозки автотранспортом обслуживаются с автовокзала г. Степногорска.

15.1.6. Внутригородской пассажирский транспорт.

В настоящее время в городе Степногорске эксплуатируется один вид массового пассажирского транспорта – микроавтобусы и автобусы. Вспомогательный транспорт – такси. Настоящим проектом для обслуживания населения в пассажирских перевозках в проектируемом районе выбран автомобильный общественный пассажирский транспорт, даны рекомендации по оптимизации маршрутной сети и существующей сети остановочных комплексов, по созданию сбалансированной маршрутной сети, с дальнейшим развитием и совершенствованием отдельных элементов городского пассажирского транспорта.

Протяженность маршрутной сети по микрорайону на расчетный срок составит 3,0 км.

Линии движения общественного пассажирского транспорта проектом предусмотрены на магистральных улицах микрорайона.

Остановочные пункты общественного пассажирского транспорта размещены в местах массового образования пассажиропотоков.

Дальность пешеходных подходов до остановочных пунктов в проекте принята 500 м. Всего на расчетный срок проектом предусмотрено строительство 6 остановочных пунктов.

Предусматривается развитие и дальнейшее совершенствование внутригородских транспортных связей, повышение пропускной способности отдельных элементов дорожно-уличной сети, внедрение современных методов парковок и стояночных комплексов, развитие системы регулирования дорожным движением.

Совершенствование системы городского пассажирского транспорта состоит также в замене малогабаритного транспорта на транспорт большей вместимости.

15.1.7. Улично-дорожная сеть 10 микрорайона г. Степногорска с переселением п. Заводской.

Современное состояние.

Проектируемая территория представляет собой участок частично свободный от застройки. Границами участка являются проектируемые магистральные улицы и проектная обводная дорога. Общая протяженность существующих дорог с асфальтовым покрытием составляет 1,4 км.

Перспективное развитие улично-дорожной сети

В результате реализации комплекса намечаемых проектом мер транспортная сеть микрорайона 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 существующей системы улиц города выходящих на внешние автодороги.

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

Кроме того, в целях повышения безопасности движения транспорта и пешеходов в местах концентрации значительных пешеходных потоков намечено строительство наземных переходов.

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

Категории улиц и параметры поперечных профилей приняты в соответствии с действующими нормами СП РК 3.01-101-2013. Выделены магистральные улицы, улицы местного значения.

Ширина проезжей части улиц составляет:

- Магистральные улицы общегородского значения – 14,0 м;
- Магистральные улицы районного значения – 14,0 м.
- Местные улицы и проезды – 14,0-7,0 м;
- Обводная дорога – 14,0 м.

Ширина тротуаров вдоль главных магистралей 2,25 м, вдоль улиц местного значения – 2,25 м. Схема улично-дорожной сети, классификация улиц, рекомендуемые поперечные профили, очередность строительства и реконструкции улиц и дорог, инженерных сооружений приведены на «Схеме транспорта и улично-дорожной сети» в таблице 15.1.7.1

Настоящим проектом намечено строительство пешеходно-прогулочной улицы, в центральной части рассматриваемой территории. На перспективу улица будет обеспечивать пешеходные связи двух перспективных микрорайонов. Ширина пешеходного бульвара от 4 до 9 метров в ширину. Общая протяженность 830 м.

Таблица 15.1.4

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРСПЕКТИВНОЙ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь						Расчетный срок		
		Всего	Обводная дорога	Магистраль		Местные улицы, проезды	Пешеходная улица	Всего	Местные улицы, проезды	Пешеходная улица
				общегородского значения	районного значения					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Протяжённость улиц	км	2,61	0,7	0,6	0,75	0,56	0,84	0,84	2,61	0,2
Протяжённость тротуаров	км	5,22	1,4	1,2	1,5	1,12	1,68	1,68	5,22	0,2
Ширина улиц в красных линиях	м	-	50,0	47,0	40,0	30,0	-	30,0	-	50,0
Ширина проезжей части	м	-	14,0	14,0	14,0	14,0	-	7,0	-	-
Ширина тротуаров	м	-	2,25	2,25	2,25	2,25	-	2,25	-	7,0
Площадь улиц в красных линиях	тыс. м ²	110,0	35,0	28,2	30,0	16,8	25,2	25,2	110,0	10,0
Площадь проезжей части	тыс. м ²	36,54	9,8	8,4	10,5	7,84	5,88	5,88	36,54	-
Площадь тротуаров	тыс. м ²	11,74	3,15	2,7	3,37	2,52	3,78	3,78	11,74	1,4

Общая протяжённость улично-дорожной сети 10 микрорайона с твёрдым покрытием на перспективу составит 3,45 км, в том числе на 1 очередь строительства 2,61 км.

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 прогу-

лочная 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.

15.2. Автомобильный транспорт.

15.2.1. Легковой автотранспорт.

Прогнозный уровень автомобилизации для микрорайона принимаем средний согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»: 250 ед. индивидуального автотранспорта на 1000 жителей на первую очередь строительства и 300 единиц автотранспорта на 1000 жителей на расчетный срок.

Таблица 15.2.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Численность населения	тыс. чел.	-	5250,0	6400,0
2	Парк легкового автотранспорта, всего	ед.	-	1312,0	1939,0
2.1	легкового ведомственного	ед.	-	10,0	15,0
2.2	мототранспорта ведомственного	ед.	-	-	-
2.3	специального	ед.	-	2,0	3,0
2.4	такси	ед.	-	7,0	15,0
2.5	индивидуального легкового	ед.	-	1278,0	1886,0
2.6	индивидуального мототранспорта	ед.	-	15,0	20,0
3	Уровень автомобилизации				
3.1	легкового ведомственного	ед/тыс.жит.	-	3,0	4,0
3.2	мототранспорта ведомственного	ед/тыс.жит.	-	-	-
3.3	специального	ед/тыс.жит.	-	0,5	0,5
3.4	такси	ед/тыс.жит.	-	5,0	5,5
3.5	индивидуального легкового	ед/тыс.жит.	-	250,0	300,0
3.6	индивидуального мототранспорта	ед/тыс.жит.	-	5,0	5,5

Количество индивидуального легкового автотранспорта на первую очередь составит 1207,0 единицы, на расчетный срок 1748,0 единиц.

15.2.2. Гаражи и автомобильные стоянки.

Перспективное территориальное развитие города, строительство высокоэтажного жилья и объектов массового посещения, вызывает необходимость в упорядочении и строительстве как кратковременных, так и длительных мест хранения автотранспорта.

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

Индивидуальные автомобили и мототранспортные средства жителей, проживающих в многоэтажной застройке, намечено хранить – в подземных и полуподземных гаражах, расположенных под многоквартирными домами и дворовым пространством, в многоэтажных гаражах-манежах, на платных охраняемых автостоянках.

При установлении общей потребности мест хранения всех транспортных средств, принадлежащих гражданам, учтён средний коэффициент приведения мототранспорта к расчётному машино-месту одного легкового автомобиля (0,5).

Кварталы многоэтажной застройки оборудуются сетью подземных и полуподземных гаражей под жилыми зданиями и дворовым пространством, вместимостью до 50 машино-мест каждый. Размеры земельных участков под строительство гаражей определены из следующих нормативов в расчёте на 1 машино-место:

- платные охраняемые стоянки – 25 м²;
- подземные и полуподземные гаражи – 32 м²;
- гаражи – манежи – 14 м².

Спецавтомобили хранятся на территориях соответствующих предприятий и ведомств.

Открытые стоянки временного хранения у объектов соцкультбыта размещаются на специальных участках, изолированных от транзитного движения, или в карманах-уширениях проезжей части улиц.

Площадь участка для стоянки одного автомобиля наземной парковки принимается – 25 м².

Наиболее крупные автостоянки намечены у объектов массового посещения.

15.2.3. Эксплуатационно-техническое обслуживание автопарка.

Автозаправочные станции.

По состоянию на 01.01.2019 г. в рассматриваемой территории автозаправочные станции отсутствуют.

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

Строительство автозаправочных станций на рассматриваемой территории проектом не предусмотрено, на перспективу население 10 микрорайона будет пользоваться автозаправочными станциями расположенными в соседнем 11 микрорайоне.

Станции технического обслуживания

Требуемое количество постов для обслуживания существующего индивидуального парка автомобилей определено по СП РК 3.01-01-2013 (1 пост на 200 автомобилей) и составляет 6 постов.

Настоящим проектом строительство станций технического обслуживания на рассматриваемой территории не предусмотрено, для обслуживания транспорта населения микрорайона, в соседнем 11 микрорайоне проектом предусмотрено строительство 30 постов на расчетный срок.

Общее количество постов СТО, необходимых в целом по микрорайону на перспективу, определено согласно норме СП 3.01-01-2013 – 1 пост на 200 легковых автомобилей и составит:

- на первую очередь – 6 постов;
- на расчётный срок – 10 поста.

15.3. Организация безопасности движения

Для улучшения условий движения транспортных средств и пешеходов проектом разработан комплекс организационно-технических мероприятий по управлению движением на дорогах, направленный на обеспечение безопасности дорожного движения по проектируемой территории:

- назначение параметров автодорог принято в соответствии с категорией дорог и интенсивностью транспортного движения. Категории улиц и параметры поперечных профилей приняты согласно действующим нормам СН РК 3.01-101-2013 таблица 5-3.
- особое внимание необходимо уделить строительству наземных переходов через магистральные улицы в местах размещения школ, детских садов, объектов массового посещения. Пешеходные переходы необходимо выполнять с обустройством их направляющими ограждениями, обеспечить освещенность переходов.
- предусмотрена установка бордюров, отделяющих проезжую часть от пешеходной на всех улицах микрорайона;
- проектом намечена установка искусственных неровностей типа «лежащий полицейский», промышленного производства на участках улично-дорожной сети, прилегающих к объектам массового посещения;

Движение транспорта по основным дорогам должно быть организовано с применением средств управления дорожным движением с широкими функциональными возможностями (АСУДД). Автоматизированная система управления дорожным движением, осуществляемая в Центре управления дорожным движением, является комплексной системой мониторинга и управления безопасностью на дорогах, обеспечивающая сбор и обработку информации о параметрах транспортных потоков на дорогах и, на основе этого, оптимизирующая управление движением.

15.4. Капитальные вложения по развитию улично-дорожной сети.

Объемы капитальных вложений на выполнение мероприятий определены по укрупненным показателям и приведены в рыночных ценах 2019 года в нижеследующей таблице 15.4.1.

Таблица 15.4.1

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

№ п/п	Наименование показателей	Всего, млн. тенге	В том числе	
			Первая очередь	Расчётный срок
1	2	3	4	5
1	Магистральные улицы	140,0	140,0	-
2	Местные улицы	145,0	60,0	85,0
3	Пешеходная улица	115,0	95,0	20,0
4	Тротуары	9,0	9,0	-
5	Открытые автостоянки	8,0	6,0	2,0
6	Автобусные остановки	417,0	310,0	107,0
	Итого	140,0	140,0	-

Технико-экономические показатели по улично-дорожной сети приведены в таблице 15.4.2.

Таблица 15.4.2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
1.	Протяженность улично-дорожной сети всего	км	1,4	2,61	3,45
	из них:				
1.1	Магистральные улицы	км	-	1,35	1,35
1.2	Местные улицы	км	-	0,56	1,4
1.3	Обводная дорога	км	-	0,7	0,7
1.4	Пешеходная улица	км	-	1,2	1,2
2.	Протяженность линии общественного транспорта	км	-	2,0	2,5
3.	Плотность улично-дорожной сети	км/км ²	1,4	2,61	3,45

16. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ.

16.1. Существующее положение.

Поселок Заводской расположен северо-восточнее г. Степногорска, в пределах северо-казахской равнины, на расстоянии около 4 км от левого берега реки Аксу. По географическому положению эта равнина занимает небольшую часть на севере Казахстана.

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 одиночными возвышенностями, переходящими в беспорядочно раскинувшийся мелкосопочник.

Для поселка Заводской абсолютные отметки над уровнем моря следующие: северо-восточная часть участка – 264,0 м, юго-западная – 270,0 м. Таким образом, естественный уклон рельефа пологий, в южной части основной уклон направлен с юго-запада на северо-восточную.

Благодаря значительным уклонам поверхности современные физико-геологические процессы выражаются в линейной эрозии, затоплении территорий, расположенных вдоль насыпных дорог, поверхностным стоком, подтоплении грунтовыми водами.

Дренированность поверхности слабая, из-за плоской поверхности слабого уклона, большой мощности тяжелого состава отложений. Общая площадь солонцов составляет 54% от обследованной. Солонцеватость и засоленность почв и грунтов является сильным отрицательным фактором для произрастания зеленных насаждений.

В юго-восточной части территории наблюдается заболоченность.

Практически на всей равнинной части территории села наблюдаются процессы подтопления грунтовыми водами.

В зависимости от геологического строения, рельефа и климата характер залегания и химический состав подземных вод изменяется.

16.2. Поверхностный сток.

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

Количество осадков за период апрель – октябрь составляет 300 мм, за холодный период года (за ноябрь – март) 103 мм. Средний суточный из максимальных осадков за год составил 24 мм, наибольший из максимальных – 55 мм.

Интенсивные ливневые осадки отмечаются в середине лета (июнь-июль) 72 мм. Средний суточный максимум для поселка Заводской составляет 18 мм.

Отсутствие какого либо определенного уклона поверхности земли проектируемой площадки, в сочетании с замкнутыми понижениями и бессточными участками, создает определенные трудности в организации отвода поверхностного стока за пределы рассматриваемой территории.

Наличие заболоченных понижений осложняет отвод поверхностного стока с территории поселка.

В целом в поселке отсутствует система отвода поверхностного стока.

16.3. Полив зелёных насаждений.

Территория поселка Заводской расположен в степной зоне, подзоне засушливых степей.

Климат района резко континентальный, сухой, с неустойчивым количеством осадков, высокими летними температурами, низкой относительной влажностью воздуха, сильными ветрами, усиливающими и без того высокое испарение, и, сравнительно, небольшой мощностью снежного покрова.

Нуждаются в воде вновь посаженные молодые растения, газоны и цветники.

В целом в поселке для орошения зелёных насаждений и приусадебных участков отсутствует система поливочного водоснабжения.

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 микрорайона, включает следующие мероприятия:

- вертикальную планировку территории;
- организацию поверхностного стока;
- организацию полива зелёных насаждений;
- мероприятия по защите территории от подтопления.

Ориентировочные объёмы работ по выполнению мероприятий по инженерной подготовке территории и их стоимость определены по укрупнённым показателям в рыночных ценах 2019 года и приведены в конце раздела, в таблице 16.8.1.

16.4. Вертикальная планировка территории.

В геоморфологическом отношении г. Степногорск располагается на мелкоопочной – увалистой равнине, занимающей северо– восточную окраину Кокчетавской возвышенности. Территория проектируемого микрорайона располагается в котловинообразном плоскоровнинном положении. Общий уклон поверхности с юго на северо-запад. В восточной части города понижение поверхности идет на северо–запад. В южной и восточной части имеются возвышенности.

Территория микрорайона 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 одиночными возвышенностями, переходящими в мелкоопочник.

Для 10 микрорайона абсолютные отметки над уровнем моря следующие: центральная часть участка – 345,56 м, восточная часть – 342,87 м, северная часть – 335,55 м, южная – 341,98 м.

Благодаря значительным уклонам поверхности современные физико-геологические процессы выражаются в линейной эрозии, затоплении территорий, расположенных вдоль насыпных дорог, поверхностным стоком, подтоплении грунтовыми водами.

Рассматриваемая территория состоит из горизонтальных морских осадочных отложений палеогена и континентальных отложений неогена, расположенных на поверхности складчатоглыбового 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 3-6 м.

Северо-Казахская равнина богата полезными ископаемыми.

Сверху поверхность покрыта делювиальными покровными отложениями. Коренные породы представлены метаморфизованными породами: плотными окварцованными песчаниками, железненными мелкозернистыми кварцитами и близкими к ним породами.

В геоморфологическом отношении территория расположения микрорайона представлена мелкосопочной - увалистой денудационно-аккумулятивной равниной, занимающей юго-восточную окраину Кокчетавской возвышенности.

Практически на всей равнинной части территории поселка наблюдаются процессы подтопления грунтовыми водами.

В зависимости от геологического строения, рельефа и климата характер залегания и химический состав подземных вод изменяется.

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.

Хорошо выраженный естественный рельеф практически всей проектируемой площадки позволяет организовать отвод атмосферных вод самотёком за пределы рассматриваемой территории.

Для преобразования и приспособления рельефа к требованиям застройки и прокладки дорог, на отдельных участках застройки намечено осуществить вертикальную планировку территории.

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

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

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 – 33,5‰;
- минимальный – 2,0‰.

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

- устранения просадочных свойств грунтов в пределах просадочной толщи путём их уплотнения или их закрепления;

- комплекса мероприятий, включающих частичное устранение просадочности грунтов основания и защиту слоя просадочных грунтов с неустранённой просадочностью от возможного замачивания;
- прорезка просадочной толщи грунтов фундаментами.

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 оси основных улиц микрорайона.

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

16.5. Организация поверхностного стока.

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

Количество осадков за период апрель – октябрь составляет 300 мм, за холодный период года (за ноябрь – март) 69 мм. Средний суточный из максимальных осадков за год составил 24 мм, наибольший из максимальных – 55 мм.

Интенсивные ливневые осадки отмечаются в середине лета (июнь-июль) 72 мм. Средний суточный максимум для г. Степногорска составляет 18 мм.

Отсутствие в некоторых отрезках определенного уклона поверхности земли проектируемой площадки, в сочетании с замкнутыми понижениями и бессточными участками, создает определенные трудности в организации отвода поверхностного стока за пределы рассматриваемой территории.

В этой связи, данным проектом водоотведение с рассматриваемой территории намечено осуществить смешанным способом: открытым (поверхностным) по лоткам проездов, арыкам, кюветам и закрытым (коллекторами ливневой канализации).

Ливневый коллектор предусмотрен совмещенный в одной траншее с дренажным. Ливневый коллектор рекомендуется выполнить из безнапорных железобетонных труб с битумной обмазкой, диаметром от 400 до 1000 мм. Дренажный коллектор намечен из перфорированных пластмассовых труб с обсыпкой. Уклоны, в зависимости от диаметра и скорости, назначаются от 0,003 до 0,005. Минимальная глубина заложения ливневого коллектора 1,6 метров, дренажного – 2,0 метров.

Очистные сооружения рекомендуется принять в соответствии с рекомендациями, разработанными ГУП «Институт МосводоканалНИИпроект».

Комплекс очистных сооружений разработан институтом по новой методике сбора и очистки ПСВ (поверхностных сточных вод), при этом очищенная вода может быть использована на полив зелёных насаждений, подпитку оборотных систем, в котельных, на технические нужды станции очистки или сбрасываться в водоёмы, так как количество остаточных загрязнений соответствует нормативным требованиям, предъявляемым к водоёмам рыбохозяйственного назначения.

Проектируемый комплекс очистных сооружений состоит из:

- аккумулярующей ёмкости, состоящей из нескольких секций. Оригинальные конструктивные решения аккумулярующей ёмкости обеспечивают эффективность очистки до 90% (по взвешенным веществам до 100 мг/л, по нефтепродуктам до 30 мг/л);
- дополнительных фильтров с пористыми фильтрующими материалами различной фракции, где достигается очистка по взвешенным веществам до 3 мг/л, по нефтепродуктам – 0,05 мг/л;
- резервуара очищенных стоков, откуда происходит распределение очищенных поверхностных стоков на различные технические нужды, либо производится сброс в водоём.

В технологической схеме предусмотрено гравитационное уплотнение осадка, накопленного в аккумулярующей ёмкости, с дальнейшим вывозом автотранспортом.

Важным преимуществом разработанного комплекса очистки поверхностных сточных вод является возможность использования их в зимний период. Для этого очистные сооружения оборудованы карманом приёма снежной массы, доставляемой самосвалами. Таяние снега производится в первой секции аккумулярующей ёмкости, после чего талые воды обрабатываются по схеме очистки ПСВ и могут быть повторно использованы в системе технического водоснабжения или сброшены в водоём.

ГУП «Институт МосводоканалНИИпроект» разработал ряд типоразмеров очистных сооружений в зависимости от площади водозабора, что составляет 0,3-0,5% от площади бассейна канализования поверхностных сточных вод. При этом компоновка оборудования, ёмкостей и фильтров произведена в едином корпусе. Работа сооружений происходит в полуавтоматическом режиме и затраты электроэнергии составляют 1-5 кВт.

16.6. Организация полива зелёных насаждений.

Климат г. Степногорск характеризуется резкой континентальностью, сухостью и обилием тепла в летние месяцы. Тёплый период со средней суточной температурой воздуха выше 0°C длится около 9 месяцев. Лето знойное, продолжительное.

Расположение проектируемой территории в зоне с засушливым климатом требует создания значительных массивов зелёных насаждений для улучшения санитарно-гигиенической обстановки в населённом пункте.

Поскольку климат города характеризуется малым количеством осадков в вегетационный период, интенсивным испарением, обилием инсоляции и тепловых ресурсов, очень важно обеспечить растения регулярными и достаточными поливами.

Особенно нуждаются в воде вновь посаженные молодые растения, газоны и цветники.

Влажность почвы в течение вегетационного периода должна удерживаться на оптимальном уровне (переувлажнение вредно, как и сухость).

Кроме поливов воду из оросительной сети рекомендуется использовать для проведения в течение летнего периода дождевания крон деревьев и кустарников. При этом увеличивается влажность воздуха, смывается пыль с листьев.

Также вода используется для мойки дорожных покрытий и площадей и служит для создания проточности в оросительной сети.

Создание устойчивых насаждений различных категорий позволит значительно улучшить окружающую среду. Зелёные насаждения в населенном пункте являются самым эффективным средством снижения загрязнения воздуха, они задерживают от 21 до 86% пыли, адсорбируя из воздуха самые токсичные газы и вредные соединения.

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

В целом по городу для орошения зелёных насаждений и приусадебных участков отсутствует цельная система поливочного водоснабжения.

Перспективное размещение на рассматриваемой территории жилищного фонда с системой общественных центров, парков, а также многоэтажного жилья с приусадебными участками требует развития озеленения различного назначения.

Появление площадей озеленённых территорий в структуре микрорайона предусматривает создание оросительной системы для организации полива зелёных насаждений.

Данным проектом орошение зелёных насаждений и приусадебных участков застроенной территории предлагается осуществлять при помощи напорного поливочного водопровода и открытой арычной сети.

Источником оросительной воды принято озеро Шункыроши расположенный в 6 км от микрорайона. Техническая схема поливочного водоснабжения следующая:

- насосной станцией подъём воды по напорному трубопроводу подается на территорию микрорайона в наивысшие точки рельефа, где устанавливаются резервуары запаса поливной воды;
- из резервуаров поливная вода самотечными магистральными трубопроводами подается на участки орошения, напорные трубопроводы оборудованы гидрантами-водовыпусками для подсоединения гибких шлангов и выпуска в арычную сеть.

Арычная сеть, выполненная из железобетонных лотков ДЛ-3, ДЛ-6 прокладывается по обеим сторонам магистральных улиц. Вдоль проездов и жилых улиц предусмотрена прокладка арычной сети по одной стороне.

Самотечные напорные трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых труб ПВП, диаметром от 150-300 мм (сети вдоль улиц и дорог) до 1000-32 мм для сетей, проложенных непосредственно по участкам орошения.

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.

Объёмы воды на полив подсчитаны согласно принятым оросительным нормам для степной зоны Акмолинской области.

Для оптимального роста и развития растений оросительные нормы для зелёных насаждений составляют 5000 м³/га, приусадебных участков – 6000 м³/га. Продолжительность вегетационного периода 150 дней, число часов полива в сутки – 10.

Полвиная норма для асфальтовых покрытий 0,3 л/м³. Рекомендуется поливать 2 раза в сутки. Орошаемые площади и расходы воды на полив приведены в таблице 16.6.1.

Таблица 16.6.1

ОРОШАЕМЫЕ ПЛОЩАДИ И РАСХОДЫ ВОДЫ НА ПОЛИВ

Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь	Расчётный срок
1	2	3	4
Орошаемые площади			
Зелёные насаждения	га	16,7	21,9
Приусадебные участки	га	36,5	42,4
Асфальтовые покрытия	га		
Расходы воды			
<i>На полив зелёных насаждений:</i>		15,4	20,2
– секундный	л/с	556,6	730,0
– суточный	м³/сут	83,5	109,5
– за вегетационный период	тыс. м³		
<i>На полив приусадебных участков:</i>		9,1	10,6
– секундный	л/с	328,5	381,6
– суточный	м³/сут	49,2	57,2
– за вегетационный период	тыс. м³		
<i>На полив асфальтовых покрытий:</i>		24,5	212,6
– секундный	л/с	885,1	1111,6
– суточный	м³/сут	132,7	166,7
– за лето	тыс. м³	16,7	21,9
Итого		36,5	42,4
– секундный	л/с		
– суточный	м³/сут		
– за год	тыс. м³	15,4	20,2

16.7. Мероприятия по защите территории от подтопления.

Уровень грунтовых вод залегает на глубине от 0,0 – 2,5 метров, выходя в пониженных частях рельефа на поверхность и образуя заболоченности. Разгрузка идёт испарением и в малой степени дренированием в нижележащие водоносные горизонты.

Предупредительными мероприятиями по защите территории от подтопления являются:

- отвод с застраиваемой территории поверхностных вод (талых, дождевых, ливневых);
- поддержание необходимых уклонов открытой водоотводящей сети, устройство трубчатых водовыпусков под дорогами, чтобы избежать подпоров, заболачивания;
- контроль, регулирование, а при необходимости и ограничение поливов зеленых насаждений;
- снижение утечек из водонесущих коммуникаций;

Основными мероприятиями по защите существующей территории от подтопления, будут профилактические, которые предусматривают:

- перехват и отвод с территории застройки поверхностных ливневых и талых вод открытой арычной или лотковой сетью;
- недопущение скапливания атмосферных вод во дворах, на проездах;
- избежание возникновения подпоров поверхностных вод дорожными насыпями или другими сооружениями;
- снижение утечек из водонесущих инженерных коммуникаций:
 - строгий контроль за работой существующих водопроводных и других водонесущих коммуникаций;
 - качественное выполнение герметичности стоков водонесущих сетей;
 - своевременное устранение аварийных утечек и срочный ремонт водонесущих сетей;
- понижение инфильтрации поливных вод в пределах застроенной территории:
 - контроль, регулирование, а при необходимости и ограничение поливов зеленых насаждений;
 - недопущение организации поливных участков в непосредственной близости от капитальных жилых домов.

16.8. Капитальные вложения.

Объемы капитальных вложений на выполнение мероприятий по инженерной подготовке территории определены по укрупненным показателям и приведены в рыночных ценах 2019 года в нижеследующей таблице 16.8.1.

Таблица 16.8.1

ОБЪЁМЫ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ НА ВЫПОЛНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ

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	80,0	25,0	-	-
– подсыпка грунта	тыс. м³	40,0	12,0	-	-
Итого			37,0		-
2. Организации поверхностного стока					
– открытая арычная сеть	км	3,3	33,0	0,48	5,0
– напорные коллекторы ливневых вод	км	-	-	0,2	6,0
– насосные станции перекачки ливневых вод	ед.	-	-	1,0	2,0
Итого			33,0		13,0
3. Организация полива зеленых насаждений					
– магистральные оросительные каналы	км	-	-	0,59	15,0
– напорный поливочный трубопровод	км	-	-	0,57	18,0

Наименование показателей	Ед. изм.	Первая очередь		Расчётный срок	
		Объём работ	Стоимость, млн. тнг.	Объём работ	Стоимость, млн. тнг.
1	2	3	4	5	6
– насосные станции перекачки поливочных вод	ед.	-	-	1,0	2,0
– резервуары поливочного водоснабжения	ед.	-	-	1,0	2,0
Итого			-		15,0
Всего			218,0		67,0

Таблица 16.8.2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Открытая арычная сеть	км	-	3,3	3,78
2	Напорные коллекторы ливневых вод	км	-	-	0,2
3	Магистральные оросительные каналы	км	-	-	0,57
4	Закрытые ливневые коллекторы	км	-	-	0,74
5	Очистные сооружения ливневых вод	ед.	-	-	1,0
6	Водозаборное сооружение	ед.	-	-	1,0
7	Насосные станции перекачки ливневых вод	ед.	-	-	1,0
8	Колодец гаситель	ед.	-	3,3	3,78

17. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.

17.1. Водоснабжение и канализация.

Раздел «Водоснабжение и водоотведение» разрабатывался в соответствии со следующей нормативной документацией:

1. Экологический Кодекс № 212-III ЗРК от 9 января 2007 года;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9.07.2003 г. № 481-II.
3. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
4. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
5. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
6. СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
7. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
8. СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов».
9. 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. приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.
10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №237.
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом Министра национальной экономики РК №187 от 23.04.2018 г.
12. Правила приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов утв. приказом Министра национальной экономики РК №546 от 20.07.2015 г.
13. Типовые правила содержания и защиты зеленых насаждений №235 от 20.03.2015 г.

17.1.1. Общие сведения.

Поселок Заводской находится в подчинении администрации города Степногорска Акмолинской области. Расположен в 18 км к северу от города Степногорска. Административный центр и единственный населённый пункт Заводской поселковой администрации.

Площадь в пределах границ существующей территории поселка Заводской – 170,2 га.

Численность населения поселка Заводской на исходный год составила 3964 человек.

Настоящий раздел разработан по утвержденному варианту с переселением населения поселков Заводской и Аксу на территорию города Степногорска, в микрорайоны 10 и 11 предусмотренные и запроектированные генеральным планом города Степногорска, с разработкой проекта детальной планировки. Население 2-х поселков составляет ориентировочно 8,0 тыс. человек

Площадь в пределах проектируемых границ территории 10 микрорайона города Степногорска, для переселения поселка Заводской – 54,79 га.

Численность населения 10 микрорайона города Степногорска на исходный год составила 680 человек.

Численность населения 10 микрорайона города Степногорска на первую очередь строительства (2026 г.) составит – 52050 человек.

Численность населения 10 микрорайона города Степногорска на расчетный срок (2040 г.) составит – 6400 человек.

17.1.2. Поверхностные и подземные воды на рассматриваемой территории.

Поверхностные воды

На рассматриваемой территории поверхностные воды отсутствуют

17.1.3. Водоснабжение и водоотведение на рассматриваемой территории.

Водоснабжение на существующее положение

Водоснабжение г. Степногорска осуществляется из Селетинского водохранилища, расположенного на расстоянии 50,14 км от водопроводных сооружений С-305, водозаборными сооружениями, состоящими из насосной станции №1 и №2 1-го подъема. Для аварийного водозабора существует плавучая насосная станция. По водоводам Ду=1200, 900 мм техническая вода подается на водоочистные сооружения на С-305, где часть ее идет на приготовление хозяйственной воды.

Техническая вода по трубопроводам Ду=700 мм, 500 мм подается на промплощадку и в город для полива дачных участков.

Хозяйственная вода насосами, установленными в насосной станции №2 второго подъема, по трубопроводам Ду=700 мм и Ду=500 мм перекачивается на промплощадку и в город. Для обеспечения необходимого давления воды в трубопроводах при транспортировке ее в город, находящемся в 22 км от водоочистных сооружений, имеется повысительная подкачивающая насосная станция ТВНСП – 1. По магистральным сетям Ду=800 мм – 400 мм г. Степногорска и Ду=500-200 мм п. Заводского, и по внутриквартальным сетям Ду=300-500мм хозяйственная вода подается потребителям.

Для обеспечения высотных домов города хозяйственной водой имеется 10 повысительных насосных станций.

Для обеспечения запаса воды в г. Степногорске имеются 2 резервуары чистой воды каждый объемом 2000 м³.

Водопроводные сети города Степногорска находятся на балансе ГКП на ПВХ «Степногорск-Водоканал».

Протяженность существующих водопроводных сетей **10 микрорайона г. Степногорска**, составляет- 2,6 км.

Удельное водопотребление в городах 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 410 л/сут.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.4 и примечание 1, удельное водопотребление на одного жителя 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 СН РК 4.01-01-2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Приложение В.

Расход воды на полив определен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.3 примечание 1.

Расход воды на прочие нужды принят в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.4 примечание 4.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения на исходный год для **10 микрорайона г. Степногорска** представлены в таблице 17.1.1.

Таблица 17.1.1

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

№ п/п	Наименование потребителей	Количество, чел.	Норма расхода, м³/сут водопотребление водоотведение	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Водопотребление, всего		0,410 / 0,410		0,278	92,59	0,23	83,95	0,048*	8,64*
	в том числе:									
1	Хозяйственно-питьевые нужды, в том числе:	680 чел.	$0,410 - (0,103 + 0,07) = 0,237$	365	0,16	58,4	0,16	58,4	-	-
3	Прочие (производственные) нужды	25% от п.1	0,103 / 0,103	365	0,07	25,55	0,07	25,55	-	-
4	Полив зеленых насаждений и твердых покрытий	680 чел.	0,07 / 0,07	180	0,048*	8,64*	-	-	0,048*	8,64*

* Полив зеленых насаждений и твердых покрытий предусматривается из местных поверхностных водных объектов или привозной водой технического качества

Суммарный расчетный объем водопотребления для 10 мкр. г. Степногорска на исходный год составляет: **0,278 тыс.м³/сут, 92,59 тыс.м³/год**, в т.ч.

- На хозяйственно-питьевые: 0,16 тыс.м³/сут, 58,4 тыс.м³/год;
- На производственные нужды: 0,07 тыс.м³/сут, 25,55 тыс.м³/год;
- На полив зеленых насаждений и твердых покрытий: 0,048 тыс.м³/сут, 8,64 тыс.м³/год.

Водоотведение

Отведение стоков от потребителей г. Степногорска осуществляется по самотечным коллекторам на насосные станции №1,2,4. С насосных станций по напорным коллекторам стоки поступают на очистные сооружения города. После очистки и обеззараживания по самотечным коллекторам стоки сбрасываются в р. Заводской. Очищенные и обеззараженные стоки по самотечным коллекторам сбрасываются в р.Заводской отведение стоков то потребителей промзоны осуществляется по самотечным коллекторам на насосные станции промплощадки №1,2,3,4,5. С насосных станций по напорным коллекторам перекачиваются на очистные сооружения ТОО «Комплекс очистных сооружений».

Суммарный расчетный объем образования сточных вод для 10 микрорайона г. Степногорска составит: **0,23 тыс.м³/сут, 83,95 тыс.м³/год**, в том числе:

- Бытовые сточные воды: 0,16 тыс.м³/сут, 58,4 тыс.м³/год;
- Производственные сточные воды: 0,07 тыс.м³/сут, 25,55 тыс.м³/год;

17.1.4. Проектные предложения водоснабжения и водоотведения для 10 микрорайона г. Степногорска.

Водоснабжение

Проектом для 10 микрорайон города Степногорска предусматривается централизованное водоснабжение населения, промышленности, а также нужды пожаротушения с учетом его перспективного развития.

Удельное питьевое водопотребление на одного жителя г. Степногорска. Удельное питьевое водопотребление на одного жителя г. Степногорска среднесуточное (за год), принимается в соответствии с СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.4. и составляет 360 л/сут.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.4 и примечание 1, удельное водопотребление на одного жителя 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 с СН РК 4.01-01-2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Приложение В.

Расход воды на полив определен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.3 примечание 1.

Расход воды на производственные нужды принят в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.4 примечание 4.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения для 10 микрорайона г. Степногорска на первую очередь строительства (2026 г) представлены в таблице 17.1.2.

Ориентировочные показатели водопотребления и водоотведения 10 микрорайона г. Степногорска на расчетный срок (2040 г) представлены в таблице 17.1.3.

Таблица 17.1.2

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ДЛЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (2026 ГОД)

№ п/п	Наименование потребителей	Количество, чел.	Норма расхода, м³/сут водопотребление водоотведение	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Водопотребление, всего		0,360 / 0,360		1,9	656,5	1,7	620,5	0,2*	36,0*
	В том числе:									
1	Хозяйственно-питьевые нужды	5250 чел.	$0,360 - (0,09 + 0,04) = 0,230$	365	1,2	438	1,2	438	-	-
2	Прочие (производственные) нужды	25% от п.1	0,09 / 0,09	365	0,5	182,5	0,5	182,5	-	-
3	Полив зеленых насаждений и твердых покрытий	5250 чел.	0,04 / 0,04	180	0,2*	36,0*	-	-	0,2*	36,0*
4	Гостинично-ресторанный комплекс:		0,360 / 0,360		1,9	656,5	1,7	620,5	0,2*	36,0*
4.1.	Гостиница	5250 чел.	$0,360 - (0,09 + 0,04) = 0,230$	365	1,2	438	1,2	438	-	-
4.2.	Ресторан при гостинице	25% от п.1	0,09 / 0,09	365	0,5	182,5	0,5	182,5	-	-

* Полив зеленых насаждений и твердых покрытий предусматривается из местных поверхностных водных объектов или привозной водой технического качества

Таблица 17.1.3

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ДЛЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК (2040 ГОД)

№ п/п	Наименование потребителей	Количество, чел.	Норма расхода, м³/сут водопотребление водоотведение	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратные потери	
					тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год	тыс. м³/сут	тыс. м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Водопотребление, всего		0,360 / 0,360		2,302	792,9	2,046	746,8	0,256*	46,1*
	в том числе:									
1	Хозяйственно-питьевые нужды	6400 чел.	$0,360 - (0,09 + 0,04) = 0,230$	365	1,47	536,6	1,47	536,6	-	-
2	Прочие (производственные) нужды	25% от п.1	0,09 / 0,09	365	0,576	210,2	0,576	210,2	-	-
3	Полив зеленых насаждений и твердых покрытий	6400 чел.	0,04 / 0,04	180	0,256*	46,1*	-	-	0,256*	46,1*
4	Гостинично-ресторанный комплекс:		0,360 / 0,360		2,302	792,9	2,046	746,8	0,256*	46,1*
4.1.	Гостиница	6400 чел.	$0,360 - (0,09 + 0,04) = 0,230$	365	1,47	536,6	1,47	536,6	-	-
4.2.	Ресторан при гостинице	25% от п.1	0,09 / 0,09	365	0,576	210,2	0,576	210,2	-	-

* Полив зеленых насаждений и твердых покрытий предусматривается из местных поверхностных водных объектов или привозной водой технического качества

Суммарный расчетный объем водопотребления для 10 микрорайона г. Степногорска на первую очередь строительства (2026 год) составляет: **1,9 тыс.м³/сут, 656,2 тыс.м³/год**, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды: 1,2 тыс.м³/сут, 438 тыс.м³/год;
- На производственные нужды: 0,5 тыс.м³/сут, 182,5 тыс.м³/год;
- На полив зеленых насаждений и твердых покрытий: 0,2 тыс.м³/сут, 36,0 тыс.м³/год.

Суммарный расчетный объем водопотребления для 10 микрорайона г. Степногорска на расчетный срок (2040 год) составляет: **2,302 тыс.м³/сут, 792,9 тыс.м³/год**, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды: 1,47 тыс.м³/сут, 536,6 тыс.м³/год.
- На производственные нужды: 0,576 тыс.м³/сут, 210,2 тыс.м³/год.
- На полив зеленых насаждений и твердых покрытий: 0,256 тыс.м³/сут, 46,1 тыс.м³/год.

Схема водоснабжения

Источником водоснабжения 10 микрорайон г. Степногорска является поверхностный водозабор из реки Селеты.

Протяженность проектируемого хозяйственно-питьевого водопровода (В1) для 10 микрорайона г. Степногорска, диаметром 160-225 мм, ориентировочно составит – 4,4 км, в том числе:

- На первую очередь строительства (2026 год) – 3,92 км;
- На расчетный срок (2040 год) – 0,48 км:

Противопожарные мероприятия

В соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 и Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» № 439 от 23.06.2017г. прил.3 принимается расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров для населенных пунктов. На внутреннее пожаротушение принимается расход по СП РК 4.01-101-2012.

Неприкосновенный противопожарный запас воды хранится на площадках водопроводных сооружений в резервуарах питьевой воды.

Хранение неприкосновенных противопожарных запасов воды предусматриваются в резервуарах, при этом в каждом из них должно храниться 50% объема воды на пожаротушение. На сети устанавливаются пожарные гидранты на расстоянии, не превышающие 200 м. Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода приняты кольцевыми и низкого давления.

Внутреннее пожаротушение обеспечивается внутренними пожарными кранами, наружное пожаротушение производится пожарными гидрантами, устанавливаемыми на закольцованных водопроводных сетях низкого давления.

Таблица 17.1.4

КОЛИЧЕСТВО ОДНОВРЕМЕННЫХ ПОЖАРОВ И РАСХОДЫ ВОДЫ НА ПОЖАРОТУШЕНИЕ ДЛЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА

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 (2026 год) – 5,05	1	15х1	2х2,5х1	20,0
На расчет. срок (2040 год) – 6,0	1	15х1	2х2,5х1	20,0

Согласно СП РК 4.01-101-2012, 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.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение, количество пожарных струй, повысительных установок в многоэтажных жилых и административных зданиях будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

Объем резервуаров принят в соответствии со следующими требованиями:

- «Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439 пункты 77-83, приложение 8 Таблица 1;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» раздел 5.2, раздел 12;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» раздел 4.3 таблицы 2,3.

Требуемый объем резервуаров для хранения запаса воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды составит:

$$W_{резер} = 2 W_{нпз} + W_{авар.}$$

$$W_{нпз} = 3 \text{ час} * [(g_{нар.пож} + g_{вн.пож}) + g_{х-п}]$$

$$W_{авар} = g_{час.} * 0,7 * 12_{\text{часов}}$$

где:

- $W_{нпз}$ – объем неприкосновенного пожарного запаса, хранящегося в резервуарах для обеспечения нужд внутреннего и наружного пожаротушения в течение 3-х часов, м³;
- $W_{авар}$ – аварийный объем, м³
- $g_{нар. пожар}$ – расход воды на нужды наружного пожаротушения диктующего здания, м³/час;
- $g_{вн. пожар}$ – расход воды на нужды внутреннего пожаротушения диктующего здания, м³/час;
- $g_{х-п}$ – расход воды на хозяйственно-питьевые нужды по аварийному графику (СНиП РК 4.01-02-2009 пункт 12.1.6), м³/час.
- $g_{час}$ – максимальный часовой отбор воды на хоз-питьевые нужды

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.) максимальный часовой отбор воды из регулирующей емкости насосами для подачи в водопроводную сеть при наличии на сети регулирующей емкости определяется по максимальной часовой производительности насосной станции.

Расчет объема резервуаров:

$$W_{\text{нпз}} = 3 \cdot (20 \cdot 3,6 + 85) = 471 \text{ м}^3$$

$$W_{\text{авар}} = 85 \cdot 0,7 \cdot 8 = 476 \text{ м}^3$$

$$W_{\text{рез-в}} = 2 W_{\text{нпз}} + W_{\text{авар}} = 2 \cdot 471 \text{ м}^3 + 476 \text{ м}^3 = 1418 \text{ м}^3$$

На перспективу развития для 10 микрорайона г. Степногорска, необходимо строительство **2-х резервуаров объемом 700 м³ (каждый)**

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.7.4 система водоснабжения города Степногорска отнесена к I 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 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время проведения ремонта, но не более чем на 10 минут.

Проектом для 10 микрорайона г. Степногорска сети водопровода предусматриваются кольцевые, из полиэтиленовых труб диаметром 160-225 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)

Граница первого пояса ЗСО поверхностного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливается:

- для водозаборов при использовании морской воды для хозяйственно-питьевых целей методами опреснения граница первого пояса устанавливается в зависимости от местных санитарно-эпидемиологических и гидрологических условий, но не менее 100 метров во всех направлениях по акватории от места приема воды в водозаборный канал. В зависимости от конкретных гидрофизических и топографо-гидрологических особенностей береговой линии длина водозаборного канала в сторону моря устанавливается на основании проекта обоснования ЗСО с выдачей санитарно-эпидемиологического заключения, но не менее 300 метров.

Граница второго пояса ЗСО на водоемах удаляется по акватории во все стороны от водозабора на расстояние три километра (далее – км) при наличии нагонных ветров до 10 % и пять км – при наличии нагонных ветров более 10 %. При применении методов опреснения морских вод граница второго пояса ЗСО на море удаляется по акватории во все стороны от водозабора с учетом гидрофизических и топографо-гидрологических особенностей на основании проекта обоснования ЗСО с выдачей санитарно-эпидемиологического заключения.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарно-эпидемиологической ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса ЗСО может быть увеличена по согла-

сованию с территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) должны предусматриваться на всех водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209.

Зоны водопровода включают зону источника водоснабжения в месте забора воды (включая водозаборные сооружения), зону и санитарно-защитную полосу (СЗП) водопроводных сооружений (насосных станций, станций подготовки воды, емкостей) и санитарную защиту полосу водоводов.

ЗСО источника водоснабжения в месте забора воды будет состоять из трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения. ЗСО водопроводных сооружений должна состоять из первого пояса и полосы (при расположении водопроводных сооружений за пределами второго пояса источника водоснабжения).

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения.

В каждом из трех поясов ЗСО источников и водопроводных сооружений и в пределах санитарно-защитной полосы водоводов хозяйственно-питьевого водоснабжения, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Проект ЗСО водопровода разрабатывается с использованием данных санитарно-топографического обследования территорий, намеченных к включению в ЗСО и СЗП, а также соответствующих гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Проектом ЗСО водопровода определены: границы поясов ЗСО источника водоснабжения, ЗСО и СЗП водопроводных сооружений и СЗП водоводов, перечень инженерных мероприятий по организации ЗСО (объекты строительства, снос строений, благоустройство и т.п.) и описание санитарного режима в зонах и полосах.

Проект ЗСО водопровода разрабатывается с учетом развития на перспективу.

Санитарно-эпидемиологические требования к установлению ЗСО водопроводных сооружений

ЗСО водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), для водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
- от водонапорных башен - не менее 10 м;
- от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) - не менее 15 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
- при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водовода.

При наличии расходного склада хлора на территории водопроводных сооружений размеры санитарно-защитной зоны до жилых и общественных зданий следует принимать не менее 300 метров.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных организаций.

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:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 метров;
- от водонапорных башен - не менее 10 м;
- от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) - не менее 15 м;
- 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:

- при диаметре водопровода до 200 мм, расстояние не менее 6 м;
- при диаметре водопровода 200 - 400 мм, расстояние не менее 8 м;
- при диаметре водопровода 400-1000 мм, расстояние не менее 10 м;
- при диаметре водопровода 1000 мм и более, расстояние не менее 20 м.
- при наличии грунтовых вод, независимо от диаметра водопровода - 50 м.

Водоводы

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 г. 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, сельскохозяйственных 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 м ниже дна водотока. Расстояние между линиями дюкера в свету должно быть не менее 1,5 м. По обе стороны дюкера необходимо предусматривать устройство колодцев и переключений с установкой запорной арматуры.

Развитие систем водоснабжения, в рамках проекта для 10 микрорайона г. Степногорска предусматривается:

На первую очередь строительства 2026 г.:

- Строительство водопроводных сетей из полиэтиленовых труб, диаметром 160-225 мм общей протяженностью – 3,92 км.
- Строительство резервуаров чистой воды Объемом 600 м³ (каждый);
- 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 2040 г.:

- Строительство водопроводных сетей из полиэтиленовых труб, диаметром 160-225 мм общей протяженностью – 0,48 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 10 микрорайона г. Степногорска требуют уточнения на последующих этапах проектирования.

Водоотведение

Неотъемлемой частью благоустройства является строительство канализационной сети. В 10 микрорайоне на перспективу развития, необходимо произвести строительные работы канализационной сети.

Отвод атмосферных вод выполняется мероприятиями по инженерной подготовке.

Суммарный расчетный объем образования сточных вод для 10 микрорайона г. Степногорска на первую очередь строительства (2026 год) составляет: **1,7 тыс.м³/сут, 620,5 тыс.м³/год**, в том числе:

- Бытовая канализация: 1,2 тыс.м³/сут, 438 тыс.м³/год;
- Производственная канализация: 0,5 тыс.м³/сут, 182,5 тыс.м³/год.

Суммарный расчетный объем образования сточных вод для 10 микрорайон г. Степногорска на расчетный срок (2040 год) составляет: **2,046 тыс.м³/сут, 746,8 тыс.м³/год**, в том числе:

- Бытовая канализация: 1,47 тыс.м³/сут, 536,6 тыс.м³/год;
- Производственная канализация: 0,576 тыс.м³/сут, 210,2 тыс.м³/год.

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 10 микрорайона г. Степногорска. Сточные воды системой самотечных и напорных коллекторов, отводятся на КОС г. Степногорска. Очищенные сточные воды отводятся в реку Аксу.

Протяженность проектируемых канализационных сетей, диаметром 200-250 мм, на первую очередь строительства (2026 г.) для 10 микрорайона г. Степногорска ориентировочно составит **3,177 км**, в том числе:

- К1 (самотечная канализация) – 2,877 км.
- К1Н (напорная канализация) – 0,3 км.

Протяженность проектируемых самотечных канализационных сетей, диаметром 250-300 мм, на расчетный срок (2040 г.) для 10 микрорайона города Степногорска ориентировочно составит **0,123 км**.

Канализационные сети

В соответствии с СН РК 4.01-03-2010 «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 м 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 м 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:

- при диаметре канализационного коллектора до 400 мм, расстояние не менее 8 м;
- при диаметре канализационного коллектора 400-1000 мм, расстояние не менее 10 м;
- при диаметре канализационного коллектора более 1000 мм, расстояние не менее 20 м.

Минимальные санитарные разрывы от сооружений очистки сточных вод устанавливаются, в соответствии с **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 10 микрорайона г. Степногорска, предусматривается:

На первую очередь строительства 2026 г.:

- Проектирование и строительство самотечных трубопроводов (К1) диаметрами 200-250 мм, протяженностью 2,877 км;
- Проектирование и строительство напорных трубопроводов (К1Н) диаметром 200-250 мм, протяженностью 0,3 км;
- Проектирование и строительство канализационной насосной станции (КНС) – 1 единица;
- Проектирование и строительство камеры гашения – 1 единица;
- Осуществить доступ к централизованному водоотведению – 90% населения.

На расчетный срок 2040 г.:

- Проектирование и строительство самотечных трубопроводов (К1) диаметром 200-250 мм, протяженностью **0,123 км**;
- Осуществить доступ к централизованному водоотведению – 90% населения.

Приведенные решения развития системы водоотведения 10 микрорайона г. Степногорска требуют уточнения на последующих этапах проектирования.

17.1.5. 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.

В городе Степногорске организована планово-регулярная система удаления твердо-бытовых отходов.

С 1991 года эксплуатируется полигон по захоронению твердо-бытовых отходов. Городской полигон предназначен для централизованного складирования ТБО (4 и 5 класса опасности) обеспечением изоляции от внешней среды путем укрытия каждого слоя отходов грунтом.

Полигон находится северо-восточнее города в 1 км от застроенной части территории и занимает площадь 13,33 га, введен в действие с 1991 года и рассчитан на использовании площади в течении 20 лет.

Рельеф между сопками представлен понижением между сопками.

Господствующее направление ветра – юго-западное. Координаты даны местные, отметки – Балтийская система координат.

Основными элементами полигона являются:

- подъездная дорога – 1070 метров,
- участок складирования ТБО,
- хозяйственная зона,
- сооружения водоснабжения, яма Беккари.

Подъездная дорога соединяет существующую транспортную магистраль с участком складирования ТБО и рассчитана на двухстороннее движение.

Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО.

Основные принципы складирования ТБО:

- складирование на специально подготовленные водоупорное основание;
- распределение отходов по участку суточной карты тонким слоем и их уплотнение увлажнением;
- регулярное укрытие каждого слоя отходов изолирующим слоем и его уплотнение.

Размеры траншеи:

- длина 150 метров,
- ширина 14 метров,
- глубина 6 метров,
- грунт 3 категория,
- среднее расстояние перемещения грунта 100 метров,
- толщина слоя грунта при захоронении ТБО 0,25 метра,
- количество слоев 10.

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. Ориентировочные объёмы образования ТБО на исходный год приведены в таблице 17.1.5.

Таблица 17.1.5

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА ИСХОДНЫЙ 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	680 чел.	280	0,2	190,4	952
2	Смет с твердых покрытий	0,6 га	5	0,625	30	48
	Итого				220,4	1000

Проектные предложения

Проектом предусмотрено проведение работ по благоустройству, санитарной очистке.

Для 10 микрорайона г. Степногорска принята планово-регулярная система сбора и удаления бытовых отходов.

Вывоз отходов осуществляется мусоровозным транспортом, а сбор и их удаление – через систему сборников отходов (контейнеров).

Расчет объемов образования ТБО на первую очередь строительства (2026 г.) для 10 микрорайона г. Степногорска приведен в таблице 17.1.6. Расчет объемов образования ТБО на расчетный срок (2040 г.) для 10 микрорайона г. Степногорска приведен в таблице 17.1.7.

Таблица 17.1.6

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СТРОИТЕЛЬСТВА (2026 Г.)

№ 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	5250 чел.	280	0,2	1470	7350
2	Смет с твердых покрытий	2,2 га	5	0,625	110	176
	Итого				1580	7526

Таблица 17.1.7

РАСЧЕТ ОБЪЁМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА НА РАСЧЕТНЫЙ СРОК (2040 Г.)

№ 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	6400 чел.	280	0,2	1792	8960
2	Смет с твердых покрытий	3,0 га	5	0,625	150	240
	Итого				1942	9200

Схема санитарной очистки территории

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.:

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 м.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. В населенных пунктах контейнерную площадку размещают на расстоянии не более 25 м 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 м 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 устанавливают не ближе 1 м от ограждения, а друг от друга – 0,35 м.

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, 6м³.
- Вместимость кузова песко-хлоридоразбрасывателя, 3,1 м³.
- Ширина рабочей зоны:
 - при поливке (мойке), 20м;
 - при посыпке, 4-9м;
 - снегоочистке (плуг), 2,5м;
 - подметании (щетка), 2,5м.

Количество необходимых уборочных машин на расчетный период для 10 микрорайон г. Степногорска приведено в таблице 17.1.8.

Таблица 17.1.8

КОЛИЧЕСТВО УБОРОЧНЫХ МАШИН НА ПЕРСПЕКТИВУ РАЗВИТИЯ 10 МИКРОРАЙОНА Г. СТЕПНОГОРСКА

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 (хлоридо) разбрасыватели	
		Поливомоечные	Подметально-уборочные	Ассенизационные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первая очередь									
5250	4,1 га	1	1	1	1	1	1	1	7
Расчетный срок									
6400	4,9 га	1	1	1	1	1	1	1	7

**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 3 единиц на первую очередь строительства и расчетный срок.*

Развитие санитарной очистки территории 10 микрорайона г. Степногорска предусматривается:

На первую очередь строительства 2026 год:

- установка мусорных контейнеров ($V=0,75$ мз) - 28 шт.;
- ежедневный вывоз ТБО;
- приобретение автотранспорта –3 ед

На расчетный срок 2040 год:

- установка мусорных контейнеров ($V=0,75$ мз) - 34 шт.;
- ежедневный вывоз ТБО;

Приведенные решения развития по санитарной очистке для 10 микрорайона г. Степногорска требуют уточнения на последующих этапах проектирования

17.1.6. Основные технико-экономические показатели.

Основные технико-экономические показатели и капитальные вложения по проекту для 10 микрорайона г. Степногорска сведены в таблицах 17.1.9 и 17.1.10.

Таблица 17.1.9

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по годам		
			Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1.	Водоснабжение				

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по годам		
			Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
1.1	Суммарное водопотребление, всего	тыс. м³/сут	0,278	1,9	2,302
	в том числе:				
1.1.1	На хозяйственно-питьевые нужды	тыс. м³/сут	0,16	1,2	1,47
1.1.2	На производственные нужды	тыс. м³/сут	0,07	0,5	0,576
1.1.3	На полив зеленых насаждений и дорожного покрытия	тыс. м³/сут	0,048	0,2	0,256
1.2	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки, всего	л/сут.	410	360	360
	в том числе:				
1.2.1	на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут.	237	230	230
1.3	Используемые источники водоснабжения:				
1.3.1	Подземный водозабор		-	-	-
1.3.2	Водозабор из поверхностных источников		+	+	+
1.4	Протяженность хозяйственно-питьевого водопровода (В1) населенных пунктов	км	2,6	6,52	7,0
1.5	Диаметр водопроводных сетей	мм	-	160-225	160-225
2	Водоотведение				
2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс.м³/сут	0,23	1,7	2,046
	в том числе:				
2.1.1	бытовая канализация	тыс.м³/сут	0,16	1,2	1,47
2.1.2	производственная канализация	тыс.м³/сут	0,07	0,5	0,576
2.2	Водоотведение в среднем на 1 человека	л/сут.	237	230	230
2.3	Протяженность канализационных сетей в т.ч.	км	0,5	3,677	3,8
	в том числе:				
2.3.1	Напорные трубопроводы (К1Н)	км	-	0,3	0,3
2.3.2	Самотечные трубопроводы (К1)	км	0,5	3,377	3,5
2.4	Диаметр канализационных сетей	мм	-	200-250	200-250
3	Санитарная очистка				
3.1	Объем образования отходов	тыс.т/год	0,220	1,580	1,942
3.2	Мусорные контейнеры	ед.	-	28	34
3.3	Автотранспорт	ед.	-	3	3

Таблица 17.1.10

ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ

№ п/п	Наименование показателей	Количество		Стоимость, млн. тенге		
		Всего	в т.ч. 1-я оч. стр.	Стоимость 1 ед.	Общая стоимость	в т.ч. 1-я оч. стр.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Водопроводные сооружения					
1.1	Хозяйственно-питьевой водопровод В1	4,4 км	3,92 км	40	176,0	156,8
1.2.	Резервуар чистой воды ($V = 700 \text{ м}^3$)	2 ед.	1 ед.	50	100,0	100,0
	Итого:				276,0	256,8
2	Канализационные сооружения					
2.1	Канализационные сети					
2.1.1	самотечные трубопроводы К1	3,0 км	2,877 км ³	45	135,0	129,465
2.1.2	Напорные трубопроводы К1Н	0,3 км	0,3	40	12,0	12,0
2.2	КНС	1 ед.	1 ед.	50	50,0	50,0
2.3	Камера гашения	1 ед.	1 ед.	50	50,0	50,0
	Итого:				247,0	241,465
3	Санитарная очистка					
3.1	Мусорные контейнеры	34	28	0,05	1,7	1,4
3.2	Ежедневный вывоз ТБО	6,4 тыс. чел.	5,25 тыс.чел.	5,0 на 1000 чел.	32,0	26,25
3.3	Автотранспорт	3	3	35,0	105,0	105,0
	Итого:				138,7	132,65
	Всего:				661,7	630,915

17.2. Электроснабжение.

Раздел «Электроснабжение» в составе настоящего проекта Схемы развития и застройки (упрощенный вариант генерального плана) поселка Заводской 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.

17.2.1. Существующее положение.

В настоящее время электроснабжение потребителей п. Заводской осуществляется от Степногорской ТЭЦ, находящейся на балансе ТОО «Степногорская ТЭЦ».

Установленная мощность Степногорской ТЭЦ на 01.01.2019 г. составляет 180 МВт, располагаемая мощность – 158,1 МВт.

Передача и распределение электрической энергии по селу от вышеуказанной подстанции осуществляется по электрическим сетям, включающий в себя комплекс линий электропередачи напряжением 10–0,4 кВ, потребительских трансформаторных подстанций ТП 10/0,4 кВ.

В соответствии с протоколом совещания в акимате города Степногорска от 18.10.2019 г. было принято решение о переселении жителей п. Заводской в 10 микрорайон (далее 10 мкр.), который планируется разместить в южной части г. Степногорска.

17.2.2. Электропотребление и электрические нагрузки.

Отчетные показатели электропотребления и собственного максимума электрической нагрузки 10 мкр., а также прогноз на первую очередь и расчетный срок приведены в таблице 17.2.1.

Таблица 17.2.1

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь (2026 г.)	Расчетный срок (2040 г.)
1	2	3	4
1. Электропотребление*, млн. кВт.ч, в том числе:	0,3	12,6	15,3
2. Максимум нагрузки, с Ко, Км, МВт	0,12	5,05	6,12

* - расчетная величина

Динамика развития электрических нагрузок по категориям потребителей 10 мкр. на расчетный срок принята на основании анализа исходных данных по численности населения, потребности в жилом фонде, сфере обслуживания, производственных объектов.

При разработке схемы электроснабжения 10 мкр. на расчетный срок 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 (малозэтажная застройка и коттеджи), учреждения коммунально-бытового обслуживания и другие общественные здания.

Расчет коммунально-бытовых электрических нагрузок выполнялся в соответствии «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 4.04–106–2013, Астана 2015 г. и данными по развитию жилого и общественного фонда на расчетный срок.

Раздел «Электроснабжение» выполнен согласно СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», 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 с разбивкой по районам представлены ниже в таблице 17.2.2.

Таблица 17.2.2

Наименование показателей	Жилфонд, тыс. м ²			Эл. нагрузка, МВт		
	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	3	4	5	6	7	8
ПСЕ-1						
Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	-	22900	22900	-	0,40	0,40
Многokвартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	-	52800	52800	-	0,86	0,86
Итого по ПСЕ-1				-	1,26	1,26
ПСЕ-2						
Многokвартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная) заброшенные (реконструкция)	-	-	6300	-	-	0,09
Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	-	-	13100	-	-	0,21
Многokвартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	-	-	15100	-	-	0,25
Итого по ПСЕ-2				-	-	0,55
ПСЕ-3						
Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	-	41250	41250	-	0,72	0,72
Многokвартирная среднеэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	-	26150	26150	-	0,42	0,42
Итого по ПСЕ-3				-	1,14	1,14
ПСЕ-4						
Многokвартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная)	11200	11200	11200	0,18	0,18	0,18
Итого по ПСЕ-4				0,18	0,18	0,18
ПСЕ-5						
Многokвартирная среднеэтажная застройка (5-ти этажная)	3200	3200	3200	0,05	0,05	0,05
Итого по ПСЕ-5				0,05	0,05	0,05
Жилищный фонд всего				0,23	2,63	3,18

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 17.2.3.

Таблица 17.2.3

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ ЗДАНИЯМ ОПРЕДЕЛЕНЫ ПО УДЕЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ НА ХАРАКТЕРНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ (ЕДИНИЦУ ИЗМЕРЕНИЙ) ПОТРЕБИТЕЛЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИСХОДНЫМИ ДАННЫМИ ПО ОБЩЕСТВЕННОМУ ФОНДУ

Наименование показателей	Наличие объектов на 01.01. 2019 г.	Новое строительство		Уд. нагрузка	Ед. изм.	Электрическая нагрузка, МВт		
		1 очередь	Расчетный срок			Исходный год	1-я очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПСЕ-1								
Кафе	-	250	250	1,03	кВт/место	-	0,26	0,26
Магазин	-	1500	1500	0,25	кВт/м ²	-	0,38	0,38
Детский развивающий центр	-	1500	1500	0,25	кВт/м ²	-	0,38	0,38
Коммерческие объекты	-	6700	6700	0,25	кВт/м ²	-	1,68	1,68
Магазин	-	2200	2200	0,25	кВт/м ²	-	0,55	0,55
Коммерческие объекты	-	7300	7300	0,25	кВт/м ²	-	1,83	1,83
Дошкольное учреждение детский сад	-	240	240	0,25	кВт/место	-	0,06	0,06
Итого по ПСЕ-1						-	5,12	5,12
ПСЕ-1								
Поликлиника	-	-	200	0,15	кВт/пос. в смену	-	-	0,03
Детская поликлиника	-	-	100	0,15	кВт/пос. в смену	-	-	0,02
Пункт молочной кухни	-	-	120	0,25	кВт/м ²	-	-	0,03
Магазин	-	-	120	0,25	кВт/м ²	-	-	0,03
Коммерческие объекты	-	-	680	0,25	кВт/м ²	-	-	0,17
Магазин	-	-	1000	0,25	кВт/м ²	-	-	0,25
Коммерческие объекты	-	-	2100	0,25	кВт/м ²	-	-	0,53

Наименование показателей	Наличие объектов на 01.01. 2019 г.	Новое строительство		Уд. нагрузка	Ед. изм.	Электрическая нагрузка, МВт		
		1 очередь	Расчетный срок			Исходный год	1-я очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общеобразовательная школа	-	-	1200	0,25	кВт/место	-	-	0,30
Дошкольное учреждение детский сад	-	-	320	0,25	кВт/место	-	-	0,08
Итого по ПСЕ-2						-	-	1,43
ПСЕ-3								
Отделение полиции	-	300	300	0,25	кВт/м ²		0,08	0,08
Нотариальная контора	-	300	300	0,25	кВт/м ²	-	0,08	0,08
Юридические консультации	-	400	400	0,25	кВт/м ²	-	0,10	0,10
Детский дом творчества	-	1000	1000	0,25	кВт/м ²	-	0,25	0,25
Магазин	-	800	800	0,25	кВт/м ²	-	0,20	0,20
Коммерческие объекты	-	1200	1200	0,25	кВт/м ²	-	0,43	0,43
Итого по ПСЕ-3						-	1,63	1,63
Итого по общественному фонду						-	6,74	8,17

Удельные расчетные электрические нагрузки отнесены к шинам 0,4 кВ КТП.

Суммарные электрические нагрузки зоны развития 10 мкр. с разбивкой по первичным структурным единицам ПСЕ представлены в таблице 17.2.4.

Таблица 17.2.4

Наименование показателей	Электрические нагрузки		
	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
ПСЕ-1			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,00	6,38	6,38
-жилой фонд, МВт	0,00	1,26	1,26
-общественный фонд, МВт	0,00	5,12	5,12
Прочие, МВт	0,00	0,64	0,64
Всего нагрузка, МВт	0,00	7,01	7,01
То же с Ко	0,00	4,91	4,91
То же с Ко, Км	0,00	3,44	3,44
То же, в МВА	0,00	3,82	3,82
ПСЕ-2			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,00	0,00	1,98
-жилой фонд, МВт	0,00	0,00	0,55
-общественный фонд, МВт	0,00	0,00	1,43
Прочие, МВт	0,00	0,00	0,20
Всего нагрузка, МВт	0,00	0,00	2,18
То же с Ко	0,00	0,00	1,53
То же с Ко, Км	0,00	0,00	1,07
То же, в МВА	0,00	0,00	1,19
ПСЕ-3			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,00	2,77	2,77
-жилой фонд, МВт	0,00	1,14	1,14
-общественный фонд, МВт	0,00	1,63	1,63
Прочие, МВт	0,00	0,28	0,28
Всего нагрузка, МВт	0,00	3,05	3,05
То же с Ко	0,00	2,13	2,13
То же с Ко, Км	0,00	1,49	1,49
То же, в МВА	0,00	1,66	1,66
ПСЕ-4			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,00	0,18	0,18
-жилой фонд, МВт	0,18	0,18	0,18
-общественный фонд, МВт	0,00	0,00	0,00

Наименование показателей	Электрические нагрузки		
	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
Прочие, МВт	0,02	0,02	0,02
Всего нагрузка, МВт	0,19	0,19	0,19
То же с Ко	0,14	0,14	0,14
То же с Ко, Км	0,10	0,10	0,10
То же, в МВА	0,11	0,11	0,11
ПСЕ-5			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,05	0,05	0,05
-жилой фонд, МВт	0,05	0,05	0,05
-общественный фонд, МВт	0,00	0,00	0,00
Прочие, МВт	0,01	0,01	0,01
Всего нагрузка, МВт	0,06	0,06	0,06
То же с Ко	0,04	0,04	0,04
То же с Ко, Км	0,03	0,03	0,03
То же, в МВА	0,03	0,03	0,03
Итого по 10 мкр.			
Комбыт, всего, МВт, в том числе:	0,23	11,67	14,99
-жилой фонд, МВт	0,23	2,63	3,18
-общественный фонд, МВт	0,00	6,74	8,17
Прочие, МВт	0,02	0,94	1,14
Всего нагрузка, МВт	0,25	10,31	12,49
То же с Ко	0,18	7,22	8,75
То же с Ко, Км	0,12	5,05	6,12
То же, в МВА	0,14	5,61	6,80

Величины электрических нагрузок по структуре потребителей на расчетный период являются ориентировочными и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

17.2.3. Развитие системы электроснабжения на расчетный период.

К вопросу сооружения внешних сетей

Электроснабжение потребителей рассматриваемого 10 мкр. рассмотрены комплексно с 11 мкр. г. Степногорска от перспективной ПС 110/10 кВ Новая по схеме 110-4Н с трансформаторами мощностью 2х25 МВА с присоединением по двум ВЛ 110 кВ от ПС 220/110/35/10 кВ Степная.

Электрическая нагрузка 10 мкр. на расчетный срок, отнесенная к шинам 10 кВ ПС Новая составит с Ко и Км - 6,12 МВт.

Развитие электрических сетей (РП 10 кВ)

В соответствии с выполненными расчетами суммарная величина максимума электрической нагрузки рассматриваемой территории к расчетному году составит с K_o - **8,75 МВт**.

Схема электроснабжения на расчетный период разрабатывалась с учетом применения последних разработок, применяемых в распределительных сетях:

- кабельных ЛЭП 10 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена;
- 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 10 мкр. предлагается:

- сооружение одного РП-2 10 кВ со встроенным ТП для районов 3-5 2х1,6 МВА с присоединением двумя КЛ 10 кВ протяженностью 2 км по трассе к проектируемой ПС 110/10 кВ Новая;
- новые потребители районов 1 и 2 будут получать питание от проектируемой ПС 110/10 кВ Новая.

Расположение РП-2 10 кВ предусматривается в районе строительства новой жилой и общественной застройки с учетом приближения к наиболее емким потребителям.

Трассы прохождения намечаемых ЛЭП и КЛ 10 кВ, количество и расположение РП 10 кВ, 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.

17.2.4. Технико-экономические показатели.

Объемы электросетевого строительства для электроснабжения района определены по техническим решениям на расчетный срок. 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.

Инвестиции в сооружение ПС 110/10 кВ Новая с ВЛ 110 кВ учтены в ПДП 11 мкр.

Суммарный объем инвестиций на расчетный срок в сети 10 кВ для электроснабжения 10 мкр. предусматривается в размере **220 млн. тенге**, в том числе:

- сооружение РП-2 10 кВ со встроенным ТП для районов 3- с присоединением двумя КЛ 10 кВ протяженностью 2 км по трассе к проектируемой ПС Новая.

Объемы электрических сетей и капиталовложения являются ориентировочными и должны быть уточнены на дальнейших стадиях проектирования.

Развитие системы электроснабжения на первую очередь

Для покрытия возрастающих нагрузок на первую очередь предлагается:

- сооружение РП-2 10 кВ со встроенным ТП для ПСЕ 3-5 с присоединением двумя КЛ 10 кВ протяженностью 2 км по трассе к ПС Новая.

Ориентировочные капиталовложения для электроснабжения первой очереди строительства **220 млн. тенге**.

Выводы

Рекомендуемый выше объем электросетевого строительства на первую очередь (2026 г.) и расчетный срок (2040 г.) позволит обеспечить покрытие перспективных уровней электрических нагрузок потребителей 10 мкр. с необходимой степенью надежности.

Суммарный объем инвестиций для электроснабжения 10 мкр. на расчетный срок предусматривается в размере **220 млн. тенге**.

Объемы электрических сетей и капиталовложения являются ориентировочными и должны быть уточнены на дальнейших стадиях проектирования с принятием решения о целесообразности выноса сетей за пределы селитебной территории или перевода их в кабельное исполнение, сооружении подстанций в открытом или закрытом исполнении по результатам технико-экономического сравнения вариантов.

Для обоснования объемов и сроков нового строительства электросетевых объектов 35-220 кВ (ЛЭП и ПС), а также объемов реконструкции и замены трансформаторов на большую мощность, необходима разработка «Схемы развития электрических сетей...» области, в которой будут выполнены необходимый объем электрических расчетов по выбору параметров и разработаны мероприятия по инновационному комплексному развитию электрических сетей области на 10-20 лет с выделением первоочередных электросетевых объектов.

17.3. Теплоснабжение.

17.3.1. 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).
- СП РК 2.04-01-2017 «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.

В разделе представлен анализ существующего состояния системы теплоснабжения села, определены принципиальные направления развития системы теплоснабжения на расчетный период с выделением 1-ой очереди строительства, исходя из укрупненной оценки существующей и перспективной потребности в тепловой энергии, определенной на основании исходных данных генерального проектировщика по планируемому развитию поселка.

Раздел «Теплоснабжение» разработан в следующем составе проектных материалов:

- пояснительная записка с предложениями по развитию системы теплоснабжения проектируемого района;
- карта-схема системы теплоснабжения проектируемого района.

Климатические условия района строительства в соответствии с СП РК 2.04-01-2017*:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 для проектирования систем отопления - минус 32,2°C;
- средняя продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой воздуха не выше 8°C – 211 суток;
- средняя температура воздуха отопительного периода - минус 7,5°C.

Посёлок расположен приблизительно в 12 км к северу от города Степногорска, в настоящее время находится в подчинении городской администрации Степногорска.

В перспективе проектируемый посёлок Заводской переносится в город Степногорск, население поселка переселяется в проектируемый микрорайон 10.

17.3.2. Существующее состояние системы теплоснабжения.

Действующая система теплоснабжения города Степногорска – централизованное теплоснабжение на базе теплофикации (комбинированная выработка электрической и тепловой энергий) от Степногорской ТЭЦ. В настоящее время станция выведена из состава комбината (СГХК).

Таблица 17.3.1

ХАРАКТЕРИСТИКА МОЩНОСТИ СТЕПНОГОРСКОЙ ТЭЦ ТОО «ДЖЕТ-7»

Наименование показателя	Ед. измер.	Количество
1	2	3
Установленная электрическая мощность	мВт	180
Установленная тепловая мощность, в т.ч.	Гкал	1002
- установленная тепловая мощность по турбинам	Гкал	502
- установленная тепловая мощность водогрейных котлов	Гкал	500

ТЭЦ удалена от города Степногорска на 24 км.

Основным топливом является Экибастузский каменный уголь, растопочным - мазут марки М-100.

Транспортировка тепла и горячей воды осуществляется по двухтрубным водяным сетям.

Эксплуатацию тепловых сетей осуществляет «Степногорск Теплотранзит». Общая протяженность тепловых сетей ~ 250 км, износ – более 70%.

Водоразбор горячей воды производится по открытой схеме. Горячее водоснабжение осуществляется круглый год с плановой остановкой на профилактические работы. Теплоноситель перегретая вода с параметрами теплоносителя 140-70°C.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей по городу Степногорску - надземная, на фундаментных блоках и подземная, в каналах.

17.3.3. Общие сведения по развитию поселка.

В настоящее время в п. Заводской проживает 3960 человек, поселок застроен, в основном, домами усадебного типа с приусадебными участками.

В соответствии с архитектурно-планировочным заданием, предусматривается переселение населения п. Заводской в г. Степногорск в проектируемый микрорайон 10.

На территории проектируемого микрорайона 10 в настоящее время проживает 680 человек, площадь жилого фонда составляет 15 тыс. кв. м.

В таблице 17.3.1 приведена динамика изменения численности населения 10 микрорайона г. Степногорска по годам расчетного периода.

Таблица 17.3.2

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок	Прогноз на отдаленную перспективу, 2050 год
1	2	3	4	5
Численность населения, человек	680	5 250	6 400	8 200

В таблице 17.3.2 приведена динамика изменения площади жилой застройки 10 микрорайона г. Степногорска по годам расчетного периода.

Таблица 17.3.3

Наименование показателей	Ед. изм.	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
Жилищный фонд всего	тыс. м ²	14,4	157,5	192,0
Многokвартирная средне-этажная застройка (5-ти этажная)	тыс. м ²	11,2	-	17,5
Многokвартирная средне-этажная застройка (9-ти этажная)		3,2	-	3,2
Многokвартирная средне-этажная застройка со встроенными объектами обслуживания (5-ти и 9 этажная)	тыс. м ²	-	78,9	94,0
Многokвартирная многоэтажная застройка со встроенными объектами обслуживания (12-этажная)	тыс. м ²	-	64,2	77,3

Территория микрорайона разбита на пять первичных структурных единиц (ПСЕ).

В площадь многоквартирной среднеэтажной застройки (5-ти этажная) ПСЕ 2 входят заброшенные дома, подлежащие восстановлению и реконструкции, на территории ПСЕ 4 расположены существующие 5-ти этажные дома.

Частично общественные объекты, в основном объекты обслуживания, встроены в жилые дома, частично - расположены на отдельно расположенных площадках.

Новые общественно-административные отдельно стоящие объекты:

- дошкольные учреждения;
- общеобразовательная школа;
- банно-оздоровительный комплекс;
- дворец культуры;
- музей;
- медиа центр;
- объекты транспортного обслуживания и др.

Оценка потребности в тепловой энергии.

Потребность в теплоэнергии 10 микрорайона на расчетный период с выделением первой очереди определена укрупнено, на основании исходных данных для следующих групп потребителей:

- жилая застройка;
- общественная застройка.

17.3.4. Оценка потребности в теплоэнергии жилищно-коммунального сектора 10 микрорайона г. Степногорска.

Оценка потребности в теплоэнергии *жилой и общественной застройки* выполнена расчетным путем согласно СН РК 2. 04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», Пособию к МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» и другим действующим нормативным документам при температуре наружного воздуха для проектирования отопления минус 32,2°С с учетом внедрения энергосберегающих мероприятий, *в соответствии с исходными данными по развитию села.*

В таблице 17.3.4 приведена оценка потребности в теплоэнергии в горячей воде жилой и общественной застройки 10 микрорайона г. Степногорска в период до расчетного срока, определенная на основании исходных данных по развитию микрорайона.

Таблица 17.3.4

№ п/п	Наименование	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч		
		Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Жилая застройка	1,105	8,197	9,951
2	Общественная застройка (отдельно стоящие здания и сооружения + встроенные помещения)		3,572	4,081
	Всего по 10 микрорайону	1,105	11,769	14,032

Как видно из таблицы, прирост тепловых нагрузок 10 микрорайона на первую очередь составит 10,66 Гкал/ч., на расчетный срок – 2,26 Гкал/ч за счет строительства многоэтажной застройки со встроенными помещениями и объектов административно-общественной застройки.

17.3.5. Предложения по организации системы теплоснабжения проектируемого 10 микрорайона г. Степногорска на перспективу.

Проектируемый 10 микрорайон будет представлять собой современный благоустроенный район, застроенный многоэтажными жилыми и общественными зданиями.

Основное назначение любой системы теплоснабжения состоит в обеспечении потребителей необходимым количеством теплоты требуемых параметров.

На перспективу планируется застраивать микрорайон многоэтажными жилыми домами со встроенными помещениями и объектами административно-общественной застройки.

Для обеспечения теплом **новой многоэтажной застройки**, утвержденным генеральным планом города Степногорск предлагалось сохранение и дальнейшее развитие существующей

централизованной системы теплоснабжения на базе Степногорской ТЭЦ, имеющей резерв тепловой мощности.

Для подключения к городским тепловым сетям проектируемых жилых и общественных зданий необходимо опережающее строительство новых распределительных тепловых сетей в районах новой застройки.

Для городов и населенных пунктов по архитектурным соображениям рекомендуется применять подземную прокладку теплопроводов, независимо от качества грунта, загруженности подземных коммуникаций и стесненности проездов.

Проектом предлагается строительство новых тепловых сетей проводить с использованием подземного способа прокладки с применением предизолированных труб заводского изготовления с изолирующим слоем из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из плотного полиэтилена низкого давления, с учетом размещения зданий и сооружений.

В качестве современного инструмента повышения качества услуг систем теплоснабжения новой застройки в границах рассматриваемого ПДП, проектом рекомендуется установка автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП) с приборами учета и регулированием отпуска тепла потребителю по фактической температуре наружного воздуха на момент потребления. Стоимость установки АИТП при новом строительстве входит в стоимость строительства дома.

Теплоснабжение 10-го микрорайона проектом предлагается осуществить от существующих городских тепловых сетей с подключением к, расположенному вблизи микрорайона, тепловому пункту № 04-16.

Для реализации указанного решения потребуется реконструкция участка тепловой сети от теплового пункта № 04-15 до теплового пункта № 04-16, протяженностью около 250 м.

Проектом предлагаются следующие основные решения по развитию тепловых сетей г. Степногорска:

на первую очередь строительства:

- реконструкция участка тепловой сети от ТП 04-15 до ТП 04-16, протяженностью ~ 250 м, с целью увеличения диаметра с 2хДу 250 на 2хДу600;
- строительство головного участка тепловой сети от ТП 04-16 до границы мкр. 10, протяженностью ~ 50 м диаметром 2хДу400 (с учетом тепловых нагрузок проектируемого мкр. 11);
- строительство распределительных тепловых сетей для теплоснабжения новой застройки ПСЕ 1 и 3, протяженностью ~ 2,7 км, диаметром ~ 2хДу200-80 мм.

Теплоснабжение ПСЕ 4 и 5 сохраняется по существующей схеме.

на расчетный срок:

- строительство распределительных тепловых сетей для теплоснабжения новой и реконструируемой застройки ПСЕ 2, протяженностью ~ 0,95 км, диаметром ~ 2хДу100-80 мм.

Выполнение заданных «Межгосударственными строительными нормами тепловых сетей», (МСН 4.02-02-2004) показателей надежности в схеме тепловых сетей обеспечивается путем устройства перемычек между тепловыми сетями смежных тепловых районов.

Повышение (понижение) давлений в трубопроводах тепловых сетей осуществляется установкой на магистралях подкачивающих насосных станций. Места установки насосных станций и их параметры определяются на основании гидравлических расчетов и анализа, разработанных на основании их гидравлических режимов на последующих стадиях проектирования.

Диаметры головных участков определены на основании анализа прогнозируемого роста тепловых нагрузок в проектируемых жилых массивах, по температурному графику 130-70°C.

Протяженности и диаметры тепловых сетей должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

17.3.6. Ориентировочные капитальные затраты.

Оценка капиталовложений в строительство новых распределительных тепловых сетей в проектируемом мкр 10 выполнена укрупненно, на основании проектов-аналогов, выполненных в последние годы для городов Казахстана, с использованием новых технологий и оборудования с корректировкой на местные условия (уточняются на последующих стадиях проектирования).

Таблица 17.3.5

№ п/п	Наименование показателей	Капвложения на расчетный срок, млн. тенге		
		Первая очередь	Расчетный срок	Всего
1	2	3	4	5
1	Капитала вложения в строительство новых распределительных тепловых сетей	450	100	550

Таблица 17.3.6

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Общий расход тепла	Гкал/ч	1,105	11,769	14,032
2	Потребление на отопление и вентиляцию, всего	Гкал/ч	0,927	10,054	11,949
	в том числе:				
2.1	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/ч	0,927	10,054	11,949
2.2	на производственные нужды	Гкал/ч	-	-	-
3	Потребление на ГВС, всего	Гкал/ч	0,178	1,715	2,083
	в том числе:				
3.1	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/ч	0,178	1,715	2,083
3.2	на производственные нужды	Гкал/ч	-	-	-
4	Ориентировочные объемы инвестиций	млн. тенге	450	100	550

17.4. Газоснабжение.

Раздел «Газоснабжение» на стадии разработки ПДП 10-го микрорайона (Заводской) города Степногорска Акмолинской области выполнен в соответствии с СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в республике Казахстан», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

По итогам совещания в городе Степногорске, прошедшего 18 октября 2019 года, по разработке Схем развития и застройки, приняты решения предусмотреть переселение населения поселков Заводской и Аксу на территорию города Степногорска, а именно в предусмотренные и запроектированные генеральным планом города Степногорска микрорайоны 10 и 11.

17.4.1. Современное состояние.

В данный момент в городе Степногорске используют баллонный сжиженный газ, в основном для приготовления пищи. Некогда весь Степногорск был газифицирован от центральной системы газоснабжения, питаемой от групповых подземных емкостей сжиженного газа (газгольдеров). На данный момент вся система пришла в негодность.

Для газификации столицы Казахстана города Нур-Султан, центральных и северных регионов страны строится магистральная газопровод Сары арка. В Казахстане долго прорабатывался маршрут Запад – Север – Центр с поставкой газа из Российской Федерации с газопровода «Бухара–Урал» от Карталы через реку Тобол и Кокшетау до Астаны. Однако затем Правительством РК было принято решение по сооружению газопровода «Сарыарка», который пройдет от Кызылорды через Жезказган, Караганду, Темиртау до Астаны с возможностью дальнейшей газификации Кокшетау и Петропавловска природным газом с отечественных месторождений Карачаганак, Тенгиз и Кашаган, где сосредоточены крупнейшие ресурсы газа.

Практически готова вся инфраструктура, чтобы направлять газ из Западного Казахстана реверсом через сохранившиеся трубы советского газопровода «Средняя Азия – Центр» на юг страны через недавно построенный газопровод Бейнеу - Бозой - Шымкент. Трубу «Сарыарки» планируется подключить к нему в Кызылординской области и направить на север.



Рис. 17.4.1. Проектируемая трасса прохождения магистрального газопровода «Сарыарка»

Газопровод «Сарыарка» построят в четыре этапа. На первом этапе он будет проложен по маршруту Кызылорда-Жезказган-Караганда-Темиртау-Нур-Султан. Его протяженность на данном участке составит 1061 километров. К концу 2019 года первый этап строительства завершен. На данный момент идет подготовка к строительству газопроводов отводов от МГ «Сарыарка», газораспределительных станций и газораспределительных сетей для снабжения газом Аршалынского и Целиноградского районов Акмолинской области и непосредственно столицы Казахстана города Нур-Султан.

На 2-м этапе предусмотрено строительство магистрального газопровода Астана - Кокшетау стоимостью 48,2 млрд. тенге, протяженностью 276 км, что позволит газифицировать всю Акмолинскую область, включая Кокшетау и Щучинско-Боровскую курортную зону. На 3-ем этапе предполагается строительство магистрального газопровода Кокшетау -Петропавловск стоимостью 18,9 млрд. тенге, протяженностью 177 км, что позволит газифицировать северный регион страны. На 4-м этапе с прогнозом увеличения объемов потребления газа предполагается строительство компрессорных станций «Жезказган» и «Темиртау» стоимостью 35,5 млрд. тенге для увеличения пропускной способности магистрального газопровода до 3 млрд. куб. м/год.

На данный момент территория Аккольского района Степногорской городской администрации не газифицировано природным газом.

17.4.2. Проектные предложения.

Согласно технико-экономическому обоснованию «Строительство магистрального газопровода «Сары арка», разработанного компанией ТОО КАТЭК и прошедшему государственную экспертизу (положительное заключения №01 0139/17 от 30.03.2017), на втором этапе строительства предусмотрены АГРС «Шортанды» производительностью 10000 м³/час, АГРС «Акколь» производительностью 25000 м³/час, АГРС «Макинск» производительностью 10000 м³/час, АГРС «Щучинск» производительностью 23000 м³/час, АГРС «Петропавловск» производительностью 84000 м³/час.

На данный момент территория Аккольского района Степногорской городской админист-

рации не газифицирована природным газом. На перспективу газоснабжение Аккольского района и Степногорской городской администрации осуществляется через АГРС «Акколь»

Согласно ранее выполненной «Региональной схеме газоснабжения», заказчиком которого выступал АО «КазТрансГаз», на Степногорскую г.а. от АГРС «Акколь» предусмотрен подводящий газопровод высокого давления протяженностью 112 км. На микрорайон 11 (Аксу) и микрорайон 10 (Заводской) предлагается предусмотреть газораспределительный пункт ГРП. Срок газоснабжения Степногорской г.а. предположительно 2027-2030 г.г.

Природный газ в сеть среднего давления 10 микрорайона (Заводской) поступает от подводящего газопровода высокого давления через проектируемый газорегуляторный пункты (ГРП), далее из сетей среднего давления через сетевые шкафные газорегуляторные пункты (ШРП) газ поступает в сеть низкого давления.

Распределительные газовые сети предусматривается устраивать из сетей среднего и низкого давления, преимущественно из полиэтиленовых труб. Полиэтиленовые газопроводы обладают рядом преимуществ перед стальными. Основным из них является то, что они не подвержены коррозии, не требуют электрохимзащиты, на устройство которой необходимо немало материальных средств. Наряду с этим применяется также надземная прокладка стальных газопроводов там, где это необходимо.

Для проектируемой территории предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов и прокладка сетей среднего и низкого давления. Средняя пропускная способность ГРПШ принята 50-100 м³/ч.

17.4.3. Расчет системы газопотребления.

Оценка уровня газопотребления на коммунально-бытовые нужды населения выполнена расчетным методом на основании исходных данных по численности населения, степени благоустройства жилого фонда согласно действующим нормам СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Расчет расхода природного газа на бытовые и коммунально-бытовые нужды

В проекте приняты укрупненные показатели потребления природного газа, м³/год на 1 чел., при теплоте сгорания газа 34 МДж/ м³ (8000 ккал/ м³):

- при наличии централизованного горячего водоснабжения во многоквартирных домах - 100;
- при отсутствии ЦГВ в домах усадебной застройки с местным отоплением – 200.

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера приняты в размере 10% суммарного расхода газа на хозяйственно бытовое потребление.

Система газоснабжения городов и населенных пунктов рассчитывается на максимальный часовой расход. Максимальный расчетный часовой расход газа $V_{ч}$, м³/ч, при 0 °С и давлении газа 0,1 МПа (760 мм рт.ст.) на хозяйственно-бытовые и производственные нужды определяется как доля годового расхода по формуле:

$$V_{ч} = K_{\max} \times V_{г}$$

где

- $K_{\max}$ - коэффициент часового максимума (коэффициент перехода от годового расхода к максимальному часовому расходу газа), принимается по СП 42-101-2003;

- $V_{\text{г}}$ - годовой расход газа, м³/год.

Расчет расхода газа на отопление домов усадебной застройки

В данном проекте на территории ПДП 10 микрорайона (Заводской) г.Степногорска усадебная застройка отсутствует.

Таблица 17.4.1 Расчет потребления природного газа 10 микрорайона Заводской на расчетный срок в проектируемом жилищном фонде.

Таблица 17.4.1

Наименование показателей	Прирост населения, чел.	Природный газ									
		часовой расход, м³/ч					годовой расход, т.м³				
		хозяйственно-бытовое	бытовое обслуживание	нагрузка ОК	отопление инд. домов	Общий часовой	хозяйственно-бытовое	бытовое обслуживание	нагрузка ОК	отопление инд. домов	Общий годовой
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 очередь	5250	300.0	30.0	1349.0	-	1679.0	630.0	63.0	4047.0	-	4740.0
Расчетный срок	6400	365.7	36.6	1642.5	-	2044.8	768.0	76.8	4927.5	-	5772.3
Прогноз	8200	468.6	46.9	1642.5	-	2157.9	984.0	98.4	4927.5	-	6009.9

Согласно разделу «Теплоснабжение» тепловая нагрузка на тепловой пункт:

Таблица 17.4.2

СОГЛАСНО РАЗДЕЛУ «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ»

Наименование показателей	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
- тепловая нагрузка на многоэтажную застройку, Гкал/час	0,7293	7,977	9,724
- тепловая нагрузка на общественную застройку и коммерческую застройку, Гкал/час		2,815	3,416
всего		10,792	13,14
Общие нагрузки на отопительные котельные, м³/час		1349,0	1642,5
Общие нагрузки на отопительные котельные, тыс.м³/год		4047,0	4927,5

Гидравлический расчет газовых сетей

Для определения оптимальных диаметров участков газопроводов, обеспечивающих расчетные расходы газа при допустимых перепадах давлений, произведены гидравлические расчеты с использованием программы «Hydraulic Calculator Standard».

17.4.4. Укрупненные показатели системы газоснабжения.

В укрупненном сметном расчете учтены затраты на строительство наружных газопроводов среднего и низкого давления, газорегулирующих устройств. Установка индивидуальных шкафных установок со счетчиками и прокладка дворовых газопроводов, как правило, как и внутри-домовое газооборудование, производится за счет частных вложений.

Таблица 17.4.3

Расчетные сроки	Населе- ние, чел.	Газорегулирующие устройства, шт.		Протяженность газопроводов, км			Ориенти- ровочные объ- емы капи- тальных вложений, млн. тенге
		ГРП	ГРПШ	Высокого давления	Среднего давления	Низкого давления	
1	2	3	4	5	6	7	8
Первая очередь	5250	-	5	-	1,6	4,1	43,0
Расчетный срок	6400	-	1	-	0,2	1,5	2,3
Прогноз	8200	-	-	-	-	-	-
Всего		-	6	-	1,8	5,6	45,3

Таблица 17.4.4

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
1	Потребление природного газа, всего	млн. м³/год	-	4,740	5,7723
	в том числе:		-	-	
1.1	на коммунально-бытовые нужды	млн. м³/год	-	4,740	5,7723
1.2	на производственные нужды	млн. м³/год	-	-	-
2	Потребление сжиженного газа, всего	тонн/год	-	-	-
	в том числе:		-	-	-
2.1	на коммунально-бытовые нужды	тонн/год	-	-	-
2.2	на производственные нужды	тонн/год	-	-	-
3	Источники подачи природного газа	тыс. м³/год	АГРС «Акколь» 25,0	АГРС «Акколь» 25,0	АГРС «Акколь» 25,0
4	Удельный вес газа в топливном балансе го- рода, другого населенного пункта	%	85	85	85
5	Протяженность сетей	км	-	5,7	7,4

17.5. Телекоммуникации и связь.

Настоящий раздел «Телекоммуникации и связь» проекта 10 микрорайона г. Степногорска Акмолинской области, выполнен на основании расчетов жилищного фонда и численности населения, перечня объектов культурно-бытового обслуживания и социальной сферы.

Проектируемый участок застройки 10 микрорайона г. Степногорска находится южнее центральной части города. Согласно заданию на проектирование предусматривается переселение населения поселка Заводской на территорию 10 мкр. г. Степногорска. Строительство градостроительных объектов намечается на свободных и частично занятых площадях.

Развитие 10 микрорайона г. Степногорска предусмотрено в две очереди:

- 1-я очередь;
- расчетный срок.

Результаты расчетов ожидаемого количества абонентов телекоммуникаций в сфере обслуживания, производства и жилищного фонда выполнены по каждому этапу и планировочным районам и приведены в таблицах 17.5.1 и 17.5.2.

Расчет количества абонентов выполнен на основании:

- ожидаемого роста численности населения и развития жилищного фонда планировочных районов по этапам;
- развития культурно-бытовой и социальной сферы;
- объектов здравоохранения и образования;
- предприятий торговли, обслуживания и учреждений управления;
- развития организаций коммунального обслуживания.

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 оптических распределительных шкафов 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.

17.5.1. Современное состояние.

В настоящее время поселок Заводской Степногорской г.а. Акмолинской области телефонизирован от цифровой автоматической телефонной станции.

Магистральная кабельная телефонная канализация отсутствует. Телефонная связь осуществляется с помощью ВЛС. Количество абонентов в настоящее время 1041 номеров.

Телефонная сеть г. Степногорска в настоящее время развивается. По городу построена магистральная телефонная канализация, которая проложена по основным улицам, также выполняются работы по модернизации сети. Жилые дома 10 микрорайона подключены к сетям телекоммуникации. Телекоммуникационные услуги предоставляются на базе цифровой автоматической телефонной станции типа C&C08, к которой в настоящее время подключены 150 абонентов.

Мобильная связь представлена следующими операторами: Kcell, Beeline, Tele2, Altel и организован доступ в сеть интернет.

17.5.2. Проектные предложения.

На осваиваемых территориях предлагается построить современную телекоммуникационную сеть FTTH (Fiber To The Home) «оптика – до абонента» по технологии G-PON (Gigabit Passive Optical Network) с подключением к городской цифровой автоматической телефонной станции АТС-2 типа C&C08 Степногорского ГПУТ, расположенного в городе Степногорске, 7 мкр., дом 2.

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:

- дооборудовать существующую цифровую станцию АТС;
- установить ориентировочно оптические распределительные шкафы (ОРШ), согласно предлагаемой «схеме телекоммуникации»;
- дооборудовать систему электроснабжения АТС;
- построить телефонно-кабельную канализацию для прокладки кабелей распределительной и магистральной сети;
- проложить волоконно-оптические кабели с организацией кольцевой транспортной структуры связи.

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 5250 человек в границах территории 10 мкр. на 1 очередь, учитывая: рост объектов благосостояния населения, развития культурно-бытовой и социальной сферы, объектов здравоохранения и образования, предприятий торговли, обслуживания и учреждений управления, развития организаций коммунального обслуживания, номерная емкость сети составит 1550 номеров. Телефонная плотность составит 30 номеров на 100 человек.

Необходимо предусмотреть строительство станционных и линейных сооружений на 1400 номеров.

Ориентировочные капитальные вложения составят **235,0 млн. тенге.**

Расчет ожидаемого количества абонентов телекоммуникации в сфере обслуживания и жилищного фонда на 1 очередь приведены в таблице 17.5.1.

Таблица 17.5.1

ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (1 ОЧЕРЕДЬ)

№ п/п	Наименование показателей	Население, чел.		Абонентов первую очередь, номер	Количество объектов
		Исходный год	Первая очередь		
1	2	3	4	5	6
	Всего	680	5250	1550	21
	из них:				
1	Жилищный сектор	680	5250	1450	
2	Хозяйственный сектор			100	21
	в том числе:				
2.1	Объекты административно-общественного назначения			30	3
2.2	Объекты культуры и досуга			5	1
2.3	Объекты учебно-образовательного назначения			20	2
2.4	Объекты здравоохранения и спорта			-	-
2.5	Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания			40	14
2.6	Объекты транспортного обслуживания и инженерной инфраструктуры			5	1

При ожидаемой численности населения 6400 человек в границах территории 10 мкр. на расчетный период, учитывая: рост благосостояния населения, развития туризма, культурно-бытовой и социальной сферы, объектов здравоохранения и образования, предприятий торговли, обслуживания и учреждений управления, развития организаций коммунального обслуживания, номерная емкость сети составит 1900 номеров. Телефонная плотность составит 30 номеров на 100 человек.

Необходимо предусмотреть строительство станционных и линейных сооружений на 350 номеров.

Ориентировочные капитальные вложения составят **60,0 млн. тенге**.

Расчет ожидаемого количества абонентов телекоммуникации в сфере обслуживания и жилищного фонда на расчетный срок приведены в таблице 17.5.2.

Таблица 17.5.2

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	5250	6400	1900	31
	из них:				
1	Жилищный сектор	5250	6400	1725	
2	Хозяйственный сектор			175	31
	в том числе:				
2.1	Объекты административно- общественного назначения			30	3
2.2	Объекты культуры и досуга			10	2
2.3	Объекты учебно-образовательного назначения			40	4
2.4	Объекты здравоохранения и спорта			30	3
2.5	Объекты торговли, общественного питания и бытового обслуживания			60	18
2.6	Объекты транспортного обслуживания и инженерной инфраструктуры			5	1

Ориентировочные капитальные вложения составят 295,0 млн. тенге, в том числе:

- Первая очередь – 235,0 млн. тенге;
- Расчетный срок – 60,0 млн. тенге.

18. ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ИНВЕСТИЦИЙ НА РАЗВИТИЕ 10 МИКРОРАЙОНА Г.СТЕПНОГОРСКА, В РАСЧЕТЕ НА НАСЕЛЕНИЕ ПОСЕЛКА ЗАВОДСКОЙ.

В таблице 18.1. представлена ориентировочная отраслевая структура инвестиций в строительство села на период 2019-2040 годы.

Ориентировочная стоимость 1 кв.метра общей площади принята в среднем 180,0 тыс.тенге на многоквартирную жилую 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 18.1

ОТРАСЛЕВАЯ СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО

№ п/п	Отрасль	Всего за проектный период, млн. тенге	В % к итогу	в том числе первая очередь	
				Всего, млн. тенге	В % к итогу
1	2	3	4	5	6
1	Всего инвестиций	57 053,0	100,0	38 434,9	100,0
	в том числе:				
1.1	Жилищное строительство	31 970,0	56,0	25 760,0	67,0
1.2	Культурно-бытовое строительство	22 370,0	39,2	10 300,0	26,8
1.3	Транспорт и улично-дорожная сеть	140,0	0,2	140,0	0,4
1.4	Инженерная инфраструктура – всего	1 772,0	3,1	1 578,9	4,1
	в том числе:				
1.4.1	Водоснабжение	276,0	0,5	256,8	0,7
1.4.2	Канализационные сооружения	247,0	0,4	241,5	0,6
1.4.3	Санитарная очистка	138,7	0,2	132,7	0,3
1.4.4	Электроснабжение	220,0	0,4	220,0	0,6
1.4.5	Теплоснабжение	550,0	1,0	450,0	1,2
1.4.6	Газоснабжение	45,3	0,1	43,0	0,1
1.4.7	Телекоммуникации и связь	295,0	0,5	235,0	0,6
1.5	Инженерная подготовка территории	285,0	0,5	218,0	0,6
1.6	Организация системы зеленых насаждений	516,0	0,9	438,0	1,1
2	Прочие неучтенные затраты, 10% от всего инвестиций	5 705,3	10,0	3 843,5	10,0
	Итого	62 758,3		42 278,4	

Всего за проектный период инвестиции на развитие села составят **62 758,3 млн. тенге**, в том числе на первую очередь строительства – **42 278,4 млн. тенге**.

На выполнение намечаемых данным проектом программ потребуется привлечение средств из областного бюджета.

19. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Технико-экономические показатели по проекту «Схема развития и застройки (упрощенный генеральный план) поселка Заводской (с переселением в 10 мкр. г. Степногорска) города Степногорска» приводятся в нижеследующей таблице 19.1.

Таблица 19.1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Площадь земель в пределах проектируемой границы, всего	га	54,79	54,79	54,79
	в том числе:				
1.1	Территория жилой застройки	га	4,11	16,32	19,99
	из них:				
1.1.1.	дачные массивы (коллективные сады)	га	-	-	-
1.1.2.	существующая 5 этажная многоквартирная жилая застройка	га	3,81		
1.1.3.	существующая 9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	0,3	-	-
1.1.4.	5-9 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-	9,17	11,27
1.1.5.	12 этажная многоквартирная жилая застройка	га	-	7,15	8,72
1.2	Территория общественной застройки	га	-	4,04	6,39
	из них:				
1.2.1.	Административные здания	га	-	-	-
1.2.2.	Территория общеобразовательных школ	га	-	2,3	2,3
1.2.3.	Территория дошкольных учреждений	га	-	0,84	1,72
1.2.4.	Территория объектов здравоохранения	га	-	встр.	встр.
1.2.5.	Объекты культурно-общественного и культурного назначения	га	-	0,9	2,37
1.2.6.	Объекты торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания	га	0	встр.	встр.
1.3	Территория транспорта, связи, инженерных коммуникаций	га	0,3	1,58	1,58
	из них:				
1.3.1.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	0,3	0,3	0,3
1.3.2.	Территория объектов транспортного обслуживания (открытый паркинг)	га	-	1,28	1,28
1.4	Территория общего пользования	га	1,87	15,74	26,83
	из них:				
1.4.1.	Асфальтированные дороги	га	0,6	3,73	5,07

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1.4.2.	Зеленые насаждения в красных линиях	га	-	13,07	17,68
1.4.3.	Рекреационные территории (парк,сквер)	га	1,27	1,93	3,07
1.4.4.	Лесозащитная полоса	га	-	1,01	1,01
1.5	Резервные территории	га	48,51	13,11	0
2.	Население				
2.1	Численность населения	человек	680	5250	6400
2.2	Плотность населения	чел./га	23,4	30	30
2.3*	Возрастная структура населения:		25,5	25,5	27,2
2.3.1*	дети до 15 лет	чел./%	64,2	64,3	62,8
2.3.2*	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-62 года, женщины 16-57 года)	чел./%	10,3	10,2	10,0
2.3.3*	население старше трудоспособного возраста	чел./%	25,5	25,5	27,2
2.4	Занятость населения в отраслях экономики:	человек	444	2725	3182
	в том числе:				
2.4.1	промышленность	человек	150	1270	1550
2.4.2	сельское хозяйство	человек	103	376	433
2.4.3	строительство	человек	7	273	340
2.4.4	транспорт и связь, коммунальные услуги	человек	13	63	60
2.4.5	административно-управленческий аппарат и государственные органы	человек	3	22	29
2.4.6	образование, культура	человек	24	114	137
2.4.7	здравоохранение	человек	6	44	45
2.4.8	сфера обслуживания, торговля	человек	8	210	216
2.4.9	малое предпринимательство	человек	76	82	80
2.4.10	прочие виды.	человек	55	273	293
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м общей площади	14,4	157,5	192,0
3.1.1*	государственный фонд	тыс. кв. м общей площади	—	—	—
3.1.2*	в частной собственности	тыс. кв. м общей площади	14,4	157,5	192,0
3.2	Жилых домов (квартир), всего	домов	-	—	—
3.2.1	в многоквартирных домах	домов	—	53	53
3.2.2	в домах усадебного типа	домов	—	—	—

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
3.3	Жилищный фонд с износом более 70%, всего	тыс. кв. м общей площади	30,0	—	—
3.4	Сохраняемый жилищный фонд, (5-ти этажная) жилых домов (квартир), всего, в том числе по этажности	тыс. кв. м общей площади	15,0	15,0	15,0
3.4.1	малозэтажный	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	—	72	76
3.7	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/чел.	21,2	30,0	30,0
3.7.1	Реконструкция (снос) жилой застройки	тыс. м²	65,85	—	—
3.7.1.1	Одноэтажная усадебная застройка	тыс. м²	-	—	-
3.8	Новое жилищное строительство, всего	тыс. кв. м общей площади	—	143,1	34,5
3.9	Соотношение нового жилищного строительства по этажности:				
3.9.1	малозэтажный: многоквартирная 5,9-ти этажная жилая застройка со встроенными объектами обслуживания, из них:	тыс. кв. м общей площади	—	78,9	15,1
3.9.2	малозэтажный: многоквартирная 12-ти этажная жилая застройка со встроенными объектами обслуживания, из них:	тыс. кв. м общей площади	—	64,2	13,1
3.9.3	Многоквартирная средне-этажная застройка (5-ти этажная) (реконструкция)	тыс. м²		-	6,3
4.	Учреждения социального и культурно-бытового обслуживания				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 чел. в том числе:	место	-	320/71,7	560/70,1
4.1.1*	государственные	место	—	320/71,7	560/70,1
4.1.2*	частные	место	-	—	—
4.2	Общеобразовательные учреждения, всего/на 1000 чел. в том числе:	учащихся	-	1200/88,7	1200/90,2
4.2.1*	государственные	учащихся	-	1200/88,7	1200/90,2
4.2.2*	частные	учащихся	—	—	—

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
4.3	Поликлиники, всего/на 1000 чел. в том числе:	посещений в смену	-	200	200
4.3.1*	государственные	посещений в смену	-	200	200
4.3.2*	частные	посещений в смену	—	по заданию на проектирование	
4.4	Аптеки	объект		по заданию на проектирование	
4.5	Раздаточные пункты детской молочной кухни	м² общей площади	—	75	90
4.6	Спорткомплекс с манежем			1	1
4.6.1	спортивные залы, из них:	м²	150	600	600
4.6.1.1*	государственные	м²	150	600	600
4.6.1.2*	частные	м²	—	—	—
4.6.2	спортивные площадки, из них:	м²	—	1000	1400
4.6.2.1*	государственные	м²	—	1000	1400
4.6.2.2*	частные	м²	—	—	—
4.7	Зрелищно-культурные учреждения, в т.ч.		—	—	—
4.7.1	кинозалы, клубные помещения, из них:	место	-	200	200
4.7.1.1*	государственные	место	-	200	200
4.7.1.2*	частные	место	—	—	—
4.7.2	танцевальные залы, из них:	м²	—	49	60
4.7.2.1*	государственные	м²	—	49	60
4.7.2.2*	частные	м²	—	—	—
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.	м²	—	6840/300	7080/300
	в том числе:		—	—	—
4.8.1*	государственные	м²	—	—	—
4.8.2*	частные	м²	—	6840/300	7080/300
4.9	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 чел., в том числе:	посадочное место	-	400/40	400/40
4.9.1*	государственные	посадочное место	—	—	—
4.9.2*	частные	посадочное место	—	400/40	400/40
4.10	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 чел., в том числе:	рабочих мест	—	57/7	70/7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
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	1
4.12	Учреждения банка	операц. место	–	3	3
4.12	Центр обслуживания населения			1	1
4.13	Бизнес-центр			1	1
4.14	Гостиный дворик			1	1
4.15	Гостинично-ресторанный комплекс			1	1
4.16	Банно-прачечные комплексы, из них:	мест	–	1	1
4.17	Пожарное депо	кол-во а/м.× постов	–	1×6	1×6
5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность улиц и дорог, всего	км	4,4	6,23	6,63
	из них:				
5.1.1	Магистральные улицы	км	–	2,78	2,78
5.1.2	Местные жилые улицы и проезды	км	–	1,69	1,89
5.1.3	Обводная дорога	км	–	1,13	1,13
5.1.4	Пешеходная улица	км	–	0,63	0,85
5.2	Протяженность линии общественного транспорта	км	-	3,0	3,0
5.3	Станции технического обслуживания (СТО)	ед.	–	1	2
5.4	Автозаправочные станции (АЗС)	ед.	1	1	2
6.	Инженерное оборудование				
6.1.	Водоснабжение				
6.1.1	Суммарное водопотребление, всего	тыс. м³/сут	0,278	1,9	2,302
	в том числе:				
6.1.1.1	На хозяйственно-питьевые нужды	тыс. м³/сут	0,16	1,2	1,47
6.1.1.2	На производственные нужды	тыс. м³/сут	0,07	0,5	0,576
6.1.1.3	На полив зеленых насаждений и дорожного покрытия	тыс. м³/сут	0,048	0,2	0,256
6.1.2	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки, всего	л/сут.	410	360	360
	в том числе:				
6.1.2.1	на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут.	237	230	230

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
6.1.3	Используемые источники водоснабжения:				
6.1.3.1	Подземный водозабор		-	-	-
6.1.3.2	Водозабор из поверхностных источников		+	+	+
6.1.4	Протяженность хозяйственно-питьевого водопровода (В1) населенных пунктов	км	2,6	6,52	7,0
6.1.5	Диаметр водопроводных сетей	мм	-	160-225	160-225
6.2	Водоотведение				
6.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс.м³/сут	0,23	1,7	2,046
	в том числе:				
6.2.1.1	бытовая канализация	тыс.м³/сут	0,16	1,2	1,47
6.2.1.2	производственная канализация	тыс.м³/сут	0,07	0,5	0,576
6.2.2	Водоотведение в среднем на 1 человека	л/сут.	237	230	230
6.2.3	Протяженность канализационных сетей	км	0,5	3,677	3,8
	в том числе:				
6.2.3.1	Напорные трубопроводы (К1Н)	км	-	0,3	0,3
6.2.3.2	Самотечные трубопроводы (К1)	км	0,5	3,377	3,5
6.2.4	Диаметр канализационных сетей	мм	-	200-250	200-250
6.3	Санитарная очистка				
6.3.1	Объем образования отходов	тыс.т/год	0,220	1,580	1,942
6.3.2	Мусорные контейнеры	ед.	-	28	34
6.3.3	Автотранспорт	ед.	-	3	3
6.4	Электроснабжение				
6.4.1	Суммарное потребление электроэнергии	млн. кВт. час/год	0,3	12,6	15,3
	в том числе:				
6.4.1.1	на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт. час/год	0,3	12,6	15,3
6.4.1.2	на производственные нужды	млн. кВт. час/год	-	-	-
6.4.2	Электропотребление в среднем на 1 человека в год	кВт. час	630	650	680
6.4.2.1	В том числе на коммунально-бытовые нужды	кВт. час	630	650	680
6.4.3	Источники покрытия нагрузок	млн. кВт	0,3	12,6	15,3
	в том числе:				
6.4.3.1	ТЭЦ, ГРЭС	млн. кВт	-	-	-
6.4.3.2	гидроэлектростанция	млн. кВт	-	-	-
6.4.3.3	объединенная энергосеть	млн. кВт	0,3	12,6	15,3

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
6.4.4	Протяженность перспективных сетей (110 кВ)	км	-	8	8
6.4.5	Протяженность перспективных сетей 10 кВ до новых РП	км	-	3	3
6.5	Теплоснабжение				
1	Общий расход тепла	Гкал/ч	1,105	11,769	14,032
6.5.1	Потребление на отопление и вентиляцию, всего	Гкал/ч	0,927	10,054	11,949
	в том числе:				
6.5.1.1	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/ч	0,927	10,054	11,949
6.5.1.2	на производственные нужды	Гкал/ч	-	-	-
6.5.2	Потребление на ГВС, всего	Гкал/ч	0,178	1,715	2,083
	в том числе:				
6.5.2.1	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/ч	0,178	1,715	2,083
6.5.2.2	на производственные нужды	Гкал/ч	-	-	-
6.6	Газоснабжение				
6.6.1	Потребление природного газа, всего	млн. м³/год	-	4,740	5,7723
	в том числе:		-	-	-
6.6.1.1	на коммунально-бытовые нужды	млн. м³/год	-	4,740	5,7723
6.6.1.2	на производственные нужды	млн. м³/год	-	-	-
6.6.2	Потребление сжиженного газа, всего	тонн/год	-	-	-
	в том числе:		-	-	-
6.6.2.1	на коммунально-бытовые нужды	тонн/год	-	-	-
6.6.2.2	на производственные нужды	тонн/год	-	-	-
6.6.3	Источники подачи природного газа	тыс. м³/год	АГРС «Акколь» 25,0		
6.6.4	Удельный вес газа в топливном балансе города, другого населенного пункта	%	85	85	85
6.6.5	Протяженность сетей	км	-	5,7	7,4
6.7	Телекоммуникации и связь				
6.7.1.	Связь				
6.7.2	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100	100	100
6.7.3	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров на 100 семей	22	30	30
6.7.4	Емкость АТС	номеров	150	1550	1900
6.7.5	Протяженность линейных сооружений связи	км	-	8,0	2,0
6.7.6	Оптический распределительный шкаф	шт.	-	3	1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исход- ный год	Первая очередь	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5	6
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	Открытая арычная сеть	км	-	3,3	3,78
7.2	Напорные коллекторы ливневых вод	км	-	-	0,2
7.3	Магистральные оросительные каналы	км	-	-	0,57
7.4	Закрытые ливневые коллекторы	км	-	-	0,74
7.5	Очистные сооружения ливневых вод	ед.	-	-	1,0
7.6	Водозаборное сооружение	ед.	-	-	1,0
7.7	Насосные станции перекачки ливневых вод	ед.	-	-	1,0
7.8	Колодец гаситель	ед.	-	3,3	3,78