

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

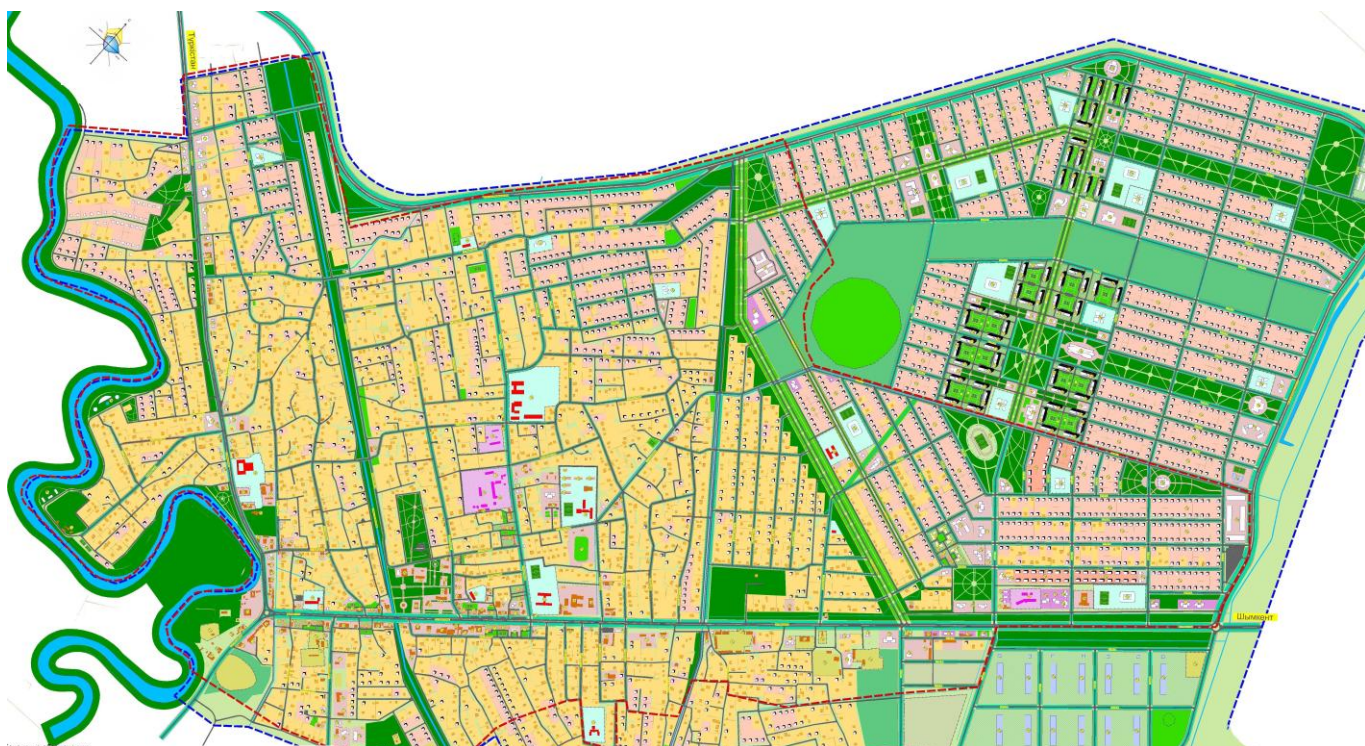
**ГУ «ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА ОТЫРАРСКОГО
РАЙОНА» АКИМАТА ОТЫРАРСКОГО РАЙОНА**

ТОО «AlysStroyProekt»

Договор №3 от 30.05.2023 года

**РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ДЕТАЛЬНОЙ
ПЛАНИРОВКИ с.ШАУЛЬДЕР ОТЫРАРСКОГО РАЙОНА
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



2023 год

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

Заказчик : Коммунальное государственное
учреждение " Отдел строительства, архитектуры
и градостроительства отырарского района»
акимата Отырарского района

**РАЗРАБОТКА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА С ПРОЕКТОМ ДЕТАЛЬНОЙ
ПЛАНИРОВКИ с.ШАУЛЬДЕР ОТЫРАРСКОГО РАЙОНА
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Пояснительная записка

ТОО «AlysStroyProekt»

Директор _____ Е.Ш.Алдияров

Главный архитектор проекта _____ С.Асауов

Г. Шымкент 2023 г

СОСТАВ ПРОЕКТА

1. Общая пояснительная записка

2. Графические материалы

Содержание графических материалов:

- | | | |
|-----|--|-------------|
| 1. | Общие данные | |
| 2. | Схема размещения проектируемого района в системе населенного пункта или системе расселения | М 1:50000 |
| 3. | Опорный план | М 1:2000 |
| 4. | План градостроительного зонирования 1:2000 | М |
| 5. | Эскиз застройки | М 1:2000 |
| 6. | Схема организации транспорта и улично-дорожной сети | М 1:2000 |
| 7. | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории | М 1:2000 |
| 8. | Схема инженерного обеспечения | М 1:2000 |
| 9. | Разбивочный план красных линий | М 1:2000 |
| 10. | Поперечные профили улиц | М 1:100-200 |
| 11. | Схема охраны окружающей среды | М 1:2000 |
| 12. | Опорный историко-архитектурный план | М 1:2000 |
| 13. | Пояснительная записка | |

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЫРАРСКОМ РАЙОНЕ.....	5
1.2. Краткая историческая справка.....	6
2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА.....	26
3.1 Местоположение проектируемого населенного пункта	26
4. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ	30
4.1 Основные цели упрощенного генерального, застройки территории, формирование архитектурной композиции.....	29
4.2. Основные регламенты упрощенного генерального плана. Ошибка! Закладка не определена.	
4.3. Организация системы зеленых насаждений.....	32
5. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СЕЛА НА 2040 ГОД.....	33
5.1. Демографическая ситуация.....	33
5.2. Прогноз численности населения на 2040 год.....	33
5.3. Жилищный фонд.....	34
5.4. Учреждения и предприятия обслуживания.....	64
5.5. Экономическая база развития села Шаульдир.....	66
6. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА.....	69
6.1 Улично-дорожная сеть и транспорт	69
7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ	72
7.1. Вертикальная планировка.....	72
8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	74
8.1. Водоснабжение.....	74
8.2. Водоотведение.....	76
8.3. Санитарная очистка территории.....	78
8.4. Теплоснабжение.....	79
8.5. Телефонизация.....	81
8.6. Газоснабжение.....	82
8.7. Электроснабжение.....	84

ВВЕДЕНИЕ

Разработка генерального плана с проектом детальной с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области разработан на основании договора № 3 от 30 мая 2023 года, а также с заданием выданным ГУ " Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района".

Ранее разработанная градостроительная документация:

Генеральный план с.Шаульдер, выполненный ТОО «Саулет LTD» и утвержденный решением Отырарского районного маслихата за № 34/226-III от 10 апреля 2007г.

Данный проект выполнен в соответствии с:

1. Закон РК №242 от 16.07.2001г. «Об архитектурной, строительной и градостроительной деятельности в Республике Казахстан».
2. СН РК 3.01-00-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов в Республике Казахстан».
3. СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
4. СН РК 3.01-02-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».
5. РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».
7. СП РК 3.01-01-2008 «Методические указания по разработке проектов планировки частей городов и других населенных пунктов».

Этот проект после утверждения планов правового зонирования, застройки, выделение земельных участков для передачи или продажи юридическим и физическим лицам и является основным документом для разработки проектов.

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОТЫРАРСКОМ РАЙОНЕ

Отырарский район Туркестанской области расположен на западной части Туркестанской области. Южная граница района граничит с Республикой Узбекистан, а с севера соседствует с Кызылординской областью. Территория района также граничит с соседними Туркестанским, Сарыагашским, Шардаринским, Арысским и Ордабасинским районами Туркестанской области.

Дата основания Отырарского района - 1935г. (бывший Кызылкумский). Население – 54,7 тыс.чел. Общая площадь территории составляет 18,1 тыс.кв.км. В районе проживает 55300 человек. Из них 98,9 % казахи, 0,5% русские, 0,6% другие национальности.

Административный центр – село Шаулдер, расположен в 7км от железнодорожной станции Тимур, на правом берегу реки Арыс. Район связан твердыми автомобильными дорогами с г.г.Арыс, Туркестан, Шымкент. Расстояние до областного центра – 142км.

Основой экономического развития района является сельское хозяйство.

В районе существует 11 аульных округов, аким района и районный маслихат. На территории района существует 52 общеобразовательных школы, из них 45 средних; 1 лицей-интернат; 1 профессионально-техническая школа; 21 детсад; 1 музыкальная школа; а также 1 Дворец культуры, 17 клубов, 17 библиотек, 46 лечебно-профилактических учреждений, Отырарский государственный археологический заповедник-музей, в охранную зону которого входят 12 средневековых городищ и поселений. В данном музее хранятся памятники истории, археологии, найденные при раскопках средневекового городища Отырар.

На территории района сохранилось большое количество археологических памятников и памятников культовой и гражданской архитектуры.

Самые значительные из них мавзолей Арыстанбаб, который был возведен над могилой известного религиозного мистика, жившего в 12 веке, а также городище Отырар.

Городище Отырар находится в 8км западнее железнодорожной станции Тимур, неподалеку от места впадения реки Арыс в Сырдарию.

Городище представляет собою остатки известного средневекового г.Отырара, который упоминается почти во всех географических и исторических сочинениях средневековых авторов. Древний Отырар - центр большого земледельческого района, одна из опорных крепостей кочевников. От Отырара по реке Арыс шли дороги к Таразу, Баласагуну и далее в Восточный Туркестан; по Сырдарии вверх издревле проторенный путь вел в Шаш, Согди и далее к Мерву и Нишапуру; вниз по реке дорога шла в Приаралье и на Урал; на запад через Кызылкумы и шел путь в Хорезм, Поволжье, Причерноморье и на Кавказ

1.2. Краткая историческая справка

Отырарский оазис – это неисчерпаемый кладезь духовности традиций, великое культурное наследие средневековой архитектуры Южного Казахстана.

В истории Казахстана велика роль Отырарского оазиса – контактной зоны двух культур: кочевой и земледельческой. Оазис расположен в районе слияния рек Арыс и Сырдарии. Площадь его составляет 200 кв. км. Центром является городище Отырар тобе – средневековый город Отырар. Оазис – место сосредоточения археологических памятников: городищ, некрополей, ирригационных систем. Наиболее крупные городища – Отырар тобе, Куйрук тобе, Алтын тобе, Мардан Куйк, Кок Мардан.

С 1971 года здесь ведутся комплексные широкомасштабные археологические раскопки. Они дали богатый материал о культуре Кангюйского государства, о начале и динамике урбанизации Казахстана.

Городище Отырар датируется периодом от первых веков нашей эры до XVIII в. и представляет собой останки известного средневекового города Отырар, который упоминается почти во всех географических и исторических сочинениях о средневековых городах Казахстана. Цитадель и шахристан городища представляют собой пятиугольный в плане бугор высотой 18 м. и площадью 20 га. По периметру бугор окружен стеной, на которой имелись башни. За стеной виден ров. В город вели три въезда. Топография Отырара сложилась в основных чертах в период позднего средневековья (XV–XVIII в.в.). К холму, занятому цитаделью и шахристаном, примыкает территория укрепленного рабада площадью 150 га. Стены вокруг сохранились лишь на отдельных участках.

Начало жизни города относится к рубежу старой и новой эры. Раскопки слоев Отырара VII – VIII в.в. свидетельствуют о том, что это был уже сложившийся город. Обнаружены остатки строительных конструкций из сырцового кирпича, собрана коллекция посуды.

Период IX – XII в.в. был временем подъема городской жизни на юге Казахстана.

Территория города была тесно застроена домами, группировавшимися кварталы-блоки.

В IX – XII в.в. в городской застройке появляются такие общественные сооружения, как мечети и бани.

Учеными собрана коллекция керамики IX – XII в.в., стеклянных изделий. Много ювелирных поделок – это бусы из граната, сердолика и стекла, перстни, браслеты из бронзы, многочисленные монеты. В древнем городе работал монетный двор.

Расцвет Отырара был прерван монгольским нашествием. Однако к середине XIII в. разрушенный Отырар вновь превращается в крупный политический, экономический и торговый центр. Город того времени широко известен как место чеканки монет, имеющих хождение в Центральной Азии.

Представление о городской застройке, характере городского квартала общественных сооружений, формировании новых типов жилища можно составить по многочисленным раскопкам Отырара. Один из кварталов XIII - XIV в.в. был раскопан на площади 2300 кв.м.

Он объединял 12 отдельных домовладений площадью от 30 до 150 кв.м. Среди крупных археолого-архитектурных комплексов была найдена и обследована соборная мечеть конца XIV – начала XV в.в. и часть дворцовой постройки этого же времени. О жизни города XIV – XVIII в.в. дают представление два временных среза. Нижний датируется XIV – началом XVII в.в., верхний – концом XVII – началом XVIII в.в.

Городская планировка, направление улиц, границы кварталов на протяжении трех столетий не менялись. Изучение кварталов Отырара позволило определить численность городского населения: в XVI – XVII в.в. там проживало 5 – 7 тысяч человек. В ходе раскопок позднесредневекового Отырара собрано много керамики, изделий из металла, монет и украшений. Среди интересных архитектурных объектов следует назвать сложенную из жженого кирпича мечеть XVI в.

Еще одно крупное городище оазиса – Куйрук-тобе отождествляется с городом Кедер, бывшем в X – XI в.в. столицей округа Фараб.

В плане городище представляет собой трапециевидный бугор площадью около 4 га. Высота бугра над окружающей местностью – 7,5 м. В юго-западном углу городища находилась цитадель в виде округлого бугра диаметром около 30 м. и высотой 15 м. На углах стены вокруг цитадели до сих пор заметны остатки башен. Вся остальная часть бугра является частью шахристана, который так же, как цитадель, окружен стенами с башнями по периметру. Вокруг шахристана видны следы застройки – это остатки торгово-ремесленного предместья. Раскопки на цитадели открыли строительные конструкции трех временных строительных периодов.

Конструкции самого раннего времени принадлежали дворцовой постройке цитадели. Она была поставлена на искусственную платформу. Интересен парадный зал, при расчистке которого было собрано большое количество деталей деревянного перекрытия и настенного фриза, украшенных резьбой.

Сюжеты на досках – изображение богов Митры, Анахиты, а так же светские стены. Датируются доски VI – IX в.в. Ближайшие аналоги резного дерева из Куйрук тобе происходят из Соды и Уструшаны. Орнаментальные мотивы характерны для памятников Шахристана, Уртакурмана. Материалы Куйрук тобе свидетельствуют о высокой художественной культуре населения средневекового Казахстана.

В 1974 г. впервые в Отыраре были вскрыты остатки гончарных печей, отвалы бракованной керамики, инструментарий гончара, печной припас (приспособление для установки изделий в печи во время обжига) и даже «склад готовой продукции». Эти и последующие находки убеждали в том, что средневековый Отырар имел собственное, высокоразвитое гончарное производство. К сожалению, письменных свидетельств об истории местного гончарства практически не сохранилось, но сами

керамические изделия могут рассказать многое: как и из каких глин они сделаны, какими красками расписаны, какими глазурями покрыты.

Земли древнего Отырарского оазиса занимали удобное географическое положение. С одной стороны к ним примыкала степь, издревле заселенная кочевниками – скотоводами, с другой – богатые полезными ископаемыми горы Каратау.

По Сырдарье проходили торговые пути, связывающие Отырар с северным Причерноморьем, Приуральем, Поволжьем, Шашем, Согдом, Ферганой. Само географическое положение способствовало превращению Отырара в крупный торгово-ремесленный центр. Для развития гончарного ремесла в Отыраре были все условия. Прежде всего, Отырарский бассейн богат самым необходимым для гончаров сырьем – глинами. Это и достаточно чистые каолины Сыйлыка, легкоплавкие лессовидные суглинки Туркестанского и Чимкентского месторождений, и выходы огнеупорных глин на берегах рек Арыс и Сырдария. Из этнографических источников известно, что гончар за нужной ему глиной мог ездить за 150, а иногда и за 300км. У Отырарских мастеров такой необходимости не было. Глины с берегов Арыс и Сырдарии годились для производства керамических сосудов. Чтобы изготовить из них парадную тонкостенную столовую посуду, гончары смешивали глину в определенных пропорциях.

В Отрарском регионе имелось сырье и для производства поливной керамики. Как известно, основой любой глазури (средневековой или современной) является кремнезем. Он вводится в виде чистого кварца или кварцевого песка. Отрарские гончары могли использовать в качестве сырья как кварцсодержащие руды Каратау так и речной и степной песок.

Отрарские гончары, в основном, использовали местное сырье, но не чурались и привозных материалов, необходимых для украшения изделий. Возможности для этого были. Археологические находки убеждают в том, что на базарах Отырара торговали товарами из Китая, стран Ближнего и Среднего Востока, городов Средней Азии. И среди такого обилия всевозможных товаров отрарская керамика пользовалась в старину неизменным успехом и спросом.

2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климатические условия

Село Шаулдер располагается на территории Отырарского района Туркестанской области. Он достаточно далеко удален от Атлантического океана – поставщика на материк влажных воздушных масс и располагается в непосредственной близости к раскаленному пространству песков Каракум. Это определяет высокий фон температур и континентальность климата, значительные колебания погодных условий, как в течение года, так и в течение суток.

Небольшое смягчающее воздействие на климат района оказывают протекающие в непосредственной близости реки Сырдария и Арыс. Но это воздействие отмечается только в пределах пойменных территорий.

Большой приток солнечной радиации, характерный для данных широт, определяет высокие температуры воздуха в течение всех месяцев года.

Температурный режим здесь характерен для IV-А-строительно-климатического района. Лето – очень жаркое, перегревное, продолжительное, засушливое, с количеством осадков недостаточным для естественного произрастания зеленых насаждений. Теплый период длится в среднем 8 месяцев, – с середины марта до середины ноября. Наиболее жарким месяцем является июль, средняя температура которого $29,5^{\circ}\text{C}$. В дневные часы она достигает $37,0^{\circ}\text{C}$, ночью понижается до $20,4^{\circ}\text{C}$. В отдельные годы абсолютный максимум температуры может достигать $+49^{\circ}\text{C}$.

Зима здесь теплая, короткая – около 3 месяцев, с середины декабря до середины февраля, с неустойчивой морозной погодой, большим числом солнечных дней, частыми оттепелями, бесснежная. Метели наблюдаются чрезвычайно редко. Невелика и повторяемость сильных (более 15 м/с) ветров. Наиболее низкими температурами выделяется январь, со средними месячными значениями $-5,8^{\circ}\text{C}$. Ночью температура воздуха опускается до $-10,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум достигает -40°C .

Весна короткая, очень быстрое нарастание тепла происходит от февраля в начале марта, устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°C – в середине февраля.

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

На территории Шаулдера в течение периода с мая по октябрь в дневные часы отмечаются чрезвычайно перегревные и достаточно перегревные погоды. Период комфортных погод очень короткий: вторая половина апреля и начало октября. Зимой здесь преобладают прохладные погоды и только в ночные часы отмечаются холодные погоды, когда температура воздуха опускается ниже -5°C .

Ветровой режим на территории села характеризуется четким преобладанием восточных ветров зимой и северных, северо-западных ветров летом. Роза ветров представлена на рис. 1.

Рис.1. Роза ветров по с. Шаульдер



Средние скорости ветра по ст. Кызылкум в течение всего года относительно благоприятны. Летом они лежат в пределах 3,5-4,5 м/с, зимой несколько ниже 2,0-2,5 м/с. Число дней с сильными ветрами также невелико. Чаще всего сильные ветры в данном районе связаны с пыльными бурями. Число дней с пыльными бурями здесь достигает 47,8 дней за год. Это один из районов с максимальной повторяемостью пыльных бурь. Но в последние годы повторяемость пыльных бурь заметно снизилась.

Влажностный режим в районе села Шаулдер характеризуется очень низкими значениями количества выпадающих осадков (169мм за год), месячный их максимум (20-25мм) приходится на весенние и зимние месяцы: декабрь – март, а минимум на конец лета: август – сентябрь (1-5мм).

Устойчивый снежный покров в данном районе не устанавливается, хотя в отдельные годы наблюдается выпадение снега. Средняя высота снежного покрова при этом не превышает 1-2см.

Относительная влажность с первых чисел мая и до конца сентября лежит в пределах дискомфорта низких значений, вызывающих обезвоживание организма, высыхание кожного покрова.

Метели здесь бывают очень редко, их продолжительность и интенсивность минимальна. За год число дней с метелями в среднем составляет 0,9 дней, в аномальные годы – 10 дней.

Еще реже на территории поселка регистрируется выпадение града: в среднем за год в течение 1 дня, а в аномальные годы – 2дня.

Число дней с туманами также невелико. За год оно составляет лишь 20, а в отдельные годы не больше 33 дней. Наиболее часты они в зимний период, но их среднее количество не превышает 6 дней в месяц, а наибольшее – 14.

Грозы на территории с. Шаулдер фиксируются практически в течение всего года. Наиболее часто они отмечаются в летний период, когда в среднем число дней с грозами равно 3 дням за месяц, а в аномальные годы даже 10 дням за месяц. Грозы не отмечаются только в декабре – января.

В общем, высокий уровень солнечной радиации, жестокие летние температуры воздуха, дискомфортно низкие значения относительной влажности, практически отсутствие атмосферных осадков и частые пыльные бури, характерные для данной территории, создают здесь чрезвычайно тяжелые условия для проживания.

Рельеф и геоморфология

По гипсометрическому положению, устройству поверхности и условиям образования в Отырарском районе, к которому принадлежит с. Шаулдер, выделяются три основных вида рельефа:

- предгорные наклонные равнины;
- долины рек Сырдарии и Арыс;
- песчаный массив Кызылкум.

За пределами района исследований равнины обрамляются с северо-востока горами Каратау и с юга – Приташкентским поднятием, а в западном и северо-западном направлениях равнина открыта в сторону Аральского моря.

Предгорные наклонные равнины занимают северо-восточную и восточную части района и представляют чередование широких саев со слабо всхолмленными водоразделами, а в целом, поверхность равнины почти плоская. Уклоны поверхности в бассейнах сухих долин и временных потоков направлены на юго-запад и на север. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 200 до 260м.

Речные долины ограничены от предгорных равнин резкими уступами (10-20м) и имеют ширину от 2км. (р.Арыс) до 10-15км. (р. Сырдария) с абсолютной отметкой поверхности от 190-210м.

Поверхность долин изрезана древними сухими руслами и действующими арыками.

Песчаный массив Кызылкум занимает небольшую площадь на левобережье р. Сырдарии. Это аккумулятивная золово-аллювиальная равнина с преобладанием грядово-ячеистых форм рельефа. Гряды вытянуты в северо-западном или меридиональном направлениях. Длина их 0,5-1,5км., ширина 25-50м. Относительные превышения здесь не более 6-10м., а абсолютные 210-220м.

Гидрография и гидрология

Основной рекой в районе исследований является река Арыс – один из самых крупных правобережных притоков р. Сырдарии. Общая длина реки – 322км.

Площадь водосбора – 13,1 тыс.км². Истоки ее расположены на юго-западном склоне хребта Каратау и на северных склонах Таласского Алатау.

Река Арыс относится к рекам смешанного снежно-ледниково-грунтового типа питания. Основное питание осуществляется за счет атмосферных осадков, в меньшей степени (около 4 месяцев) высоким паводком, сопровождающимися деформациями русла и размывом берегов. Вследствие чего происходит «сдирание» верхнего заcolmатированного слоя в русле реки и создаются благоприятные условия для фильтрации поверхностных вод в рыхлые отложения.

Начало половодья падает на конец февраля – начало марта, то есть период интенсивного таяния снегов и сильных осадков в виде дождя. Продолжительность паводка 4 месяца.

По данным (Арысский пост) многолетних наблюдений, среднегодовой расход реки колеблется от 32,6 до 52,8 м³/сек. Максимальные расходы приходятся на апрель-май (35115 м³/сек), а минимальные на июль-сентябрь (14-15 м³/сек).

С вводом Арысского канала среднегодовой расход уменьшился до 15,6 м³/сек.

Ниже подпорной плотины (Шаульдерский пост) в вегетационный период (с середины мая до конца августа) среднемесячный расход резко падает до 0,8-8,0 м³/сек, так как основное количество воды разбирается оросительными каналами.

Вода в реке пресная, гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-магниевая, сухой остаток не превышает 0,8-0,7 г/л.

В пределах исследуемой территории широко развита оросительная сеть, которая представлена каналами и арыками.

Каналы им. Алтынбекова и Кенжегалиева – ширина его по верху 13-17м, глубина 3,0-3,3м.

Канал Жасымбаева – ширина его по верху 8-10м, глубиной 2,5-3,0м. Каналы на всем протяжении обвалованы, высота обваловки 0,5-1,5м.

Арыки – шириной 1,0-4,0м, глубиной 0,5-1,6м. Арыки частично обвалованы, высота обваловки до 1,0м. Оросительная сеть заполнена водой в весенне-летний период во время полива садов и огородов.

Геологическое строение

В геоструктурном отношении территория села Шаульдер относится к Арысскому прогибу, входящему в состав Сырдаринской впадины. Арысский прогиб имеет отчетливо выраженное синклинальное строение, вытянутое с юго-востока на северо-запад. В этом же направлении, вдоль ее длинной оси, течет р. Арыс. Описываемый прогиб ограничен с юга Шымкентским валом и Приташкентским поднятием, с запада – Каратауской антиклиналью, от которой отделен глубинными разломами а с северо-востока – хребтом Каратау и выполнен меловыми и более молодыми осадками, общей мощностью до 1500-2500м. На отдельных участках в углублениях палеозойского фундамента сохранились отложения юры.

В пределах района работ выделены отложения карбона (C1t), юры °С (J), мела (K1n-ar, K1alb, K2cm, K2t1, K2t2, K2sn, K2d), юрского палеогена (P1, P12, P22, P23-P13) и континентальные образования (P23-N, N2-Q1, QII, QIII, QIV).

Породы карбона (C1t) залегают на глубине 400-2400м. По данным бурения они представлены известняками с прослоями песчаников, аргиллитов, конгломератов, туфов, порфириров.

Юрские отложения обнаружены в местах наибольшего погружения палеозойского фундамента на глубинах 2081-2143м. Представлены они переслаиванием алевролитов и песчаников мощностью 20-70м.

Нижнемеловые отложения подразделяются на несколько ярусов. Неоком (K1n-ar) представлен красноцветными алевролитами с прослоями песков, глинами и песчаниками;

апт – пестроцветными глинами, алевролитами с прослоями песчаников; Альб (K1alb) – пестроцветными глинами, алевролитами, песчаниками с прослоями известняков и мергелей. Суммарная мощность 400-600м.

Верхнемеловые отложения также расчленены на ярусы. Сеноман (K2cm) сложен переслаивающимися красноцветными глинами, песчаниками и алевролитами с подчиненными гравелитами; турон (K2t1, K2t2) – песками, песчаниками с прослоями глин и алевролитов; сенон (K2sn) – сероцветными глинами, песками, известняками. Общая мощность – 400-750м.

Палеоген представлен, в основном, двумя отделами. Палеоцен, в большей части территории, выделяется самостоятельно, а иногда – вместе с датским ярусом верхнего мела. Литологически это доломитизированные известняки, доломиты, ангидриты. Эоцен повсеместно делится на три подотдела и представлен опоковидными глинами монтмориллонитового состава, мергелями, песчанистыми глинами, прослоями песчаников. Мощность 300-500м.

Неоген. Нижний миоцен повсеместно представлен преимущественно красноцветными глинами с прослоями песков, песчаников и гипсов; мощность 120-360м. Средний-верхний миоцен начинается галечниками, которые сменяются глинами с прослоями песчаников; мощность 90-230м.

В пределах рассматриваемой территории четвертичные отложения образуют сплошной покров. Маломощный чехол характерен для предгорной равнины, а наибольшей мощности четвертичные отложения достигают в пределах долин рек Сырдария и Арыс. Генетически четвертичные образования представлены, в основном, аллювиальными и аллювиально-пролювиальными отложениями. Незначительное распространение золотые (западнее р.Сырдария) и озерно-аллювиальные (Чушкакольская впадина) осадки.

Среднечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (alp QII) имеют весьма широкое распространение на предгорной наклонной равнине. В низовьях р. Арыс эти отложения перекрыты более молодыми образованиями.

Характер залегания аллювиально-пролювиальных образований – на неровной поверхности плиоцен-нижнечетвертичных отложений – указывает, что перед их накоплением участок был подвергнут интенсивной эрозии. Это явление было

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

связано с одной из фаз альпийской тектоники, протекающей в конце нижнечетвертичного и в начале среднечетвертичного возраста.

Материалом для переотложения служила континентальная толща плиоцен-нижнечетвертичного комплекса.

По мере удаления от областей сноса – предгорий хр. Каратау и Приташкентского поднятий – отмечается постепенный переход гравийно-галечников в гравий и пески, суглинков в глины. Мощность отложений колеблется от 30 до 50м.

Верхнечетвертичные отложения (QIII). Среди этого комплекса выделяется два генетических типа осадков: аллювиально-пролювиальные и аллювиальные.

Аллювиально-пролювиальные отложения пользуются широким распространением на междуречных водораздельных участках рек Сырдарии, Арыс и Бугун. Отложения сложены лессовидными суглинками, которые подстилаются песками, реже гравийно-галечниками. Общая мощность отложений 10-20, реже 30м.

Аллювиальные отложения, в отличие от вышеописанных, имеют распространение

В пределах современных долин рек Сырдарии и Арыс. В долине р.Сырдарии и в нижнем течении р.Арыс они представлены супесями, мелко- и тонкозернистыми песками и лессовидными суглинками. В верхнем течении р.Арыс они сложены гравийно-галечниками, перекрытыми суглинками небольшой мощности. Мощность отложений 15-30м.

Современные отложения (QIV). Современные аллювиальные отложения (al QIV) развиты в пределах участков рек Сырдарии и Арыс и представлены они в верхней части пылеватыми супесями и суглинками, а в нижней – песками. Мощность их 10м.

Современные озерно-аллювиальные отложения (lal QIV) распространены в пределах Чушкакольской впадины, где они представлены пылеватыми песками и глинами. Мощность отложений 5-10м.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении район располагается на площади Кызылкумского артезианского бассейна, который, в свою очередь, приурочен к обширной Сырдаринской впадине.

Основными факторам, определяющими гидрогеологические условия района, являются геологическое строение, рельеф, гидрографическая сеть и климат.

Ниже приводится характеристика водоносных горизонтов, залегающих первыми от поверхности, которые и являются наиболее перспективными для водоснабжения.

Горизонты находятся в определенной взаимосвязи между собой, так как источники питания у них едины и области питания, транзита и разгрузки в большинстве случаев совпадают.

Ниже приводится краткая характеристика водоносных горизонтов.

Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (al QIV) имеет распространение в прибрежных полосах рек Сырдарии и Арыс. Ширина полос изменяется от 1-2 (р.Арысь) до 4-7км (р.Сырдария). В верховьях долины р.Арысь, где залегают они ниже уровня грунтовых вод и их мощность незначительна, они практически безводны. Литологический состав водовмещающих пород невыдержанный и часто изменяется как в вертикальном направлении, так и по площади.

Водовмещающими породами являются мелко- и тонкозернистые пески и супеси, содержащие прослой суглинков. По долине р.Арыс, выше Шаулдерской плотины, в разрезе преобладают гравий и гравелистые пески. Здесь горизонт вскрывается на глубине 1–3 м и подстилается галечниками и суглинками верхнечетвертичного возраста. Мощность обводненной части не превышает 3-5 м.

В пределах долины р.Сырдарии водоносный горизонт достигает максимальной мощности 20м. Нижнего водоупора горизонт не имеет и гидравлически связан с другими горизонтами четвертичных отложений.

Горизонт повсеместно безнапорный, уровни вод устанавливаются на глубине 2,2-4,2м. Водообильность пород сравнительно слабая. Дебиты скважин в районе р. Арыс не превышают 1 л/сек при понижении 4м.

Питание водоносного горизонта происходит преимущественно за счет фильтрации поверхностных вод. Шаулдерская подпорная плотина (на р.Арыс), по-видимому, в этом отношении является одним из благоприятных факторов, так как образованное ею водохранилище занимает небольшую площадь, но дно и борта повсеместно размываются ежегодными паводковыми водами.

Воды повсеместно, за исключением низовьев р.Арыс, пресные с минерализацией 0,4-0,8 г/л.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиальных отложений (alQIII) имеет широкое распространение в пределах современных долин рек Сырдарии и Арыс. Водовмещающие породы в среднем течение р.Арыс сложены гравийно-галечными образованиями, которые по мере движения к устью реки постепенно замещаются вначале гравием, а далее песками и супесями. В долине р.Сырдарии представлен мелкозернистыми песками с прослоями суглинков и реже глин. Мощность водоносного горизонта варьирует в широких пределах от 1-5м в низовьях р.Арыс до 15-20м в ее среднем течении. Наибольшая мощность их в долине р.Сырдарии и достигает 20-30м. Горизонт вскрывается скважинами на глубинах 5-30м.

Горизонт на большей части территории безнапорный. Уровни воды устанавливаются на глубинах 1,5-6,6м. Водоносный горизонт в юго-восточной части района подстилается гравийно-галечниками среднечетвертичного возраста, в пределах поймы перекрывается песками современных отложений. Таким образом, горизонты четвертичных отложений здесь гидравлически взаимосвязаны и имеют единое зеркало подземных вод.

Водообильность пород неравномерная, в районе г.Арыс – самая высокая. Дебиты скважин достигают 20-34 л/сек при понижениях на 1,4-3,2м. На остальной территории дебиты не превышают 1-3 л/сек при понижениях 4-7м.

Питание водоносного горизонта осуществляется, главным образом, за счет фильтрации поверхностных вод рек Сырдарии и Арыс.

В качественном отношении воды пестрые. Пресные воды с сухим остатком до 1 г/л встречаются в зонах прилегающих к современным речным долинам. По мере удаления от них минерализация вод постепенно повышается и нередко величина ее достигает 2-4 г/л. По химическому составу пресные воды обычно гидрокарбонатные или сульфатные гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Воды повышенной минерализации приобретают сульфатный или хлоридно-сульфатный натриевый состав.

Водоносный горизонт верхнечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (alр QIII) развит в южной части на слабовсхолмленной равнине, прилегающей к Чулинскому поднятию и на северо-востоке предгорной равнины. На большей части подстилается суглинками глинами среднечетвертичного возраста.

Глубина залегания кровли водоносного горизонта составляет 6-15м, а подошвы 8-23м. Мощность водосодержащих песков и супесей 2-8м. Воды слабонапорные. Уровни подземных вод устанавливаются на глубинах 2-11м. Горизонт характеризуется слабой водообильностью. Дебиты колодцев не превышают 1,7л/сек. Питание водоносного горизонта происходит, главным образом, за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Водоносный горизонт среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (al QII) распространен в юго-восточной части и является первым от поверхности. В пределах речных долин он залегает под более молодыми четвертичными отложениями. Водовмещающими породами в пределах среднего течения р.Арыс являются галечники. В низовьях долин галечники постепенно сменяются гравийно-галечниками, а затем гравием и разнотерными песками. На слабовсхолмленной равнине, прилегающей к плато Приташкентских чуй, водосодержащими являются мелкозернистые пески, супеси и слабосцементированные песчаники. Повсеместно отложения подстилаются плотными глинами и алевролитами плиоцен -нижнечетвертичного возраста. В юго-восточной части предгорной равнины галечники перекрываются толщей суглинков, а в пределах долины р. Арысь являются водосодержащим комплексом верхнечетвертичных и современных отложений.

Горизонт вскрывается на глубине от 14 до 45м. Мощность водоносного горизонта варьирует в широких пределах от 4 до 20м. Горизонт на большей части территории напорный. Уровни устанавливаются на глубинах 2,0-5,5м при этом величина напора достигает 25-410м.

Водообильность горизонта зависит от литологии водоносных пород и мощности слоя. Дебиты скважин и колодцев на самой южной окраине района, где водосодержащими являются мелкозернистые пески и супеси, не превышает 11,1-26,6 л/сек при понижениях 4,8-7,2м. Значительной водообильностью

характеризуются галечники и гравийно – галечники в долине р. Арыс. Здесь дебиты скважин достигают 8,1-26,6 л/сек при понижении уровня на 0,1-7,2м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет фильтрации поверхностных вод перетекания подземных вод из соседних горизонтов четвертичных отложений. Область питания расположена далеко за пределами водозабора, где на размытую поверхность среднечетвертичных галечников налегают водовмещающие породы верхнечетвертичного возраста.

Подземные воды рассматриваемого горизонта обладают хорошими питьевыми качествами, в основном. Они пресные с минерализацией 0,3-0,8 г/л. По химическому составу преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевого или натриево-магниевого. Наблюдается повышение минерализации от осевой части долины в направлении к краевым частям и в 4,5км от водозабора она достигает 1,0г/л.

Общая жесткость воды не превышает 4,6 мг/экв, из них 3-3,8 мг/экв составляет устранимая. Температура воды 13-15°C.

Содержание в воде вредных элементов не превышает допустимых концентраций, а фенолы не обнаружены.

Таким образом, подземные воды среднечетвертичных аллювиально-пролювиальных отложений (alp QII) являются надежным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Шаульдер.

Водоносный горизонт плиоцен - нижнечетвертичных отложений (N2 - QI) пользуется распространением на всей площади района. Выходы пород на поверхность отмечаются на левобережье р. Арыс. Водосодержащие породы представлены песчаниками, реже прослоями гравелитов и песков, залегающих в толще глин и алевролитов. Они вскрываются на самых различных глубинах от небольших метров до 128м. Мощность водовмещающих пород изменяется от 3 –10 до 15 – 20м. Воды обладают напором. Уровни вод устанавливаются на глубинах 0,1 – 15,6м.

Водообильность пород невысокая. Дебиты скважин не превышают 4,8-6,8 л/сек при понижении на 8,2-22,5м. Воды слабосоленоватые с минерализацией 1,8-2,2 г/л. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатные и хлоридно-сульфатные натриевые, температура воды 18-24°C.

Воды спорадического распространения среднеолигоцен - плиоценовых отложений (P32-N1) имеет повсеместное распространение на территории района. Водовмещающие породы представлены невыдержанными по площади и по мощности прослоями и линзами песков, песчаников конгломератов и гравелитов, залегающих в толще глин и алевролитов и вскрываются на глубине 200-587м. Мощность водосодержащих прослоев и линз изменяется от 1-3 до 6-12м. Воды напорные. Уровни вод устанавливаются на глубине 4,6-14,8м.

Водообильность пород низкая. Дебиты скважин не превышают 0,6-1 л/сек. При понижении 4,5-41,2м.

Воды в юго-восточной части района слабосоленоватые (с минерализацией 1,0-1,4 г/л), а в районе с.Шаульдер величина сухого остатка достигает 10г/л. По

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

химическому составу воды пестрые, гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые ближе к области питания и хлоридно-сульфатные натриевые с удалением от нее, что объясняется более замедленным их движением.

Для водоснабжения райцентра Шаулдер в 1970г. было разведано Шаулдерское месторождение подземных вод. Водозабор расположен в 9км к юго-востоку от с. Шаулдер.

Термальные воды

В 1976-1983 годах в Отырарском районе были проведены поисковые работы на термальные подземные воды, которые приурочены к отложениям туронского и сеноманского ярусов верхнего мела. Глубина скважин более 2000м.

Проведенными работами доказана перспективность меловых водоносных горизонтов на получение термальных вод.

Ниже приводится описание наиболее перспективных водоносных горизонтов.

Водоносный горизонт верхнетуронских отложений (K_{2tr}). Прослеживается полосой вдоль предгорной части района и обнажается в ядрах сопредельных антиклинальных структур Приташкентских Чулей, Каратауского и других поднятий. Скважинами водоносный горизонт вскрывается повсеместно и на различных глубинах.

Водовмещающие породы представлены песками, песчанками, реже гравелитами. Песчаники от тонко – до крупнозернистых. Состав песков, песчаников и гравелитов кварцево – полевошпатовый. Мощность водоносного комплекса колеблется от 250-270м в бортах и до 440-560м в центральных частях депрессии. В предгорной части в составе отложений преобладают грубозернистые осадки – прослой глины либо не наблюдаются, либо имеют весьма незначительную мощность.

К областям питания верхне туронского водоносного горизонта следует отнести предгорную наклонную равнину, с юго-запада окаймляющую горы Каратау и увалисто-холмистую возвышенную равнину Приташкентских Чулей. Транзит подземных вод в отложениях верхнего турона осуществляется на всей территории района в северо-западном направлении в сторону Аральского моря.

В пределах юго-западной равнины хребта Каратау скважинами получены воды смешанного состава, при этом в направлении от бортовых к центральным частям Арысской депрессии здесь отмечается закономерное изменение минерализации и химического состава. В бортовых частях наблюдается невысокая (0,1-0,5 г/л) минерализация и в составе преобладают гидрокарбонаты.

По направлению к центральным частям депрессии минерализация воды возрастает до 1,3-1,72 г/л и состав воды изменяется на сульфатный реже хлоридный.

Водообильность отложений верхнетуронских отложений высокая: дебиты скважин от 15,0 до 36,0 л/сек. Воды в скважинах отложений верхнего турона самоизливающиеся, при этом напоры достигают до 65,5м над поверхностью земли. Температура воды изменяется от 37°C до 74°C. Бальнеологические свойства воды не определялись.

Водоносный комплекс сеноманских отложений (K2cm) выходы на поверхность водоносного горизонта сеноманских отложений на территории Отырарского района не наблюдаются.

Водовмещающие породы представлены кварцево-полевошпатовыми песчаниками, реже песками и гравелитами. Также как и для верхнетуронских в направлении от бортовых к центральным частям депрессии, отмечается постепенная смена грубозернистых осадков менее грубыми. При этом с увеличением мощности отложений сеномана от 65 м в бортовых до 355 м в центральных частях депрессии, в разрезе последних ряду с мелко- и тонкозернистыми разностями песчаников, получают значительное распространение слои глин (от 35 до 60м).

Области питания сеноманского водоносного горизонта располагаются в предгорьях хр. Каратау и к ним можно условно отнести выходы на поверхность нерасчлененной толщи меловых отложений.

Воды горизонта самоизливающиеся, при этом уровни устанавливаются от 20,0 до 163,0м выше поверхности земли. Воды от теплых до горячих: -38°C до 86°C . Дебиты скважин от 1,0 до 27,2 л/сек. Минерализация воды изменяется от 0,3 до 2,5 г/л.

Состав воды сульфатный, реже хлоридный гидрокарбонатный натриево-калиевый кальциево-магниевый. Бальнеологические свойства воды не определялись.

Данные опробования скважин показывают, что водоносный комплекс сеноманских отложений является наиболее перспективным для получения термальных вод.

Водоносный комплекс нижнего мела. (K1)

По литологическому составу и характеру гидрохимических условий нижнемеловой водоносный комплекс расчленяется на два горизонта:

Водоносный горизонт верхней части нижнемеловых отложений (K1alb), стратиграфически относящийся к альбу. Данный горизонт, мощность которого достигает 250-300м, представлен толщей неотсортированных гравелитов, песков и песчаников с включениями неокатанных и слабоокатанных обломков, гальки и гравия изверженных пород. Горизонт опробован несколькими скважинами, данные опробования не дают права судить о горизонте в целом. Скважины самоизливающиеся, вода в них теплая, минерализация – различная от 1,47 до 8,6г/л, водообильность скважин невысокая: дебиты от 0,1 до 0,27л/сек. Состав воды сульфатно-хлоридный гидрокарбонатный. Бальнеологические свойства воды не определялись.

Водоносный горизонт нижней части нижнемеловых отложений (K1v-br), стратиграфически относящийся к валанжир-баррему. Отложения представлены, в основном, глинами, среди которых наблюдается значительной мощности прослой и линзы песчаников, алевролитов и гравелитов. Горизонт изучен слабо. По имеющимся данным скважины самоизливающиеся, вода теплая минерализация 0,7-7,26г/л, дебиты скважин невысокие от 0,012 до 3,3 л/сек. Состав воды сульфатно-хлоридный гидрокарбонатный. Имеющийся материал очень скудный и не позволяет дать обоснованную характеристику водоносного горизонта. Для

решения этой задачи необходима постановка дополнительных работ. Бальнеологические свойства воды не определялись.

Основной объем эксплуатационных запасов сосредоточен в верхнетуронском и сеноманском водоносных горизонтах. Меньшими запасами обладает нижнемеловой водоносный горизонт, однако для него характерны более высокие температуры воды.

На территории села Шаульдер имеются термальные скважины. В настоящее время они находятся в рабочем состоянии. Скважинами вскрыты самые перспективные водоносные горизонты (верхнетуронский и сеноманский).

Перспективы использования термальных вод для райцентра Шаульдера широкие.

- Термальные воды можно использовать для централизованного отопления жилищно-коммунальных объектов;

- Отопление теплиц и создания на их базе теплично-парниковых комбинатов;

- Создание тепловодных рыбных хозяйств по выращиванию товарной рыбы.

При дальнейшем изучении уже имеющихся скважин, определение бальнеологических свойств по разливу минеральной питьевой воды.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия территории определяются структурно-геологическими особенностями строения, физико-механическими и несущими свойствами грунтов, залегающих в основании фундаментов зданий и сооружений, гидрогеологическими условиями, наличием физико-геологических процессов.

Исследуемая территория расположена на одном геоморфологическом элементе – Сырдаринская впадина и, непосредственно, II правобережная надпойменная терраса р.Арыс.

По происхождению геологических грунтов выделяются один геолого-генетический тип: аллювиально-пролювиальный среднечетвертичный (alr QII).

В результате проведенных исследований, анализа генезиса и условий формирования, в толще пород выделено 5 инженерно-геологических элементов:

- Инженерно-геологический элемент 1 – суглинок и супесь высокопористые, просадочные, мощностью 1,2-3,9м;

- Инженерно-геологический элемент 2 – суглинок и супесь высокопористые непросадочные, мощностью 1,0-12,30м;

- Инженерно-геологический элемент 3 – супесь и суглинок заиленные, низкопористые, непросадочные, мощностью 0,5-2,20м;

- Инженерно-геологический элемент 4 – песок пылеватый, полимиктовый, рыхлый, вскрытой мощностью 0,4-3,6м;

- Инженерно-геологический элемент 5 – глина, мощностью – 4,4м.

Ниже приводятся характеристики инженерно-геологических элементов.

- Инженерно-геологический элемент 1. Элемент представлен двумя литологическими разновидностями: супесью и суглинками. Нормативное число

пластичности супеси равно 4,7%, суглинка – 10,2%. Значения природной влажности изменяются в пределах 6,1-26,4%, степень влажности колеблется в пределах от 0,17 до 0,75. Консистенция супеси твердая и пластичная, суглинка – твердая. Нормативные значения показателей физических свойств супеси и суглинка следующие:

Плотность твердых частиц г\см ³	– 2,70
Плотность г\см ³	– 1,68
Плотность в сухом состоянии г\см ³	– 1,41
Пористость %	– 47,5
Коэффициент пористости	– 0,91
Влажность на границе текучести супеси %	– 27,4
суглинка %	– 29,8
Влажность на границе раскатывания супеси %	– 0,22
суглинка %	– 21,9
Коэффициент фильтрации м\сутки	– 0,22

Грунты элемента высокопористые, просадочные. Ввиду незначительной мощности просадочной толщи, тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Повсеместно инженерно-геологический элемент 1 перекрывает все остальные элементы слоем мощностью 1,2-3,9м.

Инженерно-геологический элемент 2. Элемент представлен также двумя литологическими разновидностями: супесью и суглинком. Нормативное число пластичности супеси равно 5,4 %, суглинка – 9,5%. Значения природной влажности изменяются в пределах 21,6-31,9%, степени влажности – 0,85-1,0. Консистенция супеси пластичная и текучая, суглинка – мягкопластичная и текучая. Значения показателей физических свойств грунтов следующие:

Плотность твердых частиц грунта, г\см ³	– 2,69
Плотность, г\см ³	– 1,86
Плотность в сухом состоянии, г\см ³	– 1,48
Коэффициент пористости	– 0,82
Влажность на границе текучести супеси, %	– 26,4
суглинка, %	– 20,9
Влажность на границе раскатывания супеси, %	– 27,4
суглинка	– 19,6
Коэффициент фильтрации, м\сутки	– 0,15

Ввиду высокой влажности грунтов и степени насыщения водой грунты второго элемента отнесены к непросадочным.

Инженерно-геологический элемент 3. Элемент представлен двумя литологическими разновидностями: супесью и суглинком. Нормативное число пластичности супеси равно 5,2 %, суглинка – 12,4%, значения природной влажности изменяются в пределах 22,7-27,3%, степени влажности – 0,85-1,0. Консистенция супеси твердая и пластичная, суглинка – тугопластичная. Нормативное значение показателей физических свойств грунтов третьего элемента следующие:

Плотность твердых частиц грунта, г\см ³	– 2,69
Плотность, г\см ³	– 1,69
Плотность в сухом состоянии, г\см ³	– 1,57
Пористость, %	– 41,7
Коэффициент пористости	– 0,71
Влажность на границе текучести супеси, %	– 27,7
суглинка, %	– 35,2
Влажность на границе раскатывания супеси, %	– 2

Инженерно-геологический элемент 4. Элемент представлен одной литологической разновидностью – песком. По гранулометрическому составу песок характеризуется как пылеватый.

Нормативные значения показателей физических свойств грунтов четвертого элемента следующие:

Плотность твердых частиц грунта, г\см ³	– 2,68
Плотность, г\см ³	– 1,59
Плотность в сухом состоянии, г\см ³	– 1,46
Влажность, %	– 6,4-12,1
Степень влажности	– 0,21-1,0
Коэффициент пористости	– 0,84
Коэффициент фильтрации, м\сутки	– 0,48

Песок пылеватый, полимиктовый, рыхлый, маловлажный водонасыщенный.

Инженерно-геологический элемент 5. Элемент представлен одной литологической разновидностью – глиной. Нормативное число пластичности глины равно 18,2%, значения природной влажности изменяются в пределах 27,4-33,1%, степень влажности равна 1,0. Глина тугопластичной консистенции.

Засоленность и загипсованность грунтов. По результатам лабораторных определений водной и солянокислотной вытяжек грунты на всей территории до глубины 1,0-2,0м не засолены. Суммарное содержание легко- и среднерастворимых солей не превышает 5%. Содержание сухого остатка составляет 0,190-2,346. По содержанию среднерастворимых солей (гипса), грунты территории, в основном, незагипсованные. Исключением является центральная и юго-восточные части райцентра, где грунты на глубине 2м слабозагипсованы.

Грунты по содержанию сульфидов в пересчете на ионы SO_4^- , для бетонов на портландцементе, сильноагрессивные. На юго-западе и северо-востоке грунты среднеагрессивны к бетонам.

Инженерно-геологическое районирование

Инженерно-геологическое районирование территории проведено с целью предварительной оценки условий освоения под строительство, а также возможности прокладки дорог и инженерных коммуникаций в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Основным критерием для выделения районов является комплекс природных факторов: рельеф, геоморфология, характер залегания, литологический состав и физико-механические свойства грунтов, гидрогеологические условия, антропогенные и природные геологические процессы.

Учитывая вышеперечисленное, вся территория относится к одному району, обозначенному на карте индексом – I. В геоморфологическом отношении это Сырдаринская впадина, более мелкая гипсометрическая единица – II правобережная надпойменная терраса р.Арыс. Поверхность сравнительно ровная, с общим уклоном на северо-запад. Сложен район супесями, суглинками, песком пылеватым и глиной среднечетвертичного возраста. Относительные отметки поверхности колеблются в пределах от 196,4 до 201,3м.

Вся территория села Шаульдер сложена однотипными породами и поэтому внутри района выделен один подрайон по литологии.

I-1 – а) сложен суглинками и супесями высокопористыми и посадочными. Мощность их 1,2-3,9м.

б) суглинки и супеси высокопористые, непросадочные. Мощность 1,0-12,3м.

в) суглинки и супеси низкопористые, непросадочные. Мощность 0,5-2,2м.

г) песок пылеватый, рыхлый, полимиктовый. Мощность 0,4-3,5м.

д) глина, мощность слоя 4,4м.

Район, в свою очередь, подразделяется на участки по глубине залегания уровня грунтовых вод.

I-1-а – на данном участке глубина залегания уровня грунтовых вод колеблется в пределах 1,1-2,5м. Высокое положение УГВ 0-2м.

I-1-б – 4,1-5,3м. Высокое положение УГВ 2,0-5,0м.

I-1-в – 5,6-6,3м. Высокое положение УГВ 5м.

На участке I-1-а развиты такие опасные процессы как просадочность грунтов I типа (4%), подтопление из-за близкого залегания грунтовых вод (до 11%). Удорожание при строительстве составит 15%.

На участке I-1-б также распространены просадочные грунты (4%) и возможно сезонное подтопление (4%). Удорожание при строительстве составит 8%.

На участке I-1-в имеет место распространение просадочных грунтов I типа (4%). Удорожание при строительстве составит 4% от общей суммы на строительство.

Проанализировав все вышеперечисленное, можно считать всю территорию села Шаульдер ограниченно благоприятной для строительства.

Почвы

Почвенный покров на территории прилегающей к поселку и внутри его представлен четырьмя основными группами почв: на равнинной территории это – лугово-сероземные солонцеватые, занимающие 46% территории, в южной, юго-восточной части района – солонцы степные 22%, в северо-восточной части – солончаки соровые 18%, вдоль поймы р.Арыс – пойменные луговые засоленные почвы с солончаками и пойменными лугово-болотными почвами 14%.

Лугово-сероземные солонцеватые почвы сформировались на среднеглубоких минерализованных грунтовых водах. Преобладающими почвообразующими породами являются древнеаллювиальные отложения. Профиль этих почв характеризуется средней мощностью гумусовых горизонтов, светло-серой окраской, слоеватостью. Наиболее характерный признак описываемых почв – уплотненный солонцеватый горизонт. Содержание гумуса в поверхностном горизонте в пределах от 1 до 2,5%. По механическому составу относятся к тяжелосуглинистым разновидностям. Основные массивы их используются как пастбища. Для земледельческого освоения необходимы мероприятия по орошению, устранению солонцеватости, предотвращению вторичного засоления.

Солонцы степные образуются на слабослоистых древнеаллювиальных отложениях. Встречаются в комплексе с зональными почвами. По глубине залегания солей, солончаки принадлежат к генетическому роду солончаковых, у которых соли в значительном количестве содержатся в пределах верхнего слоя. По глубине залегания солонцового горизонта, они относятся преимущественно к виду корковых. Подвижными питательными веществами бедны. Используются как малопродуктивные пастбища.

Солончаки соровые предоставляют собой засоленные днища солонцеватых водоемов, пересыхающие в летнее-осенний период. Они обладают наиболее высокой степенью засоления поверхностных и наиболее глубоких горизонтов. Это наиболее неудобные для земледелия поверхности. Освоение и мелиорация их затруднены и требуют больших капитальных затрат.

Пойменные луговые засоленные почвы развиваются на различных уровнях пойменных террас с близкими слабоминерализованными грунтовыми водами. Характеризуются относительно повышенной гумусностью (1-2%), обычно уменьшающейся с глубиной. Массивы этих почв обычно используются как сенокосные, местами как пастбищные угодья, реже для поливного земледелия.

Растительность и животный мир

Растительность. Естественная растительность – один из важнейших природных ресурсов. Основная часть земель вблизи Шаулдера освоена, а травяной покров нетронутых участков представлен предгорным поясом эфемероидно-эфемеровых низкотравных полусаванн и занимает плоскую Сырдаринскую древнеаллювиальную равнину с аллювиальным мезо- и микрорельефом.

Растительность древнеаллювиальной равнины эфемерово-солянковая в сочетании с солянково-полынной. Растительный покров образован эфемерово-полынными ассоциациями. Наряду с эфемероидами и эфемерами главную роль играют полукустарники (полынь белоземельная, местами полынь тонкорассеченная). На плоских равнинных участках произрастает джантак обыкновенный. Заметное распространение получили влаголюбивые солевыносливые растения. В травостое доминирующими видами являются солянки как однолетние, так и многолетние, из эфемеров преобладают осочка пустынная,

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

костер кровельный, Урожайность травостоя 2,5 центнера с гектара сухой массы. Травостой используется для выпаса скота в осенний сезон.

На участках приустьевой поймы реки Арыс растительность луговая пустынная – сочетание тамарисково-ежрековых, эфемеро-полынных, томарисково-солянковых ассоциаций с тростниковыми и злаково-разнотравными.

Животный мир. Данный район характеризуется следующими представителями животного мира.

Из грызунов: тонкопалый суслик, большая песчанка, малая песчанка, мохноногий тушканчик, пегая землеройка, гребенщикова песчанка и другие.

В большом количестве в песках встречается заяц-толай, ушастый еж. Попадаются сайгаки и джейраны.

Характерно обилие пресмыкающихся. Среди ящериц три вида круглоголовок, проворные сетчатая и линейная ящерицы, гребнепалый геккон, агама.

Из птиц здесь обитают: саксаульная сойка, пустынная славка, ночная птичка авдотка, полевой конек и другие.

3.СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА

3.1 Местоположение проектируемого населенного пункта

Отырарский район – расположен в Туркестанской области, Республики Казахстан. Административный центр района - село Шаульдер. Районный центр село Шаульдер располагается на расстоянии 70 км от г. Туркестан.

Площадь проектируемой территории составляет 1950 га.

Целью разработки упрощенного генерального плана с (ПДП) является реализация, детализация основных положений генерального плана в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Работа над генеральным планом велась при тесном взаимодействии с архитектором села Шаульдер.

На сегодняшний день на территории проектируемого района имеются следующие объекты:

Жилые здания существующие

Существующие:

1. Жилой дом усадебного типа
2. Многоквартирный жилой дом

Учреждения среднего образования и дошкольного воспитания, внешкольного образования

Существующие:

20. Детский сад
21. Детский сад
22. Детский сад
23. Детский сад
24. Детский сад
25. Школа
26. Школа
27. Школа
28. Школа

Учреждения высшего и специального образования

Существующие:

40. СПТУ

Административно-деловые учреждения

Существующие:

50. Акимат
51. Отделение Полиции
52. Отдел образования
53. Здания прокуратуры
54. Здания суда

55. Казпочта

56. Военкомат

57. Народный банк

58. Дом ветеранов

59. Административные

60. Нур-Отан

Учреждения культуры, религии, спорта и досуга Существующие:

80. Дворец культура

81. Музей Отырар

82. Музей им.Абу-Насыр

83. Музей

84. Музыкальная школа

85. Спорт комплекс

86. Спорт комплекс

87. Стадион

88. Спорт зал

89. Футбольное поле

90. Дом быта

91. Мечеть им. М.Алиева

92. Мечеть

93. Библиотека

94. Гостиница

Учреждения здравоохранения и
социального обеспечения

100. Больница

101. Поликлиника

102. Медицинские учреждение

103. Санэпидемстанция

104. Стоматология

Учреждение торговли, общественного питания и
бытового обслуживания

110. Тойхана Жулдыз

111. Тойхана Нурман

112. Тойхана

113. Кафе

114. Строительный магазин

115. Магазин

Специализированные учреждение

130. Ветстанция

Предприятие жилищно-коммунального хозяйства

140. Водоканал

141. Насосная станция

142. Автостанция Жулдыз

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

143. Пожарное депо

144. Баня

145. Парк, сквер

146. Археологический заповедник Шолтобе

Территории промышленно-производственных, коммунально-складских предприятий

150. Подстанция

151. АЗС

152. Кладбище

153. СТО

154. Теплица

155. Промышленные базы

4.ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

4.1 Основные цели упрощенного генерального плана, застройка территории, формирование архитектурной композиции

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) села Шаульдер разработан в упрощенном составе, в котором выполнен комплексный анализ существующего положения с учетом всех планировочных ограничений. Даны обосновывающие предложения по закрытию данного поселка. 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) 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.

Система обслуживания и структура общественных центров

Перспективная система обслуживания направлена на предоставление прогнозируемому населению социально-гарантированных услуг и включает в себя строительство объектов образования, здравоохранения, культуры, спорта, досуга и т.д., а также уникальные объекты, формирующие высокодифференцированные потребности.

Все учреждения культурно-бытового обслуживания подразделяются на объекты общегородского значения – эпизодическое обслуживание; объекты районного значения – периодическое обслуживание; объекты микрорайонного значения – повседневное обслуживание.

Размещение учреждений и предприятий в жилой застройке выполнено с учетом радиуса обслуживания населения, в соответствии с СП РК 3.01-101-2013, а

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

также особенностей сложившейся транспортно-коммуникационной структуры и дислокации учреждений.

Предлагаемые в общественном центре новые объекты административного и торгово-развлекательного характера, объекты общественного питания, культуры и отдыха, спортивный комплекс, объекты здравоохранения, обслуживания коммунально-бытового назначения, дворец культуры органично вписываются в застройку и формируют архитектурно-пространственную композицию центра.

Архитектурно-пространственная композиция застройки

Основная задача территориального развития – создание оптимальной планировочной структуры и комфортной среды жизнедеятельности населения градостроительными средствами.

Согласно Генерального плана предусмотрены следующие зоны функционального и градостроительного назначения в пределах проектируемой территории:

- зона индивидуальный жилой застройки;
- зона административно-деловой застройки;
- 2-этажные многоквартирные жилые комплексы;
- зона образовательных учреждений и детских дошкольных учреждений;
- общественная зона;
- зона торгово-развлекательной застройки;
- социально-культурные зоны;
- инженерно-коммуникационные сооружения;
- зеленые насаждения общего пользования;

Проектная транспортно-планировочная структура выполнена в увязке со сложившейся структурой улично-дорожной сети села, и с учетом всех планировочных ограничений. В основу планировочной структуры положена основа структуры упрощенного генерального плана села, которая формирует линейную структуру кварталов многоэтажной застройки жилыми домами. 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 села Шаульдер и внешними транспортными связями.

4.2 Основные регламенты упрощенного генерального плана

Для обеспечения реализации утверждённых решений развития и застройки (упрощенный генеральный план) села Шаульдер разработаны основные регламенты функциональных зон, которые 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). 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.

Проектом уделено большое внимание вопросу озеленения. Правильное использование посадок зеленых насаждений различного назначения, их грамотное размещение по территории сельского населенного места, позволят создать микроклимат, обеспечить комфортные условия проживания населения, а также придать каждому сельскому поселению свой индивидуальный, неповторимый облик.

При формировании и размещении насаждений в сельских населенных местах необходимо учитывать, что все насаждения различного назначения должны составлять единую архитектурно- планировочную структуру.

В среднем рекомендована общая норма насаждений для всех населенных пунктов. Насаждения общего пользования – 15-20% всей территории аула (10-12 м² на одного человека), насаждения ограниченного пользования – 3-6%.

Сельские спортивные площадки – волейбольная, баскетбольная, теннисная и др. служат не только для спорта, но и для отдыха населения. Необходимо отгородить ее от остальной территории густой стеной кустарника, поглощающей шум, и создающей комфортные условия для занимающихся физкультурой и спортом. Деревья лучше сажать на расстоянии, равной длине тени, т.е. 8-12 м от границы площадки, с тем, чтобы они не затеняли ее.

4.3. Организация системы зеленых насаждений

Зеленые насаждения улиц выполняют многообразные функции: отделяют проезжую часть от тротуаров, насаждения улиц и прилегающих к ним палисадников, очищают воздух. Благоприятно влияют на микроклимат населенного места. Весьма существенна роль насаждений в регулировании инсоляции: деревья и кустарники создают тень на тротуарах, а также защищают от перегрева жилые и общественные здания. Особенно это имеет большое значение в районах с высокими летними температурами, и особенно для сел, где жителям приходится проделывать довольно большой путь пешком к месту работы, к общественным зданиям и т.п.

Зеленые насаждения из деревьев и кустарников особенно необходимы на незамощенных сельских улицах, где они уменьшают силу ветра и тем самым снижают запыленность воздуха. Кроны их служат также противопожарным эффектом.

Для защиты зеленых насаждений от потрав скота необходимо посадки огораживать, кроме того необходимо использовать зеленые насаждения несъедобные для животных

Проектом предлагается максимально сохранить существующие зеленые насаждения, обогатить породный состав насаждений, а также создать новые насаждения, которые обусловлены проектными решениями генерального плана.

Создание эффективных зеленых насаждений будет возможно при условии соблюдения агротехнических требований при посадке древесно-кустарниковых пород и обязательном регулярном поливе.

5.ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СЕЛА НА 2040 ГОД

5.1. Демографическая ситуация

Численность населения села Шаульдер на 01 января 2023 года составила 10442 человека, из них мужчины-5224 человека, женщины-5218 человека.

Возрастная структура населения проектируемого района

Таблица 5.1.1

Возрастные группы	показатели в %
1	2
Дети 0-15 лет включительно	31,7
Население в трудоспособном возрасте 16-62	59,6
Население старше трудоспособного возраста	8,7
Итого	100

Население формируется под влиянием демографических процессов, протекающих в поселке в последние годы. Источниками формирования численности населения является преимущественно естественный прирост. Изменения демографических процессов, происходящих в селе, отразились на естественном приросте. По данным статистики за 2022 год прибыло 394 человека. Механическое движение населения поселка 135 человека.

Естественный прирост населения за 2022 год – родилось 306 человека.

5.2 . Прогноз численности населения на 2040 год

Перспективная численность населения является основой для определения важнейших градостроительных параметров развития села - территориальной емкости, мощности и протяженности инженерных и транспортных сооружений, объемов жилищного строительства и строительства объектов социальной инфраструктуры.

Прогнозная численность населения на расчетный период 2040 год определена на 20,3 тыс. человек.

5.3.Жилищный фонд

Одним из приоритетов градостроительной политики, отвечающей современным требованиям является:

- создание достойного архитектурного облика села Шаульдер, использование современных строительных материалов, особенностей ландшафта, культурных традиций;

- активное развитие инженерно-транспортной инфраструктуры, как одной из основ, способствующих улучшению условий проживания, обустройству и социально-экономическому развитию.

Качество среды обитания человека зависит от уровней создания и содержания материальных сред и духовных ценностей народов проживающих на территории села, конструктивных особенностей и эстетических достоинств зданий, сооружений, улиц, благоустройства всех функциональных зон поселка, соответствия их уровню удовлетворения потребностей населения. Все это является главным направлением генерального плана села Шаульдер.

На расчетный период жилищный фонд села составит 668,4 м² общей площади. Среднюю обеспеченность жильем планируется увеличить в среднем с 19 м² до 38 м² на человека на расчетный срок, согласно данных таблицы

Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Расчетный срок
Сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ² общей площади	391,0	668,4
В том числе:			
-усадебная застройка	тыс. м ² общей площади	370,5	544,8
-многоквартирная застройка	тыс. м ² общей площади	20,5	123,6
Объем нового строительства	тыс. м ² общей площади		277,4
Средний размер: - дома (индивидуального) -квартиры	м ² общей площади		220 62
Количество: -домов (индивидуальных) -квартир	штук		2440 1980
Всего жилищный фонд	тыс. м ² общей площади		668,4
Численность населения	тыс. человек	10,4	20,3
Средняя обеспеченность жильем	м ² / человека	19	34

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

В корректировке генерального плана села определен набор жилых домов, которые будут размещены на данной территории. Перечень жилых домов с необходимыми технико-экономическими показателями приведен в таблице 4.3.1

Проектируемый жилищный фонд

Таблица 4.3.1.

№ по эксл.	Наименование объекта	Единицы измерения	Кол-во домов, объектов	Количество единиц		Население, человек		Количество квартир, штук		Этажность
				Одного дома, объекта	Всего	Одного дома	Всех домов	Одного дома	Всех домов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Существующие здания										
1	Индивидуальная застройка	м² общ. площ.	1684		370480		9370		1684	1,2
2	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	530	530	32	32	8	8	2
3	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	508	508	32	32	8	8	2
4	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	521	521	32	32	8	8	2
5	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	477	477	32	32	8	8	2
6	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	953	953	40	40	12	12	2
7	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	975	975	40	40	12	12	2
8	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	528	528	32	32	8	8	2
9	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	470	470	32	32	8	8	2
10	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	1 032	1 032	40	40	12	12	2
11	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	608	608	32	32	8	8	2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

12	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	837	837	40	40	12	12	2
13	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	549	549	32	32	8	8	2
14	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	582	582	32	32	8	8	2
15	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	567	567	32	32	8	8	2
16	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	520	520	32	32	8	8	2
17	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	492	492	32	32	8	8	2
18	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	236	236	20	20	4	4	2
19	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	217	217	20	20	4	4	2
20	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	634	634	32	32	8	8	2
21	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	1 052	1 052	40	40	12	12	2
22	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	1 123	1 123	40	40	12	12	2
23	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	691	691	32	32	8	8	2
24	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	981	981	40	40	12	12	2
25	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	779	779	40	40	12	12	2
26	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	741	741	40	40	12	12	2
27	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	745	745	40	40	12	12	2
28	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	745	745	40	40	12	12	2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

	дом									
29	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	745	745	40	40	12	12	2
30	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	745	745	40	40	12	12	2
30/1	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	466	466	32	32	8	8	2
30/2	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	520	520	32	32	8	8	2
	Итого жилищный фонд				391049		10442		1976	
Учреждения дошкольного воспитания, среднего образования										
31	Детский сад	м² общ. площ.	1	1003	1003					2
32	Детский сад	м² общ. площ.	1	1808	1808					2
33	Детский сад	м² общ. площ.	1	2997	2997					2
34	Детский сад	м² общ. площ.	1	875	875					2
35	Детский сад	м² общ. площ.	1	1920	1920					2
36	Школа лицей им.Жамбыла на 1266 обучающихся	м² общ. площ.	1	8962	8962					3
37	Школа гимназия им Ш. Калдаякова на 960 обучающихся	м² общ. площ.	1	5412	5412					3
38	Лицей интернат им. О.Жанибекова на 874 обучающихся	м² общ. площ.	1	5602	5602					3
Учреждения высшего и специального образования										
39	СПТУ	м² общ. площ.	4		17705					3
Административные учреждения										
40	Здание Акимата	м² общ. площ.	1	1275	1275					2
41	Отделение полиции	м² общ. площ.	6		3218					2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

42	Отдел образования	м² общ. площ.	1	960	960					2
43	Здание прокуратуры	м² общ. площ.	1	325	325					2
44	Здание суда	м² общ. площ.	1	1030	1030					2
45	Почтовое отделение	м² общ. площ.	1	1546	1546					3
46	Военкомат	м² общ. площ.	1	437	437					2
47	Филиал Народного банка	м² общ. площ.	1	570	570					2
48	Дом ветеранов	м² общ. площ.	1	82	82					1
49	Административное здание	м² общ. площ.	1	589	589					2
50	Административное здание	м² общ. площ.	1	464	464					2
51	Административное здание	м² общ. площ.	1	435	435					2
52	Административное здание	м² общ. площ.	1	381	381					2
53	Административное здание	м² общ. площ.	2		725					2
53/1	Административное здание	м² общ. площ.	1	344	344					2
Учреждения культуры, религии, спорта и досуга										
54	Дворец культуры	м² общ. площ.	1	4 430	4 430					2
55	Музей Отырар	м² общ. площ.	1	1 760	1 760					2
56	Музей имени Абу-Насыр	м² общ. площ.	1	350	350					1
57	Музей	м² общ. площ.	1	870	870					2
58	Музыкальная школа	м² общ. площ.	1	240	240					1
59	Спортивный комплекс	м² общ. площ.	1	835	835					1
60	Спортивный комплекс	м² общ. площ.	1	1 700	1 700					1
61	Спортивный зал	м² общ. площ.	1	250	250					1
62	Дом быта	м² общ. площ.	1	230	230					1
63	Мечеть имени М.Алиева	м² общ. площ.	1	450	450					1
64	Мечеть	м² общ. площ.	3		510					1
65	Библиотека	м² общ. площ.	1	840	840					2
66	Гостиница	м² общ. площ.	1	490	490					1
67	Баня	м² общ. площ.	2		420					1

Учреждения здравоохранения и социального обеспечения

68	Больница	м² общ. площ.	7		6700					3
69	Поликлиника	м² общ. площ.	3		4 800					3
70	Медицинское учреждение	м² общ. площ.	4		720					1
71	Санэпидемстанция	м² общ. площ.	4		466					1
72	Стоматология	м² общ. площ.	1	224	224					1

Учреждения торговли, общественного питания и бытового обслуживания

73	Тойхана	м² общ. площ.	1	1120	1120					2
74	Тойхана	м² общ. площ.	1	1 500	1 500					2
75	Тойхана	м² общ. площ.	1	1 650	1 650					2
76	Кафе	м² общ. площ.	1	300	300					1,2
77	Кафе	м² общ. площ.	1	350	350					1,2
78	Кафе	м² общ. площ.	1	500	500					1,2
79	Кафе	м² общ. площ.	1	430	430					1,2
80	Кафе	м² общ. площ.	1	440	440					1,2
81	Кафе	м² общ. площ.	1	440	440					1,2
82	Кафе	м² общ. площ.	1	440	440					1,2
83	Кафе	м² общ. площ.	1	440	440					1,2
84	Кафе	м² общ. площ.	1	530	530					1,2
85	Кафе	м² общ. площ.	1	720	720					1,2
86	Кафе	м² общ. площ.	1	290	290					1,2
87	Кафе	м² общ. площ.	1	750	750					1,2
88	Кафе	м² общ. площ.	1	470	470					1,2
89	Кафе	м² общ. площ.	1	1 020	1 020					1,2
90	Строительный магазин	м² общ. площ.	2		1 400					1,2
91	Строительный магазин	м² общ. площ.	1	650	650					1,2
92	Строительный магазин	м² общ. площ.	1	690	690					1,2
93	Строительный магазин	м² общ. площ.	1	430	430					1,2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

94	Строительный магазин	м² общ. площ.	3		2 400					1,2
95	Магазин	м² общ. площ.	1	145	145					1,2
96	Магазин	м² общ. площ.	1	190	190					1,2
97	Магазин	м² общ. площ.	1	84	84					1,2
98	Магазин	м² общ. площ.	1	82	82					1,2
99	Магазин	м² общ. площ.	1	172	172					1,2
100	Магазин	м² общ. площ.	1	250	250					1,2
101	Магазин	м² общ. площ.	1	510	510					1,2
102	Магазин	м² общ. площ.	1	1 350	1 350					1,2
103	Магазин	м² общ. площ.	1	70	70					1,2
104	Магазин	м² общ. площ.	1	250	250					1,2
105	Магазин	м² общ. площ.	1	166	166					1,2
106	Магазин	м² общ. площ.	1	390	390					1,2
107	Кафе	м² общ. площ.	3		740					1,2
108	Магазин	м² общ. площ.	1	445	445					1,2
109	Магазин	м² общ. площ.	1	360	360					1,2
110	Магазин	м² общ. площ.	14		1870					1,2
111	Кафе	м² общ. площ.	1	630	630					1,2
Специализированные учреждения										
112	Ветеринарная станция	м² общ. площ.	3		700					1
Предприятия жилищно-коммунального хозяйства										
113	Водоканал	м² общ. площ.	2		340					1
114	Автостанция	м² общ. площ.	1	620	620					1
115	Пожарное депо	м² общ. площ.	1	250	250					1
116	Баня	м² общ. площ.	1	220	220					1
117	Баня	м² общ. площ.	4		890					1
Коммунально-складские предприятия										
118	Подстанция	объект	1							1

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

119	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
120	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
121	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
122	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
123	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
124	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	100	100					1
125	СТО	м² общ. площ.	2		250					1
126	СТО	м² общ. площ.	2		300					1
127	Теплица	объект	1							1
128	Промышленные базы	м² общ. площ.	6		2579					1
129	Автозаправочная станция	м² общ. площ.	1	50	50					1
130	Промышленная база	м² общ. площ.	1	1123	1123					1
131	Промышленные базы	м² общ. площ.	3		952					1
132	Промышленные базы	м² общ. площ.	3		1019					1
133	Котельная	объект	1							1
Проектируемые жилые здания										
134	Индивидуальные жилые дома	м² общ. площ.	2390	220	525800	5	11950	1	2390	2
135	Блокированная застройка (2 блок секции)	м² общ. площ.	20	426	8520	10	200	2	40	2
136	Блокированная застройка (2 блок секции)	м² общ. площ.	30	350	10500	10	300	2	60	2
137	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
138	Многоквартирный жилой	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

	дом									
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
139	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
140	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
141	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
142	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

143	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
144	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
145	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
146	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
147	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

148	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
149	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
150	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2690	2690	132	132	33	33	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	2070	2070	132	132	33	33	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		620	620					
151	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
152	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

153	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
154	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
155	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
156	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
157	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

158	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
159	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
160	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
161	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
162	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

163	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
164	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
165	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
166	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
167	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

168	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
169	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
170	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
171	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
172	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

173	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
174	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
175	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
176	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
177	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

178	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
179	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
180	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
181	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
182	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

183	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
184	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
185	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
186	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
187	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

188	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
189	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
190	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
191	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
192	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

193	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
194	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
195	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2438	2438	120	120	30	30	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1876	1876	120	120	30	30	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		562	562					
196	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					
197	Многokвapтиpный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

198	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					
199	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					
200	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					
201	Многоквартирный жилой дом	м² общ. площ.	1	2210	2210	110	110	28	28	3
	в том числе:									
	Площадь квартир	м² общ. площ.	1	1700	1700	110	110	28	28	
	Нежилые и общедомовые помещения	м² общ. площ.		510	510					
							7908		1980	
	Итого жилищный фонд				668 420		20 358		4 470	
	Всего жилищный фонд				1 059 469		30800		6 446	
Проектируемые дошкольные и общеобразовательные учреждения										
202	Детский сад на 260 мест	м² общ. площ.	1	3120	3120					2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

203	Детский сад на 240 мест	м² общ. площ.	1	2880	2880					2
204	Детский сад на 380 мест	м² общ. площ.	1	4560	4560					2
205	Детский сад на 380 мест	м² общ. площ.	1	4560	4560					2
206	Детский сад на 380 мест	м² общ. площ.	1	4560	4560					2
207	Детский сад на 380 мест	м² общ. площ.	1	4560	4560					2
208	Детский сад на 320 мест	м² общ. площ.	1	3840	3840					2
209	Детский сад на 320 мест	м² общ. площ.	1	3840	3840					2
210	Детский сад на 320 мест	м² общ. площ.	1	3840	3840					2
211	Детский сад на 320 мест	м² общ. площ.	1	3840	3840					2
211/1	Начальная школа	м² общ. площ.	1	2030	2030					2
212	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	м² общ. площ.	1	14400	14400					3
213	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	м² общ. площ.	1	14400	14400					3
214	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	м² общ. площ.	1	14400	14400					3
215	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	м² общ. площ.	1	14400	14400					3
216	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	м² общ. площ.	1	14400	14400					3
Проектируемые учреждения здравоохранения, спортивно-физкультурные, учреждения культуры, административные учреждения, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания										
217	Кафе	м² общ. площ./место	1	2140/214	2140/214					2
218	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	576/200	576/200					2
219	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	2030/700	2030/700					2
220	Торговый центр	м² общ. площ.	1	750/260	750/260					2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

		площ./м²торг.площ.								
221	Больница	м² общ. площ.	1	7000	7000					1,2
222	Дом быта	м² общ. площ.	1	2163	2163					2
	в том числе									
	прачечная	м² общ. площ./кг белья в смену		1200/571	1200/571					
	химчистка	м² общ. площ./кг вещей в смену		563/188	563/188					
	филиал банка	м² общ. площ.		200	200					
	ремонт обуви,пошив одежды	м² общ. площ./раб.место		200/13	200/13					
223	Предприятие бытового обслуживания	м² общ. площ./раб.место	1	1500/96	1500/96					2
224	Бассейн	м² общ. площ./м² зеркала воды	1	2640/540	2640/540					2
225	Административное здание	м² общ. площ.	3		4040					2
226	Административное здание	м² общ. площ.	1	1900	1900					2
227	Отделение связи	м² общ. площ.	1	1900	1900					2
228	Библиотека	м² общ. площ./тыс ед.хранения	1	1940/209	1940/209					2
229	Здание архива	м² общ. площ.	1	1240	1240					2
230	Здание Акимата	м² общ. площ.	2		2500					2
231	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	115	115					1
232	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	184	184					1
233	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	184	184					1
234	Отделение полиции	м² общ. площ.	1	468	468					1
235	Здание военкомата	м² общ. площ.	1	230	230					1
236	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	1010/350	1010/350					2
237	Торговый центр	м² общ.	1	1010/350	1010/350					2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

		площ./м²торг.площ.								
238	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	1010/350	1010/350					2
239	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	1010/350	1010/350					2
240	Центр досуга	м² общ. площ.	1	1920	1920					2
241	Дворец школьников	м² общ. площ.	1	3632	3632					2
242	Предприятие бытового обслуживания	м² общ. площ.	1	562	562					1
	в том числе									
	предприятие бытового обслуживания	м² общ. площ./раб.место		320/20	320/20					
	юридическая консультация	м² общ. площ./юрист		15/1	15/1					
	прачечная	м² общ. площ./кг белья в смену		227/108	227/108					
243	Кафе	м² общ. площ./место	1	562/56	562/56					1
244	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	472	472					1
245	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	472	472					1
246	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	1125	1125					2
247	Кафе	м² общ. площ./место	1	1125/110	1125/110					2
248	Торговый центр	м² общ. площ.	1	8610	8610					2
	в том числе									
	места общественного питания	м² общ. площ./м²торг.площ.		3000/300	3000/300					
	кинотеатр	м² общ. площ./м²торг.площ.		2610/900	2610/900					
	филиал банка	м² общ. площ.		500	500					
	торговые площади	м² общ.		2500/870	2500/870					

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

		площ./м²торг.площ.								
249	Предприятие бытового обслуживания	м² общ. площ./раб.место	1	1125/70	1125/70					2
250	Спортивный комплекс	м² общ. площ.	1	5000	5000					2
251	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	2100/750	2100/750					2
252	Административное здание	м² общ. площ.	1	4060	4060					2
253	Дом культуры	м² общ. площ.	1	2700	2700					2
254	Спортивный комплекс	м² общ. площ.	1	6720	6720					2
255	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	2200/750	2200/750					2
256	Кафе	м² общ. площ./место	1	2570/257	2570/257					2
257	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	2200/750	2200/750					2
258	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	290	290					1
259	Мечеть	м² общ. площ.	1	1780	1780					2
260	Гостиничный комплекс	м² общ. площ./место	1	2534/106	2534/106					2
261	Административное здание	м² общ. площ.	1	2534	2534					2
262	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	1130/388	1130/388					1
263	Торговый центр	м² общ. площ./м²торг.площ.	1	2260/780	2260/780					2
264	Дом культуры	м² общ. площ.	1	2700	2700					2
265	Спортивный комплекс	м² общ. площ.	1	6300	6300					2
266	Мечеть	м² общ. площ.	1	3600	3600					2
267	Рыночный комплекс	м² общ. площ./м²торг.площ.	4		8800/3030					1
268	Пожарное депо	м² общ. площ./авто.	1	2700/6	2700/6					2

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

269	Торговый центр	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	544/180	544/180					1
270	Галерея	м ² общ. площ.	1	504	504					1
271	Музей	м ² общ. площ.	1	1400	1400					2
272	Торговый центр	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	1400/480	1400/480					2
273	Дом быта	м ² общ. площ.	1	1027	1027					2
	в том числе									
	прачечная	м ² общ. площ./кг белья в смену		500/238	500/238					
	химчистка	м ² общ. площ./кг вещей в смену		347/115	347/115					
	салон красоты	м ² общ. площ./раб.место		160/16	160/16					
	юридическая консультация	м ² общ. площ./юрист		20/2	20/2					
274	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	370	370					1
275	Торговый центр	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	830/280	830/280					2
276	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	115/40	115/40					1
277	Строительный магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	1170/403	1170/403					1
278	Контора	м ² общ. площ.	1	115	115					1
279	Торговый центр	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	442/150	442/150					1
280	Строительный магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	140/50	140/50					1
281	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	472	472					1
282	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	446	446					1
283	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	230	230					1
284	Дом быта	м ² общ.	1	778/50	778/50					1

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

		площ./раб.место								
	в том числе									
	пункт приема вторичного сырья	объект		1	1					
	ЖЭО	объект		1	1					
285	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	115	115					1
286	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	115	115					1
287	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	2	115	230					1
288	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	56/20	56/20					1
289	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	56/20	56/20					1
290	Торговый центр	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	230/80	230/80					2
291	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	80	80					1
292	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	230	230					1
293	Парикмахерская	м ² общ. площ./раб.место	1	77/5	77/5					1
294	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	86/30	86/30					1
295	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	86/30	86/30					1
296	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	2		170					1
297	Коммерческое помещение	м ² общ. площ.	1	230	230					1
298	Автомойка, баня на 70 мест	м ² общ. площ.	1	896	896					2
299	Автомойка, баня на 120 мест	м ² общ. площ.	1	1250	1250					2
300	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	56/20	56/20					1
301	Магазин	м ² общ. площ./м ² торг.площ.	1	56/20	56/20					1

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

302	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	83	83					1
303	Баня на 30 мест	м² общ. площ.	1	224	224					1
304	Коммерческое помещение	м² общ. площ.	1	190	190					1
305	Дом быта	м² общ. площ.	1	1030	1030					2
	в том числе									
	прачечная	м² общ. площ./кг белья в смену		600/300	600/300					
	химчистка	м² общ. площ./кг вещей в смену		420/140	420/140					
	нотариальная контора	м² общ. площ./нотариус		10/1	10/1					
306	Базар	м² общ. площ.	5		4400					1
307	Питомник	м² общ. площ.	3		894					1
Проектируемые коммунально-складские предприятия										
308	Производственно-складское помещение с административным блоком	м² общ. площ.	2		4130					1
309	Производственно-складское помещение с административным блоком	м² общ. площ.	2		4130					1
310	Производственно-складское помещение с административным блоком	м² общ. площ.	2		4130					1
311	Производственно-складское помещение с административным блоком	м² общ. площ.	2		4130					1
312	Производственно-складское помещение с административным блоком	м² общ. площ.	2		4130					1

«Разработка генерального плана с проектом детальной планировки с.Шаульдер Отырарского района Туркестанской области»

313	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
314	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
315	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
316	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
317	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
318	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
319	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1
320	Производственно-складское помещение с административным блоком	м ² общ. площ.	2		4130					1

5.4. Учреждения и предприятия обслуживания

Для удовлетворения потребности населения села Шаульдер, в том числе населения новой застройки в учреждениях культурно-бытового назначения генеральным планом предусматривается единая система обслуживания.

Все учреждения делятся по характеру использования - на учреждения повседневного (детские сады, школы, предприятия торговли) и эпизодического использования (медицинские учреждения, культурно-досуговые центры, спортивные сооружения, предприятия общественного питания, бытового обслуживания и т.п.).

Расчет потребности населения в учреждениях обслуживания произведен в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СН РК 3.01-02-2012 «Планировка и застройка районов индивидуального жилищного строительства».

При расчете потребности в объектах обслуживания на расчетный срок, численность населения села Шаульдир принята в соответствии с генеральным планом в размере 20,3 тыс. человек.

Проектом предлагается размещение учреждений обслуживания:

- в составе общественных центров;
- на территориях жилых кварталов;
- на обособленных участках.

Образование. Образовательная система включает в себя детское дошкольное воспитание, школьное – общее неполное и среднее – среднее специальное. Кроме того, в общеобразовательную систему входит сеть внешкольных учреждений.

Исходя из расчетной численности населения школьного возраста, необходимо разместить 5544 обучающихся.

Для внешкольного воспитания детей проектом предлагается к размещению Дворец Школьников.

В области дошкольного воспитания, в связи с предполагаемым активным ростом численности населения, экономическим подъемом поселка, созданием дополнительных рабочих мест и повышением благосостояния населения значительной части трудоспособного населения понадобятся услуги детских садов. Поэтому на конец проектируемого периода необходимо ввести в эксплуатацию 10 детских садов с вместимостью 3300 мест.

Учреждения здравоохранения. Поскольку предусматривается бурный рост численности населения данного населенного пункта, то необходимо развивать сеть лечебных и профилактических учреждений, а также их кадровую структуру. Проектом предусматривается формирование сети учреждений здравоохранения в соответствии с действующими нормами, основная часть населения должна быть обеспечена гарантированным минимумом медицинского обслуживания. Предлагается к размещению больница. Также необходимо обеспечить население аптеками.

Спортивные и физкультурно-оздоровительные учреждения. В физическом воспитании и оздоровлении населения физкультура и спорт играют важную роль. На перспективу в соответствии с нормативной обеспеченностью населения физкультурно-оздоровительными и спортивными сооружениями необходимо иметь комплекс физкультурно-оздоровительных площадок и помещений для физкультурно-оздоровительных занятий.

Переход к рыночным отношениям способствует созданию негосударственного сектора в физическом воспитании населения.

В связи с этим, в сфере организации физического воспитания и спорта в перспективе возможно смешанное финансирование строительства физкультурно-спортивных сооружений: за счет средств бюджета, коммерческих структур.

Многие виды спортивных сооружений – тренажерные залы, теннисные и молодежно-спортивные клубы, центры традиционных и новых видов спорта будут строиться за счет частного капитала по заданию на проектирование.

Учитывая все возможные варианты строительства и эксплуатации данных объектов, предполагается доведение наличия этих объектов до нормативных значений.

Учреждения культуры и искусства. Для удовлетворения потребностей населения в общении и досуге генеральным планом предлагается разместить объекты для отдыха, любительской деятельности и развлечений.

Предусматривается построить торговые центры с развлекательными объектами и помещениями для культурно-массовой работы, кинотеатр на 900 мест, библиотеку с общим книжным фондом на 209 тыс. томов, Дом Культуры и Дом молодежи.

На государственном уровне должна осуществляться поддержка всех форм национальной культуры, учитывающей исторические, традиционно-бытовые факторы и динамику социально-культурной среды.

Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Сеть мелких предприятий торговли и общественного питания предполагается организовать во всех жилых массивах с целью удовлетворения повседневных запросов населения в продуктах питания и различных товарах. Развитие сети предприятий бытового обслуживания предполагается соответствии с нормативной потребностью. Генеральным планом предлагается строительство комплексных центров обслуживания как отдельно стоящих, так и встроено-пристроенных в первых этажах жилых комплексов.

Организации и учреждения управления, финансовые учреждения и предприятия обслуживания. Генеральным планом предлагается рассредоточить в соответствии с нормативной потребностью в первых этажах административно-общественных центров. Филиалы банков необходимо разместить в соответствии с нормативной потребностью либо в отдельно стоящих зданиях, либо в первых этажах административных комплексов. К расчетному сроку предлагается рассредоточить площади под юридические консультации и нотариальные конторы.

К учреждениям жилищно-коммунального хозяйства отнесены жилищно-эксплуатационные организации, бани, гостиницы. На расчетный срок Генеральным планом предусматривается нормативное размещение требуемых объектов.

5.5. Экономическая база развития села Шаульдир

Социально-экономическое развитие села предусматривает формирование самодостаточного населенного пункта с необходимым количеством мест приложения труда.

Цели, поставленные Генеральным планом, совпадают с основными направлениями социально-экономической политики государства – обеспечение экономического роста и повышение уровня благосостояния населения страны.

Для осуществления поставленных целей на стадии разработки Генерального плана села Шаульдир важно правильно оценить потенциальные возможности экономического и социального развития, выявить наиболее актуальные направления. Необходимо развитие малого бизнеса.

Можно выделить несколько направлений развития малого бизнеса:

- в перспективе предприятия малого бизнеса рассматриваются как существенное дополнение в экономике к предприятиям различной мощности, которые предполагается разместить на территории села. В частности, они будут выполнять заказы предприятий по несвойственному им профилю;
- важное место отводится малым предприятиям в сфере обслуживания населения, коммунальном хозяйстве, строительстве небольших объектов, транспорте, производстве товаров легкой и пищевой промышленности, сувениров, изделий кустарных промыслов и т.д.

Перспективное развитие экономики связано с ростом объемов сельскохозяйственного производства района, строительного комплекса, с совершенствованием образования с оптимизацией сети объектов здравоохранения, с развитием деятельности в области отдыха и развлечений.

Сельское население, проживающее в селе должно быть задействовано в сельскохозяйственном производстве. В первую очередь, производстве кормовых культур, картофеля и овощей, а также продукции животноводства фермерских и подсобных хозяйств.

В промышленном производстве основной упор должен быть сделан на пищевую промышленность и производство строительных материалов и изделий. Необходимо создавать современную инфраструктуру по производству, переработке и хранению сельскохозяйственного сырья, таких как, маслозаводы, мельницы, хлебоприемные предприятия, пекарни, предприятия по производству напитков, теплицы и овощехранилища, а также предприятий легкой промышленности (швейное, текстильное производство), предприятия по производству изделий народного промысла.

Наряду с промышленностью потенциал роста имеет сфера строительства. Для обеспечения потребностей в строительстве и реконструкции жилого фонда, предприятий сельского хозяйства и промышленности, строительства и ремонта

инженерно-транспортной инфраструктуры пригородных территорий необходимо задействование части экономически активного населения в данной сфере.

Предложения по развитию производства в селе сводятся к следующему:

1. Развитие производства на основе формирования специализированных комплексов в перерабатывающем производстве, строительстве и транспорте для производства различных товаров и услуг.
2. Переработка продуктов питания сельхозпроизводства – прежде всего малотранспортабельных, а также с максимальным использованием в переработке сельскохозяйственного сырья. Это предприятия мясомолочной, хлебопекарной и кондитерской промышленности.

Для обеспечения трудовой занятости экономически активной части населения необходимо предусмотреть создание производственных предприятий. Для этой цели наиболее целесообразным является определение инвестиционных производственных территорий, формирование на них промышленно-коммунальных зон и их освоение по мере возникновения необходимости с соблюдением всех правил градостроительного регламента и правил застройки и землепользования на этих территориях.

Сельское хозяйство. Интенсификация сельскохозяйственного производства в селе может обеспечить подъем сельского хозяйства, который должен сопровождаться строительством овощехранилищ, холодильников, тарного хозяйства, развитием мощностей перерабатывающей промышленности. Предполагается создание благоприятных условий для развития крестьянских хозяйств.

В связи с этим в селе должны получить развитие предприятия малого и среднего бизнеса по переработке, хранению, транспортировке и реализации сельскохозяйственной продукции, которая будет необходима для обеспечения населения села.

Промышленность. Проектом предлагается на базе населенного пункта развивать предприятия по переработке сельхозпродукции, производства пищевых продуктов, производства строительных материалов и изделий.

В границах села может быть осуществлено строительство предприятий по производству хлеба, молочной и мясной продукции.

Развитие производств, связанных с переработкой сельскохозяйственной продукции, обусловлено не только намеченной интенсификацией сельскохозяйственного производства района, но и необходимостью развития отечественного производственного рынка экологически чистых продуктов питания.

В качестве сопутствующих (вторичных) отраслей может получить развитие перерабатывающая промышленность: пищевая промышленность, производство пластмассовых и металлических изделий и прочие отрасли.

Учитывая интенсивное жилищное строительство, а также необходимость возведения дополнительных площадей жилищного фонда и объектов социальной сферы, торгово-бытового обслуживания – целесообразно строительство ряда вспомогательных предприятий по производству продукции стройиндустрии: оконных и дверных блоков из металлопластика, сборных перегородок и других элементов строительного ассортимента.

Реализация предложений в части промышленного и сельскохозяйственного развития позволит создать в селе дополнительные рабочие места.

Распределение основного экономически активного населения, рассматриваемого населенного пункта, планируется провести между отраслями сельского хозяйства, промышленности, строительства, сферы обслуживания. Остальные сферы группируются и рассматриваются как "прочие" виды занятости.

К сфере обслуживания относятся:

- услуги по проживанию и питанию;
- деятельность в области административного и вспомогательного обслуживания;
- государственное управление и оборона;
- образование;
- здравоохранение и социальные услуги;
- предоставление прочих видов услуг;
- искусство, развлечение и отдых.

К прочим видам занятости отнесены:

- оптовая и розничная торговля, ремонт автомобилей и мотоциклов;
- транспорт и складирование;
- информация и связь;
- финансовая и страховая деятельность;
- операции с недвижимым имуществом;
- профессиональная, научная и техническая деятельность.

6. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ПРОЕКТИРУЕМОГО РАЙОНА

6.1 Улично-дорожная сеть и транспорт

Расчетные параметры улиц и классификация улично-дорожной сети выполнены с учетом пропускной способности автомобильных потоков и отвечают требованиям безопасности движения транспорта и пешеходов.

Вся улично-дорожная сеть проектируемого жилого района подразделена на:

- магистральные улицы районного значения пешеходно-транспортные;
- улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке, парковые дороги.

Внутри района улично-дорожная сеть представлена, в основном, улицами местного значения.

Магистральные улицы районного значения обеспечивают связь как внутри проектируемой территории, так и с другими планировочными районами.

Для комфортного передвижения пешеходов проектом предусмотрены пешеходные, транспортно-пешеходные бульвары.

Внутриквартальные проезды обеспечивают подъезды к жилым и общественным зданиям.

Пересечения магистральных улиц между собой решены в одном уровне по типу светофорных регулируемых перекрестков.

Для обеспечения населения района общественными пассажирскими перевозками запроектированы места для остановки общественного транспорта, которые отражены в схеме организации транспорта и улично-дорожной сети. Общественный транспорт предусматривается по магистральным улицам районного значения.

Использование автобуса на массовых перевозках вызвано следующими его преимуществами:

- высокой маневренностью;
- минимальными затратами на развитии;
- большой диапазон вместимости подвижного состава;
- высокой комфортабельностью новых типов автобусов;
- надежность эксплуатации в условиях сильных снежных заносов.

Поэтому прохождение линий автобуса предлагается на всех магистральных улицах.

Объекты торгово-бытового и общественного назначения обеспечиваются удобными подъездами и гостевыми стоянками. Усадебный тип застройки позволяет решить вопрос с хранением автомобилей на собственной территории.

Для маломобильных групп населения на перекрёстках, в местах пешеходных переходов, в местах пересечения проезжих частей улиц с велосипедными дорожками предусмотрены съезды с тротуаров на проезжую часть.

На основных въездах в село предусматриваются крупные автоцентры, автозаправочные станции и мастерскими по обслуживанию и ремонту автомобилей.

Полив зеленых насаждений и асфальтовых покрытий

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

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

Кроме пассивов, 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.

Проектом предлагается:

- строительство распределительной уличной арычной сети;
- строительство закрытых оросительных (поливочных) водоводов;
- использование для орошения дренажных вод из скважин вертикального дренажа.

Где возможна подача воды к орошаемым участкам самотеком, устраивается открытая оросительная сеть (арыки).

Арыки должны располагаться по обеим сторонам улиц. Арычная сеть выполняется из лотков с учетом пропуска по ним пиковых дождевых паводков.

При пересечении арычной сети с проезжей частью улиц устраиваются трубчатые переезды.

По условиям рельефа не всегда возможна подача воды в арычную сеть самотеком, поэтому на возвышенные участки вода подается с помощью насосных установок по напорным поливочным трубопроводам.

Скверы, бульвары, парки в условиях засушливого климата рекомендуется поливать дождеванием через дождевальные насадки установленные на стальном трубопроводе (Ø 40-50мм). Расход одной насадки 0,048 л/с, радиус действия 3,0м. Насадки устанавливаются через 5,0м на стояках высотой 0,3м.

Парки, скверы, газоны предлагается также оборудовать системой канального орошения.

Из распределительных трубопроводов вода подается в поливные трубопроводы. Напорные поливные трубопроводы, выполненные из полиэтилена, предназначены для подачи воды непосредственно в капельницы, через которые осуществляется орошение почвы. Основные преимущества капельного орошения это экономия оросительной воды и высокое качество поливов.

Учитывая природно-климатические условия и дефицит влажности почв, для нормального произрастания растений проектом предусматривается полив всех видов зеленых насаждений.

7. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

Инженерная подготовка территории включает в себя следующие мероприятия:

- вертикальную планировку территории;
- организацию поверхностного стока;
- защиту территории от подтопления грунтовыми водами;
- орошение зеленых насаждений.

7.1. Вертикальная планировка

Вертикальная планировка является частью инженерной подготовки района, устанавливающей общие принципы преобразования и улучшения естественного рельефа. В проекте вертикальной планировки также решаются вопросы организации стока поверхностных дождевых и талых вод и при этом учитываются не только проектные уклоны улиц, но и направление стока вод.

Существующий рельеф местности имеет слабый уклон с севера на юг.

Анализ естественного рельефа района устанавливает его оценочную характеристику для организации стока поверхностных (атмосферных) вод, как благоприятную.

Установленные схемой вертикальной планировки проектные отметки на пересечениях улиц и в характерных точках (водоразделы, тальвеги, отдельные высоты) являются исходными для проектирования улиц района.

При выполнении схемы вертикальной планировки, для создания благоприятных условий отвода поверхностного стока с территории, низкие участки подсыпаются, отвод поверхностного стока обеспечивается при минимально допустимых уклонах.

Соблюдение проектных отметок вертикальной планировки в дорожно-строительных проектах является обязательным. Однако уточнение этих отметок возможно, так как схема вертикальной планировки даёт несколько приближенные проектные отметки рельефа.

Все размеры и отметки даны в метрах, уклоны в ‰ ($1=0.001$).

Система высот -Балтийская.

Система координат - местная.

Проектом предусмотрен подъем проезжей части улиц на 20 см относительно существующей отметки земли. Однако озеленение, велодорожки, пешеходные части и прочие элементы профиля вне проезжей части, остаются на существующей отметке.

Сброс поверхностных вод с проезжей части, а также с внутриквартальной территории осуществляется в водоотводные каналы (арыки), устраиваемые

вдоль проезжей части. При этом ноль/угловые отметки здания принимать в пределах 0,1-0,4 м от заданной проектной отметки перекрестка.

Значительная часть поверхности проектируемой территории имеет уклон от 0- 0.0001 до 23 - 0.023‰.

По всем магистральным и жилым улицам, где уклоны рельефа менее 2 ‰, в рабочем проекте принять пилообразный профиль дороги.

Сброс поверхностных стоков с таких улиц при минимальном уклоне осуществляется за счет пилообразного профиля и поперечного уклона дороги.

8. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

8.1. Водоснабжение

Современное состояние

В настоящее время в селе Шаульдер действует единая централизованная система хозяйственно-питьевого, противопожарного и промышленного водоснабжения.

Протяженность водопроводных сетей составляет – 130,2 км по диаметрам условного прохода. Эксплуатация сетей водопровода осуществляется с 1963 года. В настоящее время эксплуатацией системой водоснабжения занимается филиал "Онтүстікауызу" республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Нуринский групповой водопровод" комитета по Водным ресурсам министерства Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан производственный участок "Шаульдерский групповой водопровод"

Проектные предложения

Проектом предлагается на территории города сохранение и дальнейшее развитие централизованной системы объединенного питьевого и противопожарного водоснабжения.

Для обеспечения питьевой водой проектом предусматривается строительство водопроводной сети по улицам, не охваченным существующим водопроводом, а также подводы к границам участков водопотребителей, с установкой приборов учета воды в жилых и общественных зданиях.

Расчетные суточные расходы воды показаны в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1

Общий суточный расход воды на расчетный срок

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма расхода, м³/сут Водопот. Водоотвед.	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение	
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Индивидуальные жилые дома	21320	0,150/0,150	365	3198	1167270	3198	1167270
2	Многоквартирный жилой дом	9370	0,250/0,250	365	2342	854830	2342	854830
3	Производственные нужды	20%/15% от п.1		365	1108	404420	831	303315
Итого					6648	2426520	6371	2325415

Проектом предлагается на проектируемой территории развивать централизованную систему водоснабжения для дальнейшего обеспечения водой

для хозяйственно-питьевых целей, а также сохранение и использование автономной системы водоснабжения с использованием существующих водоразборных колонок и малопроизводительных скважин, в целях полива зеленых насаждений, садов и огородов.

Расчетное количество средне-суточного водопотребления составит – 6648 м³/сут.

Расход воды предусмотрен на хозяйственно-питьевые нужды жилых и общественных зданий и отдельно на полив территории и зеленых насаждений, а также для наружного и внутреннего пожаротушения.

В качестве источника водоснабжения для полива предусматривается использование грунтовых вод находящихся в водоносном слое не прикрытые водоупорными породами и залегающие на первом водоупоре.

Сети питьевого, противопожарного водопровода предусматриваются кольцевыми, с подключением к существующим сетям и прокладываются на глубине 1,7-2 метра от планировочной поверхности земли вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части.

Развитие и дальнейшее благоустройство проектируемой территории потребует строительства дополнительных водопроводных сетей протяженностью 8 км.

Водопровод следует размещать выше канализационных трубопроводов; при разнице в отметках их заложения 0,4 м расстояние между ними принимают равным 1 м, при меньшей разнице или расположении этих трубопроводов на одном уровне это расстояние принимают равным 1,2 м.

Противопожарные мероприятия

Потребные напоры в сети приняты в соответствии Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» №405 от 19 августа 2021 года составляют:

- минимальный свободный напор для одноэтажной застройки 10 м;
- максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода должен быть не более 60 м.

Общий расход воды на пожаротушение приведен в таблице 6.1.2.

Таблица 6.1.2

Общий расход воды на пожаротушение

Количество одновременных пожаров	Расход воды на наружное пожаротушение, л/с	Расход воды на внутреннее пожаротушение, л/с	Противопожарный расход воды, л/с
--	---	---	-------------------------------------

1	15	2х2,5	20
---	----	-------	----

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров определено в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» №439 от 23 июня 2017 года, приложение 4. На внутреннее пожаротушение принимается расход по СП 4.01-101-2012 п. 4.2 табл. 1*.

8.2. Водоотведение

Современное состояние

На проектируемой территории действует централизованная и автономная система водоотведения. Отвод сточных вод осуществляется по канализационным сетям на насосные станции подкачки и далее по магистральным сетям водоотведения направляются на городские очистные сооружения города Шаульдер.

Хозяйственно-бытовые стоки жилищно-коммунального сектора, производственные стоки г. Шаульдер по сбросным коллекторам поступают в систему общей хозяйственно-бытовой канализации ГКП «Отырар-Жылу» на ПХВ Акимата Отырарского района, откуда сразу же отводятся на канализационные очистные сооружения села Шаульдер.

На территории объектов не подключенных к централизованной системе канализации, имеются уличные туалеты выгребного типа и септики, которые своевременно очищаются и вывозятся ассенизационными машинами на сливную станцию.

Проектные предложения

Проектом на территории села Шаульдер предусматривается сохранение и дальнейшее развитие централизованной системы водоотведения от жилых и общественных зданий и сооружений.

Удельные расходы водоотведения приняты в соответствии с СНиП 4.01.02-2009 п. 5.1.1. Удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принимается равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, которое составляет:

- здания оборудованные внутренним водопроводом и водоотведением с автономной системой горячего водоснабжения - 150 л/чел в сутки;
- здания оборудованные внутренним водопроводом и водоотведением с централизованной системой горячего водоснабжения - 250 л/чел в сутки.

Количество сточных вод от предприятий обслуживания, и неучтённые расходы приняты в размере 15% суммарного среднесуточного водоотведения.

Расчетное количество сточных вод от проектируемой территории приведен в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1

Расчет водоотведения

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Норма расхода, м³/сут Водопот. Водоотвед.	Кол-во дней в году	Водопотребление		Водоотведение	
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Индивидуальные жилые дома	21320	0,150/0,150	365	3198	1167270	3198	1167270
2	Многоквартирный жилой дом	9370	0,250/0,250	365	2342	854830	2342	854830
3	Производственные нужды	20%/15% от п.1		365	1108	404420	831	303315
4	Итого	30800			6648	2426520	6371	2325415

Сброс сточных вод с проектируемой территории предусматривается на существующие канализационные очистные сооружения села Шаульдер, после реконструкции, увеличении очистных сооружений сточных вод для села Шаульдер мощностью 2 тыс м³/сут и строительства сетей водоотведения протяженностью 17 км.

В местах не обеспечивающих уклон в нужном направлении, на сетях водоотведения предлагается установка повысительных насосных станций.

В точках врезки предусматриваются устройство смотровых колодцев.

Во избежания излишних вскрытий дорожных одежд сети размещаются в плане улицы вне проезжих частей и тротуаров под специальными техническими полосами, проектируемыми в виде газонов с отдельными кустарниковыми посадками. Но на данной проектируемой территории в связи с несоответствующей с нормами шириной красных линий, строительство сетей водоотведения предусматривается под проезжей частью дороги.

Итоговые решения для развития системы водоотведения:

1. Осуществить строительные работы по модернизации и реконструкции канализационных насосных станции, в зависимости от их степени износа;
2. Строительство новых канализационных сетей диаметром 160 – 300 мм протяженностью 17 км;
3. Реконструкция канализационных сетей находящихся в неудовлетворительном состоянии;
4. Строительство новых канализационных насосных станций;

5. Реконструкция канализационных очистных сооружений села Шаульдер и увеличение мощности до 2 тыс.м³/сут.

8.3. Санитарная очистка территории

Современное состояние

Очистка территории села Шаульдер осуществляется по планово-регулярной системе. Сбором, вывозом и утилизацией твердо-бытовых отходов занимаются определенные организации.

Вывоз твердых бытовых отходов осуществляется на полигон ТБО расположенный в селе Тимур.

Проектные предложения

Проектом предусматривается на территории города организация планово-регулярной очистки территории. По этой системе все мероприятия должны проводиться коммунальной службой, находящейся в ведении сельского Акимата.

В комплекс планово-регулярной очистки входят следующие мероприятия:

- сбор, правильное хранение, жидких и твердых бытовых отходов;
- своевременный вывоз и обезвреживание, на специальных площадках;
- подметание, мытье и полив улиц, уборка снега и борьба с гололедицей.

Коммунальная служба должна производить вывоз твердых бытовых и жидких отходов из жилых и общественных зданий по графику вне зависимости от заявок домовладельцев.

Также годовое количество твердых бытовых отходов в объемном выражении при средней их плотности 200 кг/м^3 составит 11,55 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$ и 2,31 тыс. тонн/год.

Проектом предлагается использовать мусоровозы предназначенные для механизированной загрузки, уплотнения, транспортирования и выгрузки бытовых отходов вместимостью кузова от 10-24 м^3 с боковой и задней загрузкой позволяющей обслуживать металлические и пластиковые стандартные контейнеры объемом: 0,12; 0,24; 0,8 и 1,1 м^3 .

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели по годам	
			Исходный год	Расчет- ный срок
1	2	3	4	5
1.	Водоснабжение			
1.1	Суммарное водопотребление, всего	м³/сут	–	1536,0125
	в том числе:			
1.1.1	– на хозяйственно-питьевые нужды	м³/сут	–	1228,81
1.1.2	– на производственные нужды	м³/сут	–	307,2025
1.2	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки всего	л/сут.	–	150-280
	в том числе:			
1.2.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-	–	150-280
1.3	Используемые источники водоснабжения:			
1.3.1	Поверхностный водозабор			+
1.3.2	Подземный водозабор			-
1.4	Протяженность хозяйственно-питьевого водопровода (В1) населенных пунктов	км	–	10,3
1.5	Диаметр водопроводных сетей	мм	–	110-250
2	Водоотведение			
2.1	Общее поступление сточных вод, всего	м³/сут	–	1536,0125
	в том числе:			
2.1.1	бытовая канализация	м³/сут	–	1228,81
2.1.2	производственная канализация	м³/сут	–	307,2025
2.2	Водоотведение в среднем на 1 человека	л/сут.	–	150-280
2.3	Протяженность сетей			
2.3.1	Протяженность самотечных трубопроводов	км	-	2,4
2.3.2	Протяженность напорных трубопроводов	км	–	7,1
2.4	Диаметр канализационных сетей	мм	–	160-350
	Санитарная очистка			
3.1	Объем образующихся твердых бытовых	тонн/год	–	2,31
3.2	Количество мусорных контейнеров	ед.	–	-
3.3	Количество уборочных машин	ед.	–	-

6.4. Теплоснабжение

Современное состояние

Теплоснабжение села Шаульдер осуществляется квартальными и автономными котельными. В многоквартирных жилых домах, горячее водоснабжение осуществляется из централизованной системы теплоснабжения, в многоквартирных жилых домах из водонагревателей.

Параметры теплоносителя по отопительному графику $t_{1p}=150^{\circ}\text{C}$, $t_{2p}=70^{\circ}\text{C}$, для расчетной температуры $t_{\text{ext}}=-38^{\circ}\text{C}$.

В селе Шаульдер согласно проекту «Реконструкция централизованных тепловых сетей в селе Шаульдер Отырарского района», в 2021 году были проведены работы по установке тепловых сетей. Общая протяженность сетей 11,1 км, из них завершено 10,1 км. Работы продолжаются согласно графику.

Проектное предложение

Проектом на проектируемой территории сохраняется смешанная система теплоснабжения, включающая автономную и централизованную системы. Котельные предусматриваются с использованием природного газа, в качестве резервного топлива - мазут.

Теплоснабжение существующих и проектируемых многоквартирных жилых и общественных зданий будет осуществляться от централизованной системы теплоснабжения села Шаульдер, путем строительства районной котельной РК Шаульдер мощностью 50 МВт и дополнительных квартальных котельных и тепловых сетей протяженностью 20 км, а также реконструкция сетей находящихся в аварийном состоянии.

Тепловые потоки

Расчетные тепловые потоки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий представлены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1

Тепловой поток на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий

Жилой фонд, тыс.м2 МЖК	Общественны й фонд, тыс.м2 (спорт,школ,п олик,торговы дом итд)	Тепловые нагрузки, МВт, <u>Гкал/час</u>					В сего
		Жилая застройка			Общественна я застройка		
		отоплен ие	горячее водоснаб жение	отопл. и вентиляция	горячее водоснабжени е	венти ляция	
668,5	156,060	<u>45,458</u> <u>39,087</u>	<u>10,876</u> <u>9,352</u>	<u>6,423</u> <u>5,523</u>	<u>2,541</u> <u>2,185</u>	<u>8,465</u> <u>7,278</u>	<u>73,763</u> <u>63,425</u>
	Прочие неучтенные 20%						<u>14,753</u> <u>12,685</u>
<u>ИТОГО</u>							<u>88,516</u> <u>76,110</u>

Итоговые решения для развития системы теплоснабжения:

1. Осуществить строительные работы по модернизации и реконструкции тепловых сетей, в зависимости от их исходного состояния;
2. Строительство районной котельной РК Шаульдер мощностью 50 МВт;
3. Строительство тепловых сетей диаметром 150 – 400 мм протяженностью 20км;

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЮ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Исходный год	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1	Мощность централизованных источников, всего	кВт	—	88,516
	в том числе:			
1.1	ТЭЦ	кВт	—	—
1.2	Районные котельные	кВт	—	—
1.3	Квартальные котельные	кВт	—	—
2	Потребление на отопление, всего	кВт	—	
	в том числе:			
2.1	На коммунально-бытовые нужды	МВт	—	45,458
2.2	На производственные нужды	МВт	—	6,423
3	Потребление горячее водоснабжение, всего	МВт	—	10,876
3.1	На коммунально-бытовые нужды	МВт	—	2,541
3.2	На производственные нужды	МВт	—	2,185

8.5. Телефонизация

Современное состояние

В настоящее время территория на территории села Шаульдер имеются станции сотовой связи и сети телекоммуникации. Абонентская распределительная сеть построена традиционно по шкафной системе с применением кабелей марки ТПП (кабель телефонный в полиэтиленовой оболочке с полиэтиленовой изоляцией жил) различной емкости, которые проложены в телефонной канализации и по опорам связи.

В качестве конечных устройств на магистральной сети установлены распределительные шкафы типа ШР и ШРП. На распределительной сети установлены коробки типа КРТП, ЯКГ, УКС и др.

Проектные предложения

В связи с перспективным развитием проектируемой территории, на проектируемой территории предлагается провести оптико-волоконные кабели ВОЛС, а также установка мультисервисных абонентских доступов.

По правилам построения сетей ГТС есть зона прямого питания в радиусе 500 метров от АТС. В этой зоне абоненты подпитываются напрямую, без распределительного оборудования от станции. За пределами зоны абонентов подпитывают с помощью МАД.

Для организации связи междугородной, международной и внутризоновой, т.е. для стыковки с сетью общего пользования (СТОП) необходимо построить волоконно-оптическую или медную линию по техническим условиям АО «Казахтелеком».

В целом по проекту детальной планировки, ожидаемое количество абонентов на проектируемой территории составляет 30,8 тыс. человек. Расчетные данные потребности в телефонных номерах сведены в таблицу 6.5.2

Таблица 6.5.2

Количество	Примечания
Телефонов на конец периода (номеров)	
3	4
7700	тел. плотность: 25 номера на 100 чел.

Для организации связи междугородной, международной и внутризоновой, т.е. для стыковки с сетью телефонизации общего пользования (СТОП) необходимо построить волоконно-оптическую линию по техническим условиям АО «Казахтелеком».

Тип коммутационного оборудования, системы передачи, кроссов, оптических или медных кабелей, а так же материалы для строительства телефонной канализации и прочие детали должны определяться на последующих стадиях проектирования.

8.6. Газоснабжение

Современное состояние

В настоящее время газоснабжение села Шаульдер производится за счет использования природного газа.

Природный газ используется для пищеприготовления и горячего водоснабжения сжиганием в газовых плитах и водонагревателях, а также в котельных установках.

Газоснабжение села Шаульдер в настоящее время осуществляется из магистрального газопровода "Бейнеу-Бозой-Шымкент". Снижение давления производится в АГРС «Шаульдер» мощностью 50 тыс.м3/час и далее природный газ транспортируется на пгб и грп села Шаульдер.

Проектные предложения

Годовое потребление природного газа на коммунально-бытовые нужды определено на основании проектной численностью населения и нормами газопотребления.

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания составит не более 5% от суммарного потребления жилым фондом.

Результаты расчетов потребления ПГ представлены в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1

Потребность природного газа проектируемого жилого и общественного фондов

Наименование	Численность газоснабжаемого населения, тыс. чел	Расход природного газа	
		Годовой расход газа тыс м3/год	Часовой расход газа М3/ч
ИЖС	21,4	1,8573	0,212020548
Многоквартирный жилой дом	9,4	0,13936	0,015908676
Расход газа на общественные здания непроизводственного характера	5%	0,232225	0,026509703
Итого:	30,8	0,371585	0,042418379

Источниками подачи газа для обеспечения потребителей села Шаульдер, предусмотрен существующий магистральный газопровод "Бейнеу-Бозой-Шымкент", и отвод на газораздаточную станцию АГРС Шаульдер.

Для газоснабжения объектов предусматриваемых в селе Шаульдер, проектом предлагается:

- строительство газораспределительных устройств с узлом учета расхода газа (ГРП, ГРПШ, ПГБ);
- строительство газопроводных сетей высокого давления 2-категории и среднего давления диаметрами 110-250мм протяженностью 8 км.

8.7. Электроснабжение

Современное состояние

В настоящее время основными источниками централизованного электроснабжения села Шаульдер и прилегающих районов являются ПС 110/35/10 кВ «Шаульдер».

Электроснабжение существующих объектов расположенных на территории села Шаульдер, осуществляется от трансформаторных подстанции по воздушным и кабельным линиям 10 кВ и 0,4 кВ.

По территории села Шаульдер проходят ВЛ 110 кВ Шаульдер — Арысь с ответвлением на ПС Тимурская, год ввода 1967 г. Состояние ВЛ удовлетворительное. ПС 10/35/10 кВ Шаульдер год ввода – 1967 год. Электрическая подстанция имеет два трансформатора с установленной мощностью 1х6,3 МВА и 1х10 МВА. Имеется возможность расширения ОРУ 35 кВ и 110 кВ на дополнительные ячейки.

Проектные предложения

Электрические нагрузки

При разработке схемы электроснабжения на перспективу были рассчитаны электрические нагрузки с учетом потребления электроэнергии на коммунально-бытовые нужды (жилищному фонду) и потребления объектами культурно-бытового обслуживания (общественному фонду).

Основными потребителями электрической энергии рассматриваемой территории являются жилые дома малоэтажной застройки, а также учреждения образования, здравоохранения, культуры, управления, финансирования, предприятия связи, коммунально-бытового обслуживания, спортивные и оздоровительные учреждения и т.д.

Расчет коммунально-бытовых электрических нагрузок выполнялся в соответствии с “Указаниями по расчету электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности”.

Электрические нагрузки по общественным зданиям определены по удельным нагрузкам на характерный показатель (единицу измерений) потребителя в таблице 6.7.1.

Таблица 6.7.1

Расчет электрических нагрузок по жилищному фонду

№	Наименование	Общ.пл. тыс, м2	Электрическая нагрузка		
			Уд.норма	Ед.изм	Расчетный срок (МВт)
1	ИЖС	525,8	15	Вт/м2	7,887
2	Блокированная застройка	19,02	15	Вт/м2	0,2853
3	Многоквартирный жилой дом	160,63	15,8	Вт/м2	2,54
Итого:					10,7123

Расчет электрических нагрузок по общественному фонду

№	Наименование	Новое строительств о	Электрическая нагрузка		
			Уд.норма	Ед.изм	Расчетный срок (МВт)
1	Детский сад на 260 мест	3120	0,46	м² общ. площ.	1,4352
2	Детский сад на 240 мест	2880	0,46	м² общ. площ.	1,3248
3	Детский сад на 380 мест	4560	0,46	м² общ. площ.	2,0976
4	Детский сад на 380 мест	4560	0,46	м² общ. площ.	2,0976
5	Детский сад на 380 мест	4560	0,46	м² общ. площ.	2,0976
6	Детский сад на 380 мест	4560	0,46	м² общ. площ.	2,0976
7	Детский сад на 320 мест	3840	0,46	м² общ. площ.	1,7664
8	Детский сад на 320 мест	3840	0,46	м² общ. площ.	1,7664
9	Детский сад на 320 мест	3840	0,46	м² общ. площ.	1,7664
10	Детский сад на 320 мест	3840	0,46	м² общ. площ.	1,7664
11	Начальная школа	2030	0,25	м² общ. площ.	0,5075
12	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	14400	0,25	м² общ. площ.	3,6
13	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	14400	0,25	м² общ. площ.	3,6
14	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	14400	0,25	м² общ. площ.	3,6
15	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	14400	0,25	м² общ. площ.	3,6
16	Общеобразовательная школа на 1200 обучающихся	14400	0,25	м² общ. площ.	3,6
17	Кафе	2140/214	0,054	м² общ. площ./место	0,11556
18	Торговый центр	576/200	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,13248
19	Торговый центр	2030/700	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,4669
20	Торговый центр	750/260	0,23	м² общ.	0,1725

				площ./м²торг. площ.	
21	Больница	7000	0,8	м² общ. площ.	5,6
22	Дом быта	2163	0,46	м² общ. площ.	0,99498
	в том числе				
	прачечная	1200/571	0,075	м² общ. площ./кг белья в смену	0,09
	химчистка	563/188	0,075	м² общ. площ./кг вещей в смену	0,042225
	филиал банка	200	0,054	м² общ. площ.	0,0108
	ремонт обуви,пошив одежды	200/13	0,054	м² общ. площ./раб.ме сто	0,0108
23	Предприятие бытового обслуживания	1500/96		м² общ. площ./раб.ме сто	2,25
24	Бассейн	2640/540	0,054	м² общ. площ./м² зеркала воды	0,14256
25	Административное здание	4040	0,054	м² общ. площ.	0,21816
26	Административное здание	1900	0,054	м² общ. площ.	0,1026
27	Отделение связи	1900	0,054	м² общ. площ.	0,1026
28	Библиотека	1940/209	0,15	м² общ. площ./тыс ед.хранения	0,291
29	Здание архива	1240	0,054	м² общ. площ.	0,06696
30	Здание Акимата	2500	0,054	м² общ. площ.	0,135
31	Коммерческое помещение	115	0,23	м² общ. площ.	0,02645
32	Коммерческое помещение	184	0,23	м² общ. площ.	0,04232
33	Коммерческое помещение	184	0,23	м² общ. площ.	0,04232
34	Отделение полиции	468	0,054	м² общ. площ.	0,025272
35	Здание военкомата	230	0,054	м² общ. площ.	0,01242
36	Торговый центр	1010/350	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2323
37	Торговый центр	1010/350	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2323
38	Торговый центр	1010/350	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2323
39	Торговый центр	1010/350	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2323
40	Центр досуга	1920	0,054	м² общ. площ.	0,10368
41	Дворец школьников	3632	0,46	м² общ. площ.	1,67072

42	Предприятие бытового обслуживания	562	1,5	м² общ. площ.	0,843
	в том числе				
	предприятие бытового обслуживания	320/20	1,5	м² общ. площ./раб.место	0,48
	юридическая консультация	15/1	0,054	м² общ. площ./юрист	0,0008
	прачечная	227/108	0,075	м² общ. площ./кг белья в смену	0,017025
43	Кафе	562/56	0,054	м² общ. площ./место	0,030348
44	Коммерческое помещение	472	0,23	м² общ. площ.	0,10856
45	Коммерческое помещение	472	0,23	м² общ. площ.	0,10856
46	Коммерческое помещение	1125	0,23	м² общ. площ.	0,25875
47	Кафе	1125/110	0,054	м² общ. площ./место	0,06075
48	Торговый центр	8610	0,23	м² общ. площ.	1,9803
	в том числе				
	места общественного питания	3000/300	1,04	м² общ. площ./м²торг. площ.	3,12
	кинотеатр	2610/900	0,14	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,3654
	филиал банка	500	0,054	м² общ. площ.	0,027
	торговые площади	2500/870	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,135
49	Предприятие бытового обслуживания	1125/70	1,5	м² общ. площ./раб.место	1,6875
50	Спортивный комплекс	5000	0,054	м² общ. площ.	0,27
51	Торговый центр	2100/750	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,483
52	Административное здание	4060	0,054	м² общ. площ.	0,21924
53	Дом культуры	2700	0,46	м² общ. площ.	1,242
54	Спортивный комплекс	6720	0,054	м² общ. площ.	0,36288
55	Торговый центр	2200/750	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,506
56	Кафе	2570/257	0,054	м² общ. площ./место	0,13878
57	Торговый центр	2200/750	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,506
58	Коммерческое помещение	290	0,23	м² общ. площ.	0,0667
59	Мечеть	1780	0,054	м² общ. площ.	0,09612
60	Гостиничный комплекс	2534/106	0,46	м² общ. площ./место	1,16564
61	Административное здание	2534	0,054	м² общ.	0,136836

				площ.	
62	Торговый центр	1130/388	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2599
63	Торговый центр	2260/780	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,5198
64	Дом культуры	2700	0,46	м² общ. площ.	1,242
65	Спортивный комплекс	6300	0,054	м² общ. площ.	0,3402
66	Мечеть	3600	0,054	м² общ. площ.	0,1944
67	Рыночный комплекс	8800/3030	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	2,024
68	Пожарное депо	2700/6	0,23	м² общ. площ./авто.	0,621
69	Торговый центр	544/180	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,12512
70	Галерея	504	0,10	м² общ. площ.	0,0504
71	Музей	1400	0,10	м² общ. площ.	0,14
72	Торговый центр	1400/480	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,322
73	Дом быта	1027		м² общ. площ.	0,47242
	в том числе				
	прачечная	500/238	0,075	м² общ. площ./кг белья в смену	0,0375
	химчистка	347/115	0,075	м² общ. площ./кг вещей в смену	0,026025
	салон красоты	160/16	0,054	м² общ. площ./раб.ме сто	0,00864
	юридическая консультация	20/2	0,054	м² общ. площ./юрист	0,0011
74	Коммерческое помещение	370	0,23	м² общ. площ.	
75	Торговый центр	830/280	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,0851
76	Магазин	115/40	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,1909
77	Строительный магазин	1170/403	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,00621
78	Контора	115	0,054	м² общ. площ.	0,2691
79	Торговый центр	442/150	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,00621
80	Строительный магазин	140/50	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,10166
81	Коммерческое помещение	472	0,23	м² общ. площ.	0,0322

82	Коммерческое помещение	446	0,23	м² общ. площ.	0,10856
83	Коммерческое помещение	230	0,23	м² общ. площ.	0,10258
84	Дом быта	778/50	0,46	м² общ. площ./раб.место	0,0529
	в том числе				0,35788
	пункт приема вторичного сырья	1		объект	
	ЖЭО	1		объект	
85	Коммерческое помещение	115	0,23	м² общ. площ.	
86	Коммерческое помещение	115	0,23	м² общ. площ.	0,02645
87	Коммерческое помещение	230	0,23	м² общ. площ.	0,02645
88	Магазин	56/20	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,0529
89	Магазин	56/20	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,003024
90	Торговый центр	230/80	0,23	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,003024
91	Коммерческое помещение	80	0,23	м² общ. площ.	0,0529
92	Коммерческое помещение	230	0,23	м² общ. площ.	0,0184
93	Парикмахерская	77/5	0,054	м² общ. площ./раб.место	0,0529
94	Магазин	86/30	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,004158
95	Магазин	86/30	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,004644
96	Коммерческое помещение	170	0,23	м² общ. площ.	0,004644
97	Коммерческое помещение	230	0,23	м² общ. площ.	0,0391
98	Автомойка, баня на 70 мест	896	0,23	м² общ. площ.	0,0529
99	Автомойка, баня на 120 мест	1250	0,23	м² общ. площ.	0,20608
100	Магазин	56/20	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,2875
101	Магазин	56/20	0,054	м² общ. площ./м²торг. площ.	0,003024
102	Коммерческое помещение	83	0,23	м² общ. площ.	0,003024
103	Баня на 30 мест	224	0,46	м² общ. площ.	0,01909
104	Коммерческое помещение	190	0,23	м² общ. площ.	0,10304
105	Дом быта	1030		м² общ. площ.	0,0437
106	в том числе				0,2369
	прачечная	600/300	0,075	м² общ. площ./кг белья в смену	0,45

	химчистка	420/140	0,075	м² общ. площ./кг вещей в смену	0,045
	нотариальная контора	10/1	0,054	м² общ. площ./нотариус	0,0315
107	Базар	4400	0,23	м² общ. площ.	
108	Питомник	894	0,45	м² общ. площ.	19,13043
109	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	0,4023
110	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
111	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
112	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
113	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
114	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
107	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
108	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
109	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
110	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
111	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
112	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
113	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
114	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
115	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
116	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
117	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
118	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
119	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
120	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
121	Производственно-складское помещение с административным блоком	4130	0,45	м² общ. площ.	1,8585
Итого:					132,97

Сводные показатели расчетных электрических нагрузок

Наименование	Расчетный срок (МВт)
Жилой фонд	10,7123
Общественный фонд	132,97
Жилой + Общественный	143,7
Прочие неучтенные (20%)	28,74
Итого	172,44
То же с Ко	133

Электроснабжение намечаемых объектов рассматриваемой территории предусматривается осуществить от существующей ПС 110/10 кВ Шаульдер.

Для покрытия нагрузок проектируемого села Шаульдер предусматривается следующий объем электросетевого строительства:

- сооружения трансформаторных пунктов (ТП) 10кВ (по одному в жилых образованиях);
- сооружение КЛ-10кВ от ПС 110/10кВ до проектируемых ТП в необходимом объеме;
- установка необходимого количество КТП-10/0,4кВ с силовыми трансформаторами проектной мощности.

Шины 10кВ в проектируемой ТП секционировать через вакуумный выключатель с монтажом АВР. Ячейки 10кВ принять с вакуумными выключателями, оборудованными микропроцессорной защитой и произвести расчет установок РЗА в соответствии с подключаемой нагрузкой;

Исходя из расчетной плотности нагрузки на шинах 0,4кВ, на территории ПДП намечается установка ТП 6/0,4кВ с трансформаторами мощностью 0,1МВА, 0,25МВА, 0,4МВА, 0,63МВА, 1,0МВА и 1,6МВА, 2,0МВА.

По мере реальной застройки схема присоединения, количество и мощность ТП могут быть изменены и должны уточняться на дальнейших стадиях проектирования.

Проектом предусматриваются отдельно стоящие ТП закрытого типа с двумя трансформаторами. Согласно п. 7.1.15 ПУЭ РК в жилых зданиях в исключительных случаях допускается размещение встроенных и пристроенных подстанций с использованием сухих трансформаторов по согласованию органами государственного надзора, при этом в полном объеме должны быть выполнены санитарные требования по ограничению уровня шума и вибрации в соответствии с действующими стандартами.

Для административной и общественной застройки рекомендуются двух трансформаторные ТП, отдельно стоящие или встроенные в здания, в зависимости от конкретного проекта здания. Местоположение ТП предусматривается в центре нагрузок с учетом приближения их к наиболее энергоемким потребителям.

Трассы прохождения намечаемых ЛЭП, количество и расположение ТП, а также параметры основного оборудования приняты предварительно и требуют уточнения на последующих стадиях проектирования.

Строительные нормы и требования для ЛЭП:

Распределение электроэнергии на проектируемой территории осуществляется по линиям электропередачи. Электроэнергия до потребителей передается по воздушным и кабельным линиям.

Воздушные линии являются неотъемлемой частью электрических сетей, предназначенных для подведения электричества к жилым домам и электроснабжения промышленных объектов. В состав воздушных линий входят провода, опоры и кронштейны, на которых крепятся провода. Начальным этапом проектирования воздушной линии является изучение местности, по которой планируется проведение линии.

При проектировании воздушной линии на территории населенных пунктов необходимо учесть места пересечения линии с дорогами и тротуарами, где высота линии может быть снижена до 3,5 метров в непроезжих местах.

Охранные зоны электрических сетей устанавливаются:

1. Вдоль воздушных ЛЭП — в виде земельных участков и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при условии неподвижного их положения на расстояние:

- для воздушных линий напряжением 10 кВ - 10 м;
- для воздушных линий напряжением 35 кВ - 15 м;
- для воздушных линий напряжением 110 кВ - 20 м;

2. Вдоль подземных кабельных ЛЭП — в виде земельного участка, ограниченного вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних кабелей на расстояние 1 м;

3. По периметру трансформаторных подстанций (ТП), распределительных пунктов (РП) и устройств — на расстоянии 3 метров от ограждения или сооружения;

Итоговые решения для развития системы водоснабжения:

1. Осуществить строительные работы по модернизации и увеличению электрических подстанции, в зависимости от их исходного состояния;
2. Строительство новых линий электропередач 10 кВ протяженностью 10 км;
3. Реконструкция линии электропередач находящихся в изношенном состоянии;
4. Строительство трансформаторных и распределительных пунктов;

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап (2030г)	Расчетный срок (2040г)
1	Территория				
1.1	Площадь в пределах границ проектируемой территории	га	1200	1950	1950
	в том числе:				
1.1.1	Территории жилой застройки	-//-		861	
	из них:				
1.1.1.1	усадебной и блокированной застройки с земельными участками при доме (квартире):	-//-			
	в том числе:				
	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-		820	
	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			
1.1.1.2	застройка с многоквартирными домами	-//-		41	
	в том числе:				
	малоэтажной (2-х этажной) застройки	-//-			
	малоэтажной (4-5-х	-//-			

	этажной) застройки				
	среднеэтажной (6-9 этажной) застройки	-//-			
	многоэтажной застройки	-//-			
1.2	Территории общественной застройки, всего	-//-		55	
	из них:				
1.2.1*	школ общеобразовательных, детских дошкольных учреждений	-//-			
1.2.2*	учреждений и предприятий обслуживания	-//-			
1.2.2.а*	в том числе общегородского значения	-//-			
1.3	Территории промышленной и коммунально- складской застройки	-//-		63	
	из них:	-//-			
1.3.1	промышленной застройки	-//-			
1.3.2	коммунальной застройки	-//-			
1.3.3	складской застройки	-//-			
1.4	Территории внешнего транспорта (железнодорожного, автомобильного)	-//-		45	
1.5	Территории магистральных инженерных сетей и сооружений				
1.6	Территории сооружений связи	-//-			
1.7	Территории охранных зон, всего	-//-			
	из них:				

1.7.1	рек, естественных и искусственных водоемов	-//-			
1.7.2	памятников истории; архитектуры и недвижимой культуры				
1.7.3	памятников природы	-//-			
1.8	Рекреационные территории, всего	-//-			
	из них:				
1.8.1	оздоровительно-рекреационные учреждения	-//-			
1.8.2	леса, лесопарки	-//-			
1.9	Территории общего пользования, всего			290	
	из них:				
1.9.1	улиц, проездов, автостоянок	км		125	
	в том числе:				
1.9.2	магистралей районного и общегородского значения	км		14,5	
1.9.3	участки гаражей и автостоянок для хранения индивидуального транспорта	-//-			
1.9.4	водоемов, пляжей, рек, набережных	-//-			
1.9.5	зеленых насаждений общего пользования (парков, скверов, бульваров)	-//-		290	
1.9.6	прочие территории	-//-		545	
1.10	Земли сельскохозяйственного использования (земли сельхозпредприятий, огороды, фермерские и тепличные хозяйства и пр.)	-//-			

1.11	Земли специального назначения (кладбища, крематории, свалки, санитарно-защитные зоны, и пр.)	-//-			
1.12	Территории военных объектов и режимные территории	-//-			
1.13	Неиспользуемые (неудобные) для застройки территории	-//-			
2	Население				
2.1	Численность населения	тыс. человек	7,3	10,4	30,8
2.2	Плотность населения				
2.2.1	на территории района в проектных границах	чел/га	6	5,2	14
3	Жилищный фонд				
3.1	Всего общей площади	тыс.м ² общей площади / % / *ед. домов (квартир)	270,1/100/ 1370	391,0/100/ 1976	1059,5/100/ 6446
	в том числе по этажности застройки:				
3.1.1	малоэтажная застройка	-//-		391,1/100/1 976	1059,5/100/ 6446
	из них:				
3.1.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-		370,5/94,7/1 684	896,3/84,5/4 074
3.1.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			19,0/1,7/100
3.1.1.3	1-3-х этажная застройка без земельного участка	-//-		20,6/5,3/292	144,2/13,8/2 272
3.1.2	среднеэтажная (4-5 этажная) застройка	-//-			-
3.1.3	многоэтажная застройка				-
	из них:				
3.1.3.1	6-9 этажная	-//-			

3.1.3.2	10-12 этажная	-//-			
3.1.3.3	13-16 этажная	-//-			
3.1.3.5	более 16 этажей	-//-			
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью	кв. м/чел.	19	37	34
3.3	Плотность жилищного фонда (брутто жилого района)	кв. м./га	225	200	543
3.4	Плотность жилищного фонда (брутто микрорайона)	-//-			
3.5	Средняя этажность жилой застройки	этаж	1	2	2
3.6	Жилищный фонд с износом более 70%, всего	тыс. м ² общей площади / % / *ед. домов (квартир)	-	-	-
	в том числе:				
3.6.1*	государственный фонд	-//-			
3.7	Сохраняемый жилищный фонд, всего	-//-			391,1/100/1 976
	в том числе:				
3.7.1	по этажности застройки:	-//-			
3.7.1.1	малоэтажная застройка	-//-			391,1/100/1 976
	из них:				
3.7.1.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-			370,5/94,7/1 684
3.7.1.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			
3.7.1.1.3	1-3-х этажная застройка без земельного участка	-//-			20,6/5,3/292
3.7.1.2	среднеэтажная (4-5 этажная) застройка	-//-			-
3.7.1.3	многоэтажная				-

	застройка				
	из них:				
3.7.1.3.1	6-9 этажная	-//-			
3.7.1.3.2	10-12 этажная	-//-			-
3.7.1.3.3	13-16 этажная	-//-			-
3.7.1.3.4	более 16 этажей	-//-			-
3.8	Снос существующего жилищного фонда, всего	-//-		-	-
	в том числе:				
3.8.1	по этажности застройки:				
3.8.1.1	малоэтажная застройка	-//-			-
	из них:				
3.8.1.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-			-
3.8.1.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			-
3.8.1.1.3	1-3-х этажная застройка без земельного участка	-//-			-
3.8.1.2	среднеэтажная (4-5 этажная) застройка	-//-			-
3.8.1.3	многоэтажная застройка	-//-			-
	из них:				
3.8.1.3.1	6-9 этажная	-//-			-
3.8.1.3.2	10-12 этажная	-//-			-
3.8.1.3.3	13-16 этажная	-//-			-
3.8.1.3.4	более 16 этажей	-//-			-
3.9	Убыль государственного фонда, всего				-
	в том числе:				
3.9.1	по техническому состоянию	-//-			-
3.9.2	по реконструкции	-//-			
3.9.3	по другим причинам (переоборудование	-//-			-

	помещений)				
3.10	Убыль жилищного фонда по отношению к новому строительству	%			-
3.11	Новое жилищное строительство, всего	тыс. м ² общей площади / % / *ед. домов (квартир)			668,4/100/4 470
3.11.1	в том числе по этажности застройки				
3.11.1.1	малоэтажная застройка	-//-			668,4/100/4 470
	из них:				
	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-			525,8/78,6/2 390
	блокированной с земельным участком при квартире	-//-			19,0/2,8/100
	1-3-х этажная застройка без земельного участка	-//-			123,6/18,6/1 980
3.11.1.2	среднеэтажная (4-5 этажная) застройка	-//-			-
3.11.1.3	многоэтажная застройка	-//-			-
	из них:				
	6-9 этажная	-//-			-
	10-12 этажная	-//-			-
	13-16 этажная	-//-			-
	более 16 этажей				-
3.12	Население в новом жилищном строительстве, всего	тыс. человек			20,4
3.13	Средняя обеспеченность населения общей площадью в новом строительстве	кв. м/чел.			34
4	Учреждения и предприятия обслуживания				

4.1	Объекты обслуживания, всего	тыс. м ² общей площади	119,5	119,5	427,0
4.1.1	в том числе новое строительство	-//-			307,5
	из них:				
4.1.1.1	Объекты обслуживания городского уровня	-//-			
4.1.1.1.a	в том числе новое строительство	-//-			
4.1.1.2	Объекты периодического и повседневного пользования	-//-	119,5		427,0
4.1.1.2.a	в том числе новое строительство	-//-			307,5
4.1.1.3.6	Объекты периодического и повседневного пользования по видам обслуживания	-//-			
1)	Детские дошкольные учреждения	мест	845	3300	4145
1a)	в том числе новое строительство	-//-		3300	3300
2)	Школы общеобразовательные	-//-	3100	6000	9100
2a)	в том числе новое строительство	-//-		6000	6000
3)	Внешкольные учреждения	-//-			540
4)	Поликлиники	посещений в смену	250	250	250
5)	Аптеки	м ² общей площади /объект			1800
6)	Молочные кухни (на 1 ребенка до 1 года)	порция в сутки			-
7)	Раздаточные пункты молочных кухонь (на 1 ребенка до 1 года)	м ² общей площади			-
8)	Территориальный комплексный центр	-//-			-

	социального обслуживания				
9)	Центры обслуживания пенсионеров и инвалидов	-//-			-
10)	Комплекс спортивных сооружений	га			-
	в том числе:				
	Физкультурно-оздоровительные учреждения	м ² общей площади крытых сооружений	2785		9750
	Спортивные площадки	-//-			-
	Спортивные залы	-//-			
	Бассейны крытые	м ² зеркала воды			540
11)	Клубные помещения	мест			3240
	в том числе приближенного обслуживания	м ² общей площади			
12)	Универсальные кинозалы	мест			900
13)	Танцевальные залы	м			
14)	Библиотеки	тыс. томов			120
15)	Магазины продовольственных товаров	м ² торговой площади			4290
16)	Магазины непродовольственных товаров	-//-			4290
17)	Рыночные комплексы	-//-			1200
18)	Предприятия общественного питания	посадочных мест			1200
19)	Магазины кулинарии	м ² торговой площади			-
20)	Предприятия бытового обслуживания	рабочих мест			270
21)	Бани	мест			150
22)	Прачечные	кг белья в смену			3600
23)	Химчистки	кг вещей в смену			342
24)	Приемные пункты прачечной, химчистки	объект			
25)	Службы эксплуатации	-//-			-

	территории				
26)	Отделения связи	-//-			4
27)	Учреждения банка	операционное место			2
28)	Отделение полиции	объект		1	1
29)	Опорные пункты охраны порядка	м ² общей площади			
30)	Пожарное депо	число автомобилей/ постов	1	1	2
31)	Прочие объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
5	Улично-дорожная сеть и транспорт				
5.1	Протяженность улично-дорожной сети, всего	км		134,5	
	в том числе:				
5.1.1	дорог скоростного движения	-//-			
5.1.2	общегородского значения	-//-		9,5	
5.1.3	районного значения	-//-		5,0	
5.1.4	жилых улиц	-//-		125	
5.1.5	бульваров	-//-			
5.1.6	велодорожек	-//-			
5.2	Протяженность линии пассажирского общественного транспорта, всего	-//-			
	в том числе:				
5.2.1	электрифицированная железная дорога	км двойного пути			
5.2.2	метрополитен	-//-			
5.2.3	трамвай	-//-			
5.2.4	троллейбус	км			
5.2.5	автобус	-//-			
5.3	Плотность улично-дорожной сети в	км/км ²			

	пределах границ проектируемой территории				
5.4	Автомобильные развязки	количество			
5.4.1	Путепровод через железнодорожные пути	количество			
5.5	Автомобильные стоянки для хранения легковых автомобилей, всего	Маш. мест			
	из них:				
5.5.1	Автопаркинги для постоянного хранения автомобилей (для проживающего населения), всего		-//-		
	в том числе:				
5.5.1.1	подземные под жилыми домами	-//-			
5.5.1.2	надземные (отдельностоящие)	-//-			
5.5.2	Автопаркинги для временного хранения автомобилей, всего	-//-			
	в том числе:				
5.5.2.1	- подземные под административно-общественными зданиями (1 ярусные)	-//-			
5.5.2.2	- надземные гостевые (приобъектные)	-//-			
5.6	Плотность улично-дорожной сети	км/км ²			
7	Инженерное оборудование и благоустройство				
7.1	Водоснабжение				
7.1.1	Суммарное потребление, всего	тыс.м3/сут.			1,536

	В том числе:				
7.1.1.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-			1,228
7.1.1.2	на производственные нужды	-//-			0,307
7.1.2	Водопотребление в среднем на 1 человека	л/сут.			211
7.1.2.1	в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды	-//-			169
7.2	Водоотведение				
7.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. м3/сут.			1,536
	В том числе:				
7.2.1.1	бытовая канализация	-//-			1,228
7.2.1.2	производственная канализация	-//-			0,307
7.2.2	Водоотведение в среднем на 1 человека	л/сут.			211
7.3	Электроснабжение:				
7.3.1	Суммарная электрическая нагрузка	кВт			172440
7.3.2	Суммарное потребление электроэнергии	кВт час/год			744940800
	в том числе:				
7.3.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-			46275840
7.3.2.2	на производственные нужды	-//-			574430400
7.4	Теплоснабжение				
7.4.1	Общий расход тепла	Гкал/ч			76,110
7.4.2	Потребление на отопление, всего	МВт			88,516
	в том числе:				
7.4.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-			51,881
7.4.2.2	на производственные нужды	-//-			10,753
7.4.3	Потребление на горячее водоснабжение, всего	-//-			13,417

7.4.3.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-			10,876
7.4.3.2	на производственные нужды	-//-			2,541
7.5	Газоснабжение				
7.5.1	Годовой расход природного газа	тыс.м3/год			2,23
7.5.2	Потребление природного газа, всего	м3/час			250
	в том числе:				
7.5.2.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-			224
7.5.2.2	на производственные нужды	-//-			26
7.5.3	Потребление сжиженного газа, всего	тонн/год			-
	в том числе:				
7.5.3.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-			-
7.5.3.2	на производственные нужды	-//-			-
7.6	Телефонизация				
7.6.1	Установленное количество телефонных номеров	тыс. единиц			15,85
8	Инженерная подготовка территории				
8.1	Общая протяженность ливневой канализации	км			
8.2	Защита территории от затопления:				
8.2.1	площадь	га			
8.2.2	протяженность защитных сооружений	км			
8.3	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн. м3, га			
8.4	Берегоукрепление	км			
8.5	Понижение уровня грунтовых вод	га			
8.6	Другие мероприятия				
9	Охрана окружающей				

	среды				
9.1	Уровень загрязнения атмосферного воздуха	% ПДК			
9.2	Уровень загрязнения поверхностных вод	% проб выше нормативного /% от ПДК			
9.3	Уровень загрязнения подземных вод	-//-			
9.4	Уровень загрязнения почвенного покрова	% ПДК			
9.5	Уровень радиационного фона				
9.6	Уровень шумового воздействия	% ПДУ			
9.7	Уровень неионизирующего излучения	-//-			
9.8	Уровень инфекционной и неинфекционной заболеваемости	на 100000 человек			
9.9	Санитарная очистка территории:	тыс. м3/год			104,6
9.9.1	объем бытового мусора	-//-			
9.10	Санитарно-защитные зоны	га			
9.11	Территории, требующие проведения специальных мероприятий по охране окружающей среды	га			
10	Ориентировочные объемы инвестиций				
10.1	Общий объем инвестиций	млн. тенге			
	в том числе:				
10.1.1	Жилищное строительство	-//-			
10.1.2	Затраты, связанные со сносом жилых строений	-//-			
	из них:				

10.1.2.1	компенсация сносимого жилищного фонда	-//-			
10.1.2.2	снос жилых строений	-//-			
10.1.2.3	стоимость выкупа земли по базовой ставке платы за земельный участок	-//-			
10.1.3	Социально-бытовое строительство	-//-			
10.1.4	Улично-дорожная сеть и сооружения транспорта	-//-			
10.1.5	Инженерная подготовка территории	-//-			
10.1.6	благоустройство и озеленение территории	-//-			
10.1.7	инженерные сети и оборудование территории	-//-			
10.1.7.1	водоснабжение	-//-			
10.1.7.2	водоотведение	-//-			
10.1.7.3	электроснабжение	-//-			
10.1.7.4	теплоснабжение	-//-			
10.1.7.5	газоснабжение	-//-			
10.1.7.6	телекоммуникации	-//-			
10.1.8	Инженерная защита и мероприятия по охране окружающей среды	-//-			
10.2	Удельные затраты				
10.2.1	на 1 человека	тыс. тенге			
10.2.2	на 1 квартиру или индивидуальный дом	-//-			
10.2.3	на 1 2 общей площади нового жилого и общественного фондов	-//-			
10.2.4	на 1 га территории	-//-			

* Показатели рекомендательного характера

Примечания

1.Технико-экономические показатели проекта детальной планировки района города, поселка и сельского населенного пункта приводятся на следующие этапы:

- исходный год;
- первый этап;
- расчетный этап.