

Утвержден
постановлением Правительства
Республики Казахстан
от « 22 » сентября 2022 года
№ 722

Генеральный план города Петропавловска Северо-Казахстанской области (включая основные положения)

Глава 1. Общие положения

Генеральный план города Петропавловска Северо-Казахстанской области (далее – Генеральный план) является основным градостроительным документом, разрабатываемым в соответствии с утвержденной генеральной схемой организации территории.

Генеральный план разработан в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», другими законодательными актами и нормативными документами Республики Казахстан, относящимися к сфере градостроительного проектирования.

Глава 2. Назначение Генерального плана

Генеральный план определяет стратегию градостроительного развития городской территории, направления оптимальной планировочной структуры и функционального зонирования территорий, принципов охраны окружающей среды, развития системы общественного обслуживания, транспортной и инженерной инфраструктур; долгосрочное планирование инвестиционных процессов на проектируемой территории, организации транспортного обслуживания, развития системы инженерного оборудования, инженерной подготовки и благоустройства территории, охраны окружающей среды и объектов историко-культурного наследия.

В Генеральном плане приняты следующие проектные периоды:

исходный год – 2019 год;

первая очередь – 2025 год;

расчетный срок – 2035 год.

Генеральный план разработан товариществом с ограниченной ответственностью «Градкомплекс» на основе материалов топографической съемки в масштабе 1:10000, изготовленной разработчиком.

Главная цель градостроительного развития территории города Петропавловска – это развитие современного города на основе комплексного

решения экологических и градостроительных задач, анализа существующего положения с сохранением и усовершенствованием планировочной структуры города, с учетом сложившихся транспортных связей и природно-ландшафтного окружения.

Основными задачами, нашедшими свои решения в Генеральном плане, являются:

- 1) соблюдение преемственности идей предыдущего Генерального плана;
- 2) усовершенствование существующей архитектурно-планировочной структуры города с максимальным сохранением капитальной застройки;
- 3) резервирование территорий для дальнейшего перспективного развития города за пределами расчётного срока;
- 4) улучшение жизнедеятельности и среды обитания населения города;
- 5) размещение нового жилищного строительства на свободных территориях с одновременным формированием элементов жилой среды;
- 6) продолжение развития городской системы общественных центров с развитием всех видов культурно-бытового обслуживания населения;
- 7) создание единой системы озеленения: рекреационной зоны, парков, бульваров, скверов, санитарно-защитного озеленения;
- 8) развитие и совершенствование единой транспортной сети города на основе строительства новых городских магистралей, мостов, путепроводов и развития материально-технической базы всех видов транспорта;
- 9) развитие, совершенствование и модернизация инженерной инфраструктуры города;
- 10) проведение мероприятий по охране и оздоровлению окружающей среды;
- 11) охрана памятников истории, культуры и архитектуры;
- 12) рациональное использование природных ресурсов, недр и животного мира.

Глава 3. Сведения о городе

Петропавловск – административный центр Северо-Казахстанской области, находится в 40 км к югу от границы с Россией и в 428 км к северу от города Нур-Султана.

Площадь территории в границах городских земель составляет 22491 га. Застроенная часть города (преимущественно правобережная) занимает 7173 га. Остальные территории – леса, пашни, болота и свободные земли.

Являясь крупным транспортным узлом, город имеет хорошо развитые транспортные связи с областями Республики Казахстан и Россией.

На 1 января 2019 года численность населения города Петропавловска по данным статистического учета составляла 219000 человек или 39,5 % от всего населения Северо-Казахстанской области.

Глава 4. Природно-климатические и инженерно-геологические условия

Климат резко-континентальный, со значительными колебаниями температуры (зима-лето). Весной преобладает ясная и сухая погода, с большим количеством солнечных дней. Лето достаточно жаркое, с преобладанием ясной, часто засушливой погоды. Осенью наблюдается погода от ясной в начале сезона до пасмурной в октябре-ноябре. Зима продолжительная (более 5 месяцев), с устойчивым снежным покровом высотой в среднем до 40 – 50 см, с преобладанием ясной погоды, в отдельные годы с нечастыми метелями и вьюгами. В городе нередки весенние и осенние гололеды.

По климатическому районированию Петропавловск относится к подрайону I-B. Для климатического района I характерна среднемесячная температура января ниже – 14°C, коротким световым годом, большой продолжительностью отопительного сезона, низкими температурами наиболее холодных пятидневок и суток.

Территория города представляет собой плоскую аккумулятивную равнину. В литологическом строении принимают участие отложения неогенового и четвертичного возрастов, представленные глинами, суглинками, супесями, песками тонко- и мелкозернистыми с редкими включениями гальки и гравия. Мощность слоя образований четвертичного возраста достигает 2,1 - 3,9 м, глин неогена – 8,9 – 9,10 м. Грунтовые воды вскрыты на различных глубинах: от 0,0 – 1,0 м и до 3 – 4 м.

В качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения используются поверхностные воды реки Есиль.

Глава 5. Социально-экономическое развитие

Параграф 1. Демография

Динамика демографических процессов в перспективе будет определяться взаимодействием всей совокупности факторов общественного развития, как традиционных, давно сложившихся, так и новых, формирующихся в ходе нарастающих социально-экономических изменений и преобразований в жизни общества.

Характер демографического развития города Петропавловска будет определяться естественным и миграционным движением населения, масштабы и направленность которых будут зависеть от результатов социально-экономических преобразований:

- 1) развития экономического потенциала города;
- 2) занятости и уровня оплаты труда;
- 3) государственной и местной социальной политики и других факторов.

Варианты прогноза перспективной численности населения рассчитаны с учетом гипотез поэтапного повышения рождаемости, увеличения продолжительности жизни населения и миграционного прироста.

Существующая численность населения (на 01.01.2019 года) по городу – 219,0 тыс. человек.

Прогноз численности населения (на расчетный срок до 2035 года) выполнен с учетом объективно происходящих изменений в естественном и миграционном движении населения по методике Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан с использованием экономико-математических методов. Расчеты произведены на основе методов передвижки возрастов, статистической экстраполяции и трудового баланса. При этом учитывались сложившиеся тенденции развития экономики региона, ресурсный потенциал, формирование градообразующих и обслуживающих отраслей, в направлении развития приоритетных функций города как центра Северо-Казахстанской области.

По наиболее вероятным вариантам прогноза, численность населения принята:

на первоочередной этап развития (2025 год) – 230,0 тыс. человек;

на расчётный срок (2035 год) – 270,0 тыс. человек.

Расчетные показатели структуры занятости населения предполагают повышение численности занятых в отраслях экономики города с 104,4 тыс. человек в 2019 году до 134 тыс. человек к расчетному сроку Генерального плана.

На расчетный срок Генеральным планом предлагается количество занятых увеличить в 1,3 раза по сравнению с исходным годом.

В целом рост численности занятых в промышленном секторе на первую очередь и расчетный срок будет обеспечен развитием предприятий обрабатывающей промышленности и энергетики, а также вводом в эксплуатацию новых предприятий, размещаемых в городе Петропавловске.

Основная цель социального и градостроительного развития города – это создание социально-психологического комфорта и высокого уровня проживания населения на рассматриваемой территории.

Параграф 2. Жилищно-гражданское строительство

При расчете объемов нового жилищного строительства учитывались современная ситуация и необходимость выдержать тенденцию постепенного наращивания ежегодного ввода жилья для достижения к расчетному сроку Генерального плана благоприятных жилищных условий, приближающихся к европейскому уровню (30 кв.м/человек), при увеличении всего жилищного фонда города до 8100,0 тыс. кв.м.

За проектный период с учетом Государственной программы развития жилищного строительства предусматривается построить 3823,2 тыс. кв.м

общей площади. В жилищной политике приоритетное развитие получит многоэтажная застройка.

Строительство будет осуществляться как на свободных, так и на реконструируемых территориях.

Убыль существующего малоэтажного жилищного фонда предусматривается в размере 367,8 тыс. кв.м или 7,9 % от существующего и 9,6 % от объемов нового жилищного фонда.

Приоритетной программой реконструкции и развития города Петропавловска является комплексность застройки жилых районов разнообразными типами жилых домов для всех социальных слоев населения, что будет способствовать снижению затрат на строительство и обеспечивать формирование современного облика города.

Основными приоритетами развития социальной сферы города являются ее развитие, соответствующее статусу областного центра Северо-Казахстанской области и центра индустрии туризма, отдыха и спортивной рекреации региона.

Планируются развитие общественных центров планировочных районов с полным комплексом обслуживающих объектов, парковыми и спортивными зонами, а также реконструкция и благоустройство существующих парков, скверов и торговых зон.

Параграф 3. Экономическая деятельность

Основы экономической деятельности Петропавловска составляют обрабатывающая промышленность, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. На их долю приходится значительная часть объема промышленной продукции и занятого населения в экономике.

Гипотеза экономического развития разработана на основе ресурсного потенциала, исторически сложившегося развития традиционных отраслей обрабатывающей промышленности (производство машин, транспортных средств и оборудования, пищевых продуктов и электроэнергии, газа и воды).

Главной целью развития промышленного комплекса города является обеспечение стабильности роста производства конкурентоспособной продукции для удовлетворения потребностей внутреннего и внешнего рынков.

Планируются дальнейшее эффективное сочетание и взаимодействие государственного и частного секторов экономики, развитие малого и среднего предпринимательства.

Осуществление модернизации и реструктуризации отраслей сферы материального производства предлагается в пользу экологически чистых и высокотехнологичных.

В перспективе город Петропавловск рассматривается как центр международной торговли со сформированной сетью центров малого бизнеса, бизнес-инкубатора, технологических парков, высокоразвитыми гостиничным, ресторанным и выставочным комплексами для проведения международных

выставок сельскохозяйственной, машиностроительной продукции, товаров легкой и пищевой промышленности.

Целью развития города Петропавловска является формирование устойчивой и конкурентоспособной экономики с надежной инженерно-транспортной инфраструктурой, от которой зависит решение всех социальных проблем.

В городе Петропавловске создана новая специальная экономическая зона «Qyzyljar» (далее –СЭЗ «Qyzyljar»).

СЭЗ «Qyzyljar» создана в целях:

- 1) ускоренного развития города Петропавловска;
- 2) ускоренного развития всего региона для активизации вхождения экономики республики в систему мировых хозяйственных связей, создания высокоэффективных, в том числе высокотехнологичных и конкурентоспособных производств, освоения выпуска новых видов продукции, привлечения инвестиций, совершенствования правовых норм рыночных отношений, внедрения современных методов управления и хозяйствования, а также решения социальных проблем.

Виды деятельности на территории СЭЗ «Qyzyljar»:

- 1) производство и переработка пищевой продукции;
- 2) производство строительных материалов и мебели;
- 3) производство продукции электроники и электрического оборудования;
- 4) производство продукции машиностроения.

Рост промышленного потенциала Петропавловска в перспективе будет обусловлен увеличением продукции в приоритетных отраслях обрабатывающей промышленности. Таковыми в рассматриваемый период являются отрасли машиностроения, химии, промышленности стройматериалов, переработки сельскохозяйственного сырья, пищевой промышленности.

Выпуск продукции на них будет обеспечиваться за счёт роста объёмов производства сырья, увеличения потребительского спроса, улучшения качества и ассортимента выпускаемой продукции.

Значение промышленного комплекса города в рассматриваемый период будет определяться тем, что Стратегией территориального развития Республики Казахстан Петропавловск определён как один из опорных городов Северного макрорегиона, являющийся катализатором формирования кластеров и развития предпринимательства, как центр международной торговли со сформированной сетью центров малого бизнеса, бизнес-инкубатора, технологических парков, высокоразвитыми гостиничным, ресторанным и выставочным комплексами для проведения международных выставок сельскохозяйственной, машиностроительной продукции, товаров легкой и пищевой промышленности.

Расположение города в приграничном районе обуславливает развитие интеграции с предприятиями сопредельной стороны по линии инвестирования

проектов, создания совместных производств, развития инноваций и других форм сотрудничества.

В связи с ростом населения города возникает необходимость создания новых рабочих мест.

Глава 6. Градостроительное развитие

При прогнозной численности населения на 2035 год – 270,0 тыс. человек потребность в новых территориях составит в целом около 2 тыс. га.

Основополагающим принципом современного градостроительства, обеспечивающим безопасность жизнедеятельности города, является четкое функциональное зонирование. Генеральным планом принимается за основу сложившаяся система функционального зонирования территории города, заложенная предыдущими генеральными планами, в частности, последним, разработанным в 2004 году.

Согласно этим принципам город состоит из трех основных функциональных зон, получивших продолжение своего развития настоящим генеральным планом.

Селитебная зона, сформировавшаяся преимущественно на правом берегу реки Есиль, согласно решениям генерального плана имеет продолжение своего развития преимущественно на свободных территориях северного и юго-восточного направлений.

Промышленная зона, сформировавшаяся в восточной части в соответствии с ветровым режимом данной местности с подветренной стороны относительно селитебной территории, подлежит развитию в собственных границах.

Рекреационную зону составят прибрежная полоса реки Есиль, подлежащая благоустройству с организацией зон кратковременного отдыха, прибрежная территория озера Пестрое, а также элементы городского природного ландшафта-лога, присутствующие в рельефе подгорной и центральной частях города.

Дальнейшее развитие основных функциональных зон (селитебной и промышленной), удобное взаимное размещение которых создает благоприятные условия для жизнедеятельности и развития города, будет происходить в следующих направлениях:

селитебная – на благоприятных в экологическом и геологическом отношении территориях северного и юго-восточного направлений относительно центральной части города;

промышленная – на северо-восток, развивая сложившееся направление. Такое развитие промышленной зоны в сторону от селитебной предотвращает усугубление вредного воздействия деятельности предприятий на жилую застройку.

Для более рационального использования городских функциональных зон и соблюдения в них соответствующих градостроительных регламентов следует перевести ранее застроенные и отведенные под строительство участки из земель государственного лесного фонда в земли других категорий. Участки, не покрытые лесной растительностью, подлежат выводу из земель государственного лесного фонда с целью более эффективного их использования в интересах города.

В рамках расчетного срока (2035 год) развитие городских территорий будет осуществляться в существующих границах города.

Перспективная планировочная структура сохраняет основные идеи действующего генерального плана, рассматривая его как определенный этап развития города в пространстве и времени. Поэтому одной из основных задач настоящего генерального плана является разработка модели развития города на перспективу, выделив как этап развития города в пределах расчетного срока.

Несмотря на наличие в границах города свободных земель, весьма затруднителен выбор благоприятных территорий, пригодных для перспективного развития. В южном направлении развитие города остановится со строительством микрорайона Южный. Дальнейшее освоение в данном направлении невозможно из-за расположенных южнее значительного по площади лесного массива и зоны ограничения аэропорта. Промышленные территории, расположенные на востоке, ограничивают развитие города в этом направлении.

С реализацией проектов детальной планировки, разработанных на сегодняшний день, территории для дальнейшего развития города будут практически исчерпаны.

Из-за дефицита свободных земель в селитебной зоне сегодня наблюдается процесс постепенного внедрения жилой застройки в промышленную зону. Формирование новых микрорайонов «Береке-1» и «Береке-2» происходит скорее в промышленной зоне, нежели в селитебной, не в самых благоприятных для строительства условиях.

В связи с этим одними из приоритетных направлений развития видятся максимальное освоение свободных на сегодняшний день территорий в границах города и реконструкция кварталов малоценного жилищного фонда.

Необходима политика последовательного обновления застройки центральной части города. Здесь осуществляется наибольшая интеграция городских функций, которая неизбежно требует радикального обновления старой застройки, ее приспособления к новым функциям.

Основными задачами реконструкции районов, примыкающих к центру города, являются укрупнение сложившейся планировочной структуры, уплотнение городской застройки, конверсия присутствующих здесь деградирующих территорий, прежде всего промышленных.

Следует выделить следующие основные причины, диктующие необходимость реконструкции:

- 1) несоответствие сложившейся планировочной структуры возрастающим требованиям, новым функциям и экологическим нагрузкам на городскую среду;
- 2) недостаточная эффективность использования городских территорий;
- 3) моральный и физический износ застройки;
- 4) разновременность сроков службы отдельных элементов городской среды;
- 5) потеря в процессе развития ценных исторических архитектурных качеств городской среды.

В связи с этим в центральной части города малоэтажная, малоценная застройка должна интенсивно заменяться многоэтажными (5-24 этажными) жилыми комплексами при условии создания комфортной жилой среды, повышения ее эстетического уровня.

Восстановление престижа жилых кварталов центра и последовательное их обновление – единственно действенные средства борьбы с деградацией среды в результате вторжения мелких предприятий, складов, гаражей и т.п.

Для поэтапного освоения городской территории на дальнейших стадиях проектирования Генеральным планом выделены соответствующие градостроительные единицы – планировочные районы, каждый из которых должен включать определенный объем жилищного строительства и соответствующее этому объему строительство объектов обслуживания населения. Настоящим Генеральным планом городская территория поделена на 5 планировочных районов: Центральный, Северный, Западный, Восточный и Южный, приблизительно равновеликих по занимаемой площади.

Основу архитектурно-пространственной и транспортной структур города составляют участки автодорог международного и республиканского значения: Курган – Петропавловск – Омск и Петропавловск – Кокшетау – Нур-Султан, имеющие посредством обводной автомагистрали свое завершение в виде кольца в правобережной части города, а также железнодорожная линия Петропавловск – Караганда – Шу.

В качестве основных городских планировочных осей выступают магистральные улицы меридианального направления, параллельные руслу реки Есиль: улицы Жумабаева, Нурсултана Назарбаева, Жамбыла.

Главными планировочными осями широтного направления являются городские магистрали, имеющие перпендикулярное направление к руслу реки Есиль: улицы Сутюшева, Интернациональная с продолжением по улицам Сатпаева и Крепостная, составляющие с осями широтного направления транспортно-планировочный каркас города.

Первоочередные мероприятия коснутся прежде всего городских территорий, в границах которых на сегодняшний день разработаны проекты детальных планировок (далее – ПДП). Таковыми являются районы, непосредственно примыкающие к застроенным частям города, с севера – микрорайон «Солнечный», в восточной части – микрорайоны «Береке-2» и

«Копай», в южной части – микрорайон «Южный». Кроме того, согласно разработанным ПДП будут осуществляться реконструктивные мероприятия в застроенной части города, главным образом в центральном районе: микрорайоны «Жас-Оркен» и «Зайсан».

На втором этапе (расчетный срок) предполагается последовательное преобразование городских районов, граничащих с городским центром преимущественно в Центральном планировочном районе, и примагистральных территорий в Южном планировочном районе посредством замены усадебной застройки на многоквартирную.

Местом активных градостроительных преобразований станет Центральный планировочный район города, где уже положено начало кардинальным преобразованиям, но в котором по сей день остаются многочисленные кварталы усадебной застройки. В число предполагаемых мероприятий по Центральному району входят снос существующей малоценной и усадебной застройки и возведение новых жилых и общественных зданий, уплотнение, укрупнение кварталов, преобразование части территорий малоэтажной застройки в многоэтажную, реконструкция примагистральных территорий, примыкающих к основным планировочным осям – улицам: Жамбыла, Нурсултана Назарбаева, Жумабаева, Крепостной, Пушкина, Партизанской и другим. Это обеспечит и более эффективное использование инженерной инфраструктуры. Перечисленные мероприятия направлены на формирование и завершение комплексов многоэтажной застройки в центре города.

Проходящие сегодня масштабные преобразования в микрорайоне «Жас-Оркен» в период первой очереди должны быть завершены, а зона реконструктивных мероприятий раздвинуть свои границы и охватить периферические кварталы района.

В подгорной части Центрального планировочного района, занимающей выгодное пространственное положение по отношению к центру города и элементам природного ландшафта, а также являющейся неотъемлемой частью городского исторического ядра, Генеральным планом предлагается формирование особой зоны, которая будет служить местом сосредоточения объектов истории и культуры, отдыха и спорта. Особая роль в Генеральном плане отводится месту, откуда получил свое историческое развитие город, где ранее находилась военная крепость, заложенная в 1752 году, и ее окружающему пространству. Генеральным планом предлагается в границах улиц Потанина, Калюжная, Тухачевского и набережной реки Есиль создание этнографического парка – музея под открытым небом, где будет воспроизведена атмосфера городского быта того времени. Посредством зеленых бульваров будут организованы удобные пешеходные связи между историческими объектами – экспонатами музея.

Любые архитектурно-планировочные мероприятия должны осуществляться с учетом бережного отношения к сложившейся городской среде.

Важной составляющей нового облика подгорья с благоустроенными общественными пространствами является их дизайн-код. Создание дизайн-кода – документа, который регламентирует детали оформления и застройки городских пространств, – часть большой программы.

Местом больших преобразований в границах Центрального планировочного района являются районы «Зайсан», «Копай» и «Бензострой», где уже положено начало формированию новых микрорайонов в соответствии с разработанными ПДП. Замене малоэтажной застройки на многоквартирную подлежат кварталы в районе железнодорожного вокзала. Вместо маловыразительной и малоценной застройки вырастут комплексы, отвечающие требованиям современной городской застройки, с развитой инфраструктурой.

Вышеперечисленные мероприятия будут способствовать завершению формирования городской среды в Центральном планировочном районе.

В Северном планировочном районе активно ведутся работы по строительству жилья преимущественно усадебного типа, согласно разработанным ПДП.

Площадками нового строительства в этом планировочном районе являются микрорайоны «Шыгыс», «Борки» и «Солнечный».

В юго-восточной части Северного планировочного района, на территории микрорайона «Шыгыс», согласно ПДП будет строиться многопрофильная больница в рамках программы по формированию СЭЗ «Qyzyljar».

Западные окраины этого района, расположенные на побережье реки Есиль, и восточные, расположенные на территории массива «Мещанский лес», обладают большим потенциалом для организации здесь рекреационной зоны.

Южный планировочный район, расположенный южнее железнодорожных путей, является вторым после Центрального по площади жилой застройки. Основу этого крупного жилого образования составляет застройка усадебного типа. Район на сегодняшний день обладает значительным территориальным потенциалом. В его границах будет происходить территориальное развитие города в южном направлении.

По Генеральному плану 2004 года в соответствии с утвержденным ПДП «Южный» рассматриваемый планировочный район продолжит свое развитие юго-восточнее Рабочего поселка.

С учетом благоприятности под строительство по совокупности всех показателей комплексной оценки территории Рабочего поселка, а также его территориальной близости к центральной части города настоящим Генеральным планом предлагается поэтапное преобразование этого района из малоперспективного, депрессивного жилого района в современный жилой массив многоэтажной застройки. Преобразование предполагает высвободившиеся после сноса территории пустить под высокорентабельные проекты.

Настоящим Генеральным планом предлагается посредством строительства автомобильной дороги, трасса которой пройдет в меридиональном направлении от аэропорта до Рабочего поселка, обеспечить

непосредственную связь этой части города с аэропортом. Продолжением этой дороги на территории Рабочего поселка станет улица Союзная, которая, в свою очередь, свяжет с железнодорожным вокзалом. Таким образом, в сложившейся транспортно-планировочной структуре города появится дополнительная ось: аэропорт – вокзал - центр.

Вдоль улицы Караванной, на ее примагистральных территориях предлагается формировать фронт современной застройки, которая будет оформлять въезд в город с южного направления.

Западный городской планировочный район в отличие от действующего (2004 года) Генерального плана не рассматривается настоящим как район перспективного развития селитебной зоны. Такое решение оправдано тем, что инженерная подготовка территорий зоны затопления, укрепительные работы левого берега требуют значительных финансовых затрат и времени. Лишь в районе Кожзавода со строительством дополнительной автодороги предполагается размещение резервных участков под строительство.

Жилые территории поселков Заречный и Кожзавод, расположенных на левобережье, подлежат благоустройству, инженерному обеспечению, обеспечению необходимыми объектами социального и культурно-бытового назначения.

В Восточном планировочном районе сосредоточены в основном предприятия, составляющие промышленную и коммунально-складскую зоны, главным образом за пределами селитебной территории и занимают значительную часть городских земель.

Основным принципом пространственной организации промышленных и коммунально-складских территорий является рациональное использование территории в условиях сложившейся планировочной структуры с учетом градостроительных и технологических требований.

Рациональное использование территории, в свою очередь, выражается в размещении новых предприятий в сложившейся структуре с максимальным использованием имеющихся территориальных резервов (как отдельного предприятия, так и производственных зон города), существующих транспортных и инженерных коммуникаций.

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Генеральным планом предлагается дифференцированный подход к вопросу организации существующей промышленной зоны и размещения новых производственных предприятий по отношению к селитебной территории города.

Для уменьшения суммарного влияния производственных вредностей при размещении промышленности и формировании промышленных районов с групповым размещением взаимосвязанных предприятий рекомендуются следующие планировочные приемы:

1) раздельное размещение групп предприятий или целых промышленных районов, предприятия которых имеют значительные производственные вредности;

2) последовательное многорядное (в виде панелей) размещение, как правило, параллельно селитебной территории по принципу уменьшения производственной вредности предприятия по мере приближения к ней.

Промышленные зоны Центрального и Южного планировочных районов становятся полигоном для развития малого и среднего бизнеса. Обеспеченность транспортными магистралями и железнодорожными вводами, инженерными сетями, значительные территориальные резервы, а также близость к селитебной застройке создают району привлекательность для развития малого и среднего бизнеса.

Расположенное на территории Центрального планировочного района предприятие 1-го класса опасности – Петропавловский мельничный комбинат по причине недопустимой близости к жилой застройке строящегося микрорайона «Жас-Оркен» в перспективе подлежит перепрофилированию и реновации.

Еще один практичный подход к реновации городских промзон: использование их непосредственно по прямому назначению. Производства внутри города остаются, но они должны преобразиться, стать высокотехнологичными. В этом случае решается проблема трудоустройства и занятости жителей прилегающих жилых районов высокопроизводительным трудом.

Глава 7. Транспортная инфраструктура

Предложения по развитию городской улично-дорожной сети (далее – УДС) и городского транспорта базируются на решениях, заложенных действующим Генеральным планом, и основываются на соблюдении следующих концептуальных положений:

1) повышение связности существующих и новых районов города за счет формирования сети дублирующих и обходных направлений, позволяющих в том числе перераспределить транспортные потоки по улично-дорожной сети и вывести транзитный грузовой транспорт за пределы селитебных территорий.

2) оснащение пересечений и примыканий основных магистральных улиц и дорог необходимым количеством искусственных дорожных сооружений, призванных увеличить пропускную способность УДС и скорость движения транспорта, ликвидировать заторы на конфликтных участках УДС и повысить безопасность движения.

Развитие линий общественного транспорта для максимальной доступности существующих и проектируемых районов города, авто-и железнодорожных вокзалов, туристических объектов.

Формирование комфортной городской среды путем организации системы

озелененных пешеходных и велосипедных направлений. Современное решение проблемы организации постоянного и временного хранения и обслуживания транспортных средств.

Воздушный транспорт. Генеральным планом предусмотрено развитие аэропорта в части увеличения его производственных мощностей, качества обслуживания пассажиров и безопасности полетов в соответствии с международными стандартами.

Железнодорожный транспорт. Для осуществления пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте к расчетному сроку необходим железнодорожный вокзал вместимостью 1300 пассажиров/час. В связи с увеличением грузовых перевозок в целом по Республике Казахстан Генеральным планом рекомендуется на перспективу строительство вторых путей на участке станции Астана – Петропавловск с электрификацией участка. Это позволит повысить пропускную и провозную способность железной дороги в данном направлении и окажет благоприятное влияние на экологию окружающей среды.

В связи с формированием крупного общественно-транспортного центра на базе существующего транспортно-пересадочного узла в районе железнодорожного вокзала предлагается удлинение существующего крытого пешеходного перехода (конкорс) через железнодорожные пути с выходом в Рабочий поселок.

Речной транспорт. Генеральным планом предлагаются строительство сети причалов и организация туристического и экскурсионного судоходства с использованием судов: речных трамваев «трамвай-кабриолеты», пассажирских теплоходов-катамаранов. Речной маршрут свяжет жилые районы города с рекреационными зонами, дачными массивами и местами туристических стоянок.

Автомобильный транспорт. Генеральным планом предлагаются завершение строительства и реконструкция участков обводной дороги города в соответствии с 1-технической категорией, строительство и реконструкция ряда магистральных улиц общегородского и районного значения, искусственных сооружений в узлах сети, а также мостовых переходов. Предусмотрено сооружение развязок на разных уровнях для обеспечения как безопасности движения, так и непрерывности движения по обходу.

Генеральным планом предлагаются дальнейшее развитие прямоугольной сетки уличной сети, дополненной участками новых магистралей, пробивка и расширение существующих улиц для увеличения их пропускной способности, строительство новых мостов и развязок, расширение проезжей части дорог общегородского и районного значения, повышение категорий дорог.

Пассажирский транспорт. Для перевозки пассажиров на I очередь – 4,6 млн пассажиров необходим парк в количестве 356 единиц, на расчетный срок объем перевозок составит 8,1 млн пассажиров, парк автобусов – 458 единиц.

Генеральным планом рекомендуются замена существующего подвижного состава на новый, модернизация ремонтно-эксплуатационной базы предприятий.

Легковой транспорт. Существующий парк индивидуальных автомобилей составляет 127563 единицы и обеспечен местами хранения лишь на 9,5 %.

Генеральным планом в кварталах жилой многоквартирной застройки предусмотрены открытые площадки (гостевые стоянки) для парковки автомобилей из расчёта 40 машино-мест на 1000 жителей.

На 1 очередь – 1 288 м/мест, в том числе:

Северный планировочный район – 88 м/мест;

Центральный планировочный район – 1200 м/мест.

На расчетный срок строительства – 3140 м/мест; в том числе:

Северный планировочный район – 276 м/мест;

Центральный планировочный район – 2564 м/места;

Южный планировочный район – 300 м/мест.

Снос гаражей боксового типа и строительство многоярусных надземных паркингов решат вопрос длительного хранения личного автотранспорта.

Для улучшения состояния воздушного бассейна города Генеральным планом предлагается рассмотреть вопрос о переводе части автотранспорта организаций и предприятий с заправки бензиновым топливом на газовое.

Глава 8. Инженерная инфраструктура

Параграф 1. Водоснабжение

На конец расчетного срока Генерального плана предполагается 100 % охват потребителей города системой централизованного водоснабжения.

Обеспечение хозяйственно-бытовых и других потребностей города в воде питьевого качества будет осуществляться централизованной системой водоснабжения по существующей принципиальной схеме. В связи с неблагоприятными гидрологическими условиями местности покрытие расчетных потребностей города в воде питьевого качества предполагается по существующей схеме с использованием поверхностных вод реки Есиль.

Имеющаяся производительность городского водопровода, мощности существующих водозаборных и водоочистных сооружений соответствуют расчетной потребности в воде питьевого качества, с обеспечением резерва продуктивности.

К приоритетным направлениям обеспечения стабильной работы системы водоснабжения города, бесперебойного водоснабжения абонентов доброкачественной питьевой водой относятся:

- 1) совершенствование системы подачи и распределения воды по территории города;
- 2) завершение реконструкции насосной станции I подъёма;

- 3) проведение реконструкции фильтровальной станции водопроводных очистных сооружений;
- 4) создание современной автоматизированной системы управления водохозяйственным комплексом;
- 5) полное оборудование жилищного фонда централизованной системой водоснабжения;
- 6) первоочередное обеспечение сетями централизованного водоснабжения объектов социальной сферы;
- 7) внедрение использования индивидуальных и коллективных установок (устройств) доочистки воды для питьевых нужд в местах ее непосредственного потребления;
- 8) разработка и внедрение комплекса мероприятий, направленных на уменьшение себестоимости подачи и реализации воды;
- 9) определение мероприятий по экологизации водохозяйственного комплекса и их выполнение;
- 10) усиление государственного контроля и надзора за соблюдением водоохранного режима в санитарно-защитных зонах водозабора, режима хозяйствования в прибрежных защитных полосах и водоохранных зонах;
- 11) обеспечение своевременного государственного финансирования в полном объеме;
- 12) выполнение мероприятий по устранению первоочередных (текущих) проблем, поддержанию стабильной работы системы водоснабжения города;
- 13) разработка отраслевой схемы водоснабжения города Петропавловска, определение состава первоочередных и перспективных мероприятий, а также механизма их реализации.

Параграф 2. Водоотведение

Расчетный объем образования сточных вод будет отводиться централизованной системой канализации на общегородские канализационные очистные сооружения (далее – КОС) по существующей схеме. Проектная мощность КОС обеспечивает возможность приема и очистки расчетного объема сточных вод.

Стабильное отведение расчетного объема сточных вод намечается за счет проведения поэтапной реконструкции существующих сооружений и сетей (канализационных насосных станций, самотечных коллекторов, напорных трубопроводов), строительства новых насосных, прокладки самотечных и напорных канализационных сетей в районах новой и существующей не канализованной застройки, постепенного охвата всех водопользователей города системой централизованной канализации.

К приоритетным направлениям надежного функционирования и развития централизованной системы канализации относятся:

- 1) завершение работ по реконструкции общегородских КОС;

- 2) очистка и реабилитация пруда-накопителя сточных вод «Биопруд»;
- 3) автоматизация технологических процессов;
- 4) модернизация оборудования с использованием прогрессивных технических решений, основанных на современных научно-технических разработках;
- 5) использование вторичных энергоресурсов сточных вод для нужд процесса их очистки, а обработанных осадков – в качестве органоминеральных удобрений;
- 6) модернизации действующих и строительство новых систем повторного использования очищенных сточных вод;
- 7) разработка и внедрение системы мониторинга сбросов производственных сточных вод в городскую канализацию для обеспечения нормального функционирования технологических процессов биохимической очистки и доочистки;
- 8) разработка специализированной проектной документации с учетом решений данного проекта по количеству и размещению водопользователей с целью определения полного состава первоочередных и перспективных мероприятий по расширению и оптимизации работы централизованной системы канализации и экономического механизма реализации этих мероприятий.

Параграф 3. Теплоснабжение

На перспективу развития сохраняется существующая принципиальная схема передачи и распределения тепловой энергии. Генеральным планом предусматривается централизованное теплоснабжение всей жилой застройки (за исключением усадебной) и основных общественных объектов города.

В качестве основного источника централизованного теплоснабжения на расчетный срок сохраняется Петропавловская тепловая электростанция (далее - ПТЭЦ-2) при условии ее технического перевооружения и модернизации с использованием котлоагрегатов и турбоагрегатов современного типа, дальнейшего расширения с приведением показателей установленной и располагаемой тепловой мощности в соответствии с расчетными тепловыми нагрузками.

Размещение нового жилищного фонда на реконструируемых и свободных территориях города расширяет зону теплофикации от ПТЭЦ-2, что требует сооружения (по мере необходимости) новых тепловых сетей, резервирующих трубопроводов, спецустановок (насосных станций, узлов рассечки и т.п.), устройства переемычек между тепловыми сетями смежных районов.

К приоритетным направлениям развития централизованной системы теплоснабжения относятся:

- 1) дальнейшее развитие теплофикации как наиболее масштабной энергосберегающей системы;

- 2) внедрение комплексных систем автоматизации теплоснабжения с использованием средств телемеханики и автоматизированных систем управления (далее – АСУ);
- 3) организация центральных тепловых пунктов с установкой приборов учёта и регулирования потребления тепловой энергии, а также совершенствование теплопотребляющих устройств;
- 4) внедрение системы непрерывного мониторинга и управления тепловыми и ресурсными потоками в полном объеме;
- 5) проведение комплексной модернизации тепловых сетей с целью внедрения энергосберегающих технологий;
- 6) применение предизолированных труб при строительстве новых и перекладке амортизированных участков тепловых сетей в селитебной зоне;
- 7) использование пенополиуретановой изоляции (скорлуп) для восстановления ветхой и частично разрушенной изоляции;
- 8) дальнейший рост инвестиционной составляющей тарифной сметы для увеличения объёмов реконструкции и модернизации тепловых сетей;
- 9) разработка специализированной проектной документации в соответствии с решениями данного проекта по количеству и размещению конечных потребителей с целью определения полного состава первоочередных и перспективных мероприятий по расширению и оптимизации работы системы централизованного теплоснабжения и экономического механизма реализации этих мероприятий.

Параграф 4. Электроснабжение

На перспективу развития в городе сохраняется существующая принципиальная схема электроснабжения. В качестве основного источника покрытия электрических нагрузок потребителей на расчетный срок принимается ПТЭЦ-2, с учетом ее технического перевооружения и модернизации с использованием котлоагрегатов и турбоагрегатов современного типа.

Распределение электроэнергии между потребителями города предусмотрено по сетям напряжением 10-0,4 кВ.

Электроснабжение существующих потребителей города предполагается осуществлять по существующим электрическим сетям напряжением 10 и 0,4 кВ от существующих трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, с учетом проведения реконструкции или замены (при необходимости) трансформаторов на большую мощность.

Для электроснабжения проектной застройки в городе требуется строительство дополнительных распределительных пунктов 10 кВ (РП-10 кВ), трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ (ТП-10/0,4 кВ), сетей 10 кВ и 0,4 кВ, а также сетей наружного освещения.

С целью повышения надежности электроснабжения потребителей Рабочего поселка предлагается строительство новой закрытой подстанции

110/35/10 кВ «Южная». Питание подстанции будет осуществляться ответвлением от существующих ВЛ-110 кВ «ПТЭЦ-2 - Сибирь».

Электроснабжение проектной застройки юго-восточной части города предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции «Жас Оркен» и запроектированной ПС «Южная».

Обеспечение электроснабжения проектной застройки северного планировочного района предполагается за счет строительства закрытой подстанции 110/10 кВ, питание которой возможно ответвлением (кабельные линии электропередачи) от существующих ВЛ-110 кВ трансформаторной подстанции 110/10 кВ «Северная», расположенной в районе поселка Борки.

Для обеспечения надежного электроснабжения, создания пропускного резерва для выдачи требуемой мощности ПТЭЦ-2 необходимо выполнить реконструкцию амортизированных элементов ВЛ 110 кВ, в первую очередь по трассе «городского кольца», а также усиление головных участков ВЛ 110 кВ от ПТЭЦ-2 путем замены их на большее сечение.

На протяжении всего периода развития города предлагаются проведение поэтапной реконструкции и расширения электрических сетей 10 кВ и 0,4 кВ, замена изношенного и морально устаревшего оборудования, внедрение энергосберегающего оборудования и технологий.

На расчетный срок предлагается проведение поэтапной модернизации системы коммерческого учёта электроэнергии с внедрением технологии Smart Metering (система интеллектуального учета электроэнергии), позволяющей удаленно снимать показания счетчиков, управлять нагрузкой потребителей, использовать функции многотарифности, производить анализ и планирование энергопотребления.

Параграф 5. Газоснабжение

На перспективу в городе сохраняется существующая схема обеспечения города сжиженным газом с доведением объемов потребления до расчетных нормативных показателей.

Согласно Генеральному плану предполагаются значительное увеличение числа бытовых потребителей, использующих газ через газорегуляторные установки, и соответствующий рост потребления сжиженного нефтяного газа.

Предусматривается 100 % охват расчетных потребителей газоснабжением, за исключением населения, обеспеченного электроплитами.

Для обеспечения стабильного приема, хранения и отпуска расчетного объёма сжиженного углеводородного газа, бесперебойного газоснабжения 100 % потребителей города требуется выполнить:

- 1) расширение городской газонаполнительной станции (далее – ГНС), в первую очередь – увеличение парка хранения газа;
- 2) комплексную реконструкцию, модернизацию, замену (при необходимости) оборудования ГНС, обеспечение резерва продуктивности станции на первую очередь и на расчетный срок;

- 3) разработку специализированной проектной документации с учетом решений данного проекта по количеству и размещению потребителей, других проектов – по расширению и модернизации ГНС;
- 4) определение полного состава первоочередных и перспективных мероприятий по оптимизации работы системы газоснабжения города, установление экономического механизма реализации этих мероприятий.

Параграф 6. Телекоммуникации и связь

Обеспечение расчетной абонентской емкостью сети предлагается путем расширения и модернизации телекоммуникационных сетей города с посегментной интеграцией и последующим полным переходом на использование технологии NGN (Next Generation Network).

При развитии сетей NGN существующие подключения и абонентская сеть сохраняются. Обеспечение связи сетей старой системы с сетями системы следующего поколения будет осуществляться за счет использования программного коммутатора Softswitch.

Предусматривается внедрение технологий широкополосного мультисервисного множественного доступа, интерактивного телевидения и SIP (Session Initiation Protocol) телефонии, создание новых пакетов услуг и сервисов, развитие сетей FTTH (Fiber To The Home) «оптика – до абонента» по технологии G-PON (Gigabit Passive Optical Network).

В процессе перехода городской сети телекоммуникации на использование технологии NGN предполагается поступательный вывод из эксплуатации существующих цифровых коммутационных автоматических телефонных станций (далее – АТС) АТС-46, АТС-33 и АТС-47. Размещение новых узловых коммутационных пунктов не предусматривается.

К приоритетным направлениям надежного функционирования и развития сети телекоммуникации города Петропавловска относятся:

- 1) интегрированное внедрение технологии NGN с постепенным полным переходом на ее использование;
- 2) внедрение и применение FTTH и G-PON технологий сетей доступа;
- 3) расширение абонентской емкости сети с приведением показателей в соответствие с расчётными потребностями (на первую очередь – 80500 номеров, на расчётный срок – 94500 номеров);
- 4) поэтапное строительство линейных сооружений на основе технологии G-PON, прокладка телефонной канализации, расширение перечня телекоммуникационных услуг, предоставление качественных телекоммуникационных услуг во всех районах города;
- 5) подключение услуг телефонии и широкополосного доступа по технологии ЕХЗ/ЕТТН;
- 6) полное выведение из эксплуатации WLL CDMA системы абонентского радиодоступа (беспроводной абонентский доступ);

7) систематическое и своевременное проведение комплексной реконструкции и технического перевооружения физически и морально устаревших элементов сети телекоммуникации, замена амортизированных участков телефонной канализации.

Глава 9. Инженерная подготовка и инженерная защита территорий

Генеральным планом рекомендуется осуществить комплекс предупреждающих мероприятий по понижению уровня грунтовых вод, в том числе:

- 1) строительство дренажной системы на участках, подверженных подтоплению;
- 2) организация отвода максимального объема поверхностных вод с городской территории;
- 3) гидроизоляция подвальных помещений зданий;
- 4) устройство режимной сети наблюдательных скважин;
- 5) сохранение естественных дрен (тальвегов, русел водотоков, врагов), поддержание необходимых уклонов, создание трубчатых водовыпусков, водоотводов во избежание заболачивания;
- 6) контроль, регулирование поливов зеленых насаждений;
- 7) снижение утечек из водонесущих коммуникаций;
- 8) охрана открытых каналов и закрытой сети сооружений;
- 9) очистка водопропускных отверстий мостов и смотровых колодцев канализации.

Для осушения обводненных участков и поддержания уровня грунтовых вод на проектной глубине (2-3 м) предлагается строительство горизонтального закрытого дренажа.

Для предотвращения дальнейшего разрушения береговых откосов, защиты левобережной территории от затопления предусматриваются следующие виды работ:

- 1) строительство водозащитных дамб;
- 2) откосное крепление берега современными способами: габионное укрепление, армирование геоматом, крепление металлической подпорной стенкой, крепление георешеткой.

Участки склонов высотой свыше 6 метров (от 6 до 12,0 м) рекомендуется укреплять с помощью промежуточной бермы шириной 6-7 метров с парапетом.

Общая длина берегоукрепления составит 13420 метров.

Глава 10. Оценка воздействия на окружающую среду

К экологическим требованиям градостроительного развития города Петропавловска относятся:

1) радикальное оздоровление среды жизнедеятельности в зонах ее устойчивого экологического дискомфорта;

2) защита существующих территорий природного комплекса от неблагоприятных антропогенных воздействий, реализация мер по реабилитации и воссозданию утраченных в результате хозяйственной деятельности свойств окружающей среды, а также формированию новых зеленых массивов на резервных территориях;

3) повышение комфортности среды жизнедеятельности, в том числе путем озеленения территории и улучшения мезоклиматических и микроклиматических условий в жилых и общественных зонах города.

Условиями выполнения перечисленных экологических требований являются:

1) ликвидация зон экологического риска, создающих существенную угрозу безопасности здоровья населения;

2) осуществление мер по санации, реабилитации, реорганизации территорий, подвергшихся сильной техногенной нагрузке (территории несанкционированных свалок, зон загазованности и шумового дискомфорта в примагистральных территориях и т. п.);

3) ликвидация производств, являющихся источниками высокой экологической опасности;

4) внедрение экологически чистых малоотходных и безотходных технологий, бессточных циклов производств, доведение оснащенности объектов промышленности, энергетики, городского хозяйства современным газоочистным, пылеулавливающим и водоочистным оборудованием до 100 %;

5) обеспечение соблюдения стандартов качества питьевой воды и очистки производственных и коммунально-бытовых сточных вод и поверхностного стока;

6) строительство автомагистралей с непрерывным движением;

7) полная переработка и обезвреживание производственных и твердых бытовых отходов.

Городская система озеленения играет важную роль в защите населения от негативных антропогенных воздействий (загрязнение атмосферы, шумовое воздействие) и неблагоприятных природных явлений (перегрев воздушной среды, дискомфортные ветровые воздействия, пыльные бури). Зеленые насаждения должны проектироваться:

1) в виде целостной взаимосвязанной системы с учетом местных природных условий;

2) в соответствии с архитектурно-планировочной структурой города и организацией обслуживания населения.

Зеленые насаждения должны являться составной частью пространственной композиции архитектурных ансамблей городских центров жилых и промышленных районов.

Успешное осуществление этих принципов позволит создавать средствами озеленения благоприятные условия для жизни населения.

**Основные технико-экономические показатели генерального плана города
Петропавловска**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первый этап	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1	Территория				
1.1	Площадь земель населенного пункта в пределах городской, поселковой черты и черты сельского населенного пункта, всего	тыс. га	22,49	22,49	22,49
	в том числе:				
1.1.1	жилой и общественной застройки	-//-	2,394	2,603	3,05
	из них:				
1.1.1.1	усадебной и блокированной застройки с земельным участком при доме (квартире)	-//-	1,313	1,49	1,661
1.1.1.2	застройки малоэтажными многоквартирными и жилыми домами	-//-	0,096	-	0,103
1.1.1.3	застройки многоэтажными многоквартирными и жилыми домами	-//-	0,394	0,468	0,607
1.1.1.4	общественной застройки	-//-	0,591	0,645	0,679
1.1.2	промышленной и коммунально-складской застройки	-//-	2,691	2,746	2,81
	из них:				

1	2	3	4	5	6
1.1.2.1	промышленной застройки	-//-	1,356	1,386	1,43
1.1.2.2	коммунальной и складской застройки	-//-	1,335	1,36	1,38
1.1.3	транспорта, связи, инженерных коммуникаций, из них:	-//-	2,233		
1.1.3.1	внешнего транспорта (железнодорожного, автомобильного, речного, морского, воздушного и трубопроводного)	-//-	1,943	2,014	2,031
1.1.3.2	магистральных инженерных сетей и сооружений	тыс. га	0,29	0,3	0,35
1.1.3.3	сооружений связи	-//-	-	-	-
1.1.4	особо охраняемых природных территорий	-//-	4,261	4,261	4,261
	из них:				
1.1.4.1	заповедников	-//-			
1.1.4.2	заказников	-//-			
1.1.4.3	памятников природы	-//-			
1.1.4.4	лесов и лесопарков	-//-	4,261	4,261	4,261
1.1.5	водоемов и акваторий	-//-	2,8	2,8	2,8
	из них:				
1.1.5.1	рек, естественных и искусственных водоемов	-//-	1,89	1,89	1,89
1.1.5.2	водоохранных зон	-//-	0,91	0,91	0,91
1.1.5.3	гидротехнических сооружений	-//-			
1.1.5.4	водохозяйственных сооружений	-//-			
1.1.6	сельскохозяйственного	-//-	3,512	3,512	3,512

1	2	3	4	5	6
	использования				
	из них:				
1.1.6.1	пахотных земель, сенокосов, пастбищ	-//-	1,663	1,663	1,663
1.1.6.2	дач	-//-	1,849	1,849	1,849
1.1.7	общего пользования	-//-	1,865	2,115	2,342
	из них:				
1.1.7.1	улиц, дорог, проездов	-//-	0,302	0,379	0,503
1.1.7.2	пляжей, набережных	-//-	0,007	0,009	0,025
1.1.7.3	парков, скверов, бульваров	-//-	0,147	0,173	0,21
1.1.7.4	другие территориальные объекты общего пользования: санитарно- защитного и специального назначения	-//-	1,409	1,554	1,604
1.1.8	резервные	-//-	2,737	2,139	1,336
	из них:				
1.1.8.1	для развития селитебных территорий	-//-	0,762	0,478	0,162
1.1.8.2	для развития промышленно- производственных и коммунальных территорий	-//-	1,611	1,357	1,01
1.1.8.3	для организации рекреационных и иных зон	тыс. га	0,364	0,304	0,164
1.2.	Из общего количества земель:				
1.2.1*	земли государственной собственности	-//-			
1.2.2*	земли	-//-			

1	2	3	4	5	6
	коммунальной собственности				
1.2.3*	земли частной собственности	-//-			
2	Население				
2.1	Численность населения с учетом подчиненных населенных пунктов, всего	тыс./человек	219,0	230,0	270,0
	в том числе:				
2.1.1	собственно города (поселок, сельский населенный пункт)	-//-	219,0	230,0	270,0
2.1.2	другие населенные пункты	-//-	-	-	-
2.2	Показатели естественного движения населения:			4,2	9,2
2.2.1	прирост	-//-		22,7	45,8
2.2.2	убыль	-//-		18,5	36,6
2.3	Показатели миграции населения:			6,8	30,8
2.3.1	прирост	-//-		30,0	65,0
2.3.2	убыль	-//-		23,2	34,2
2.4	Плотность населения				
2.4.1	в пределах селитебной территории	человек/га	15,0	15,7	18,5
2.4.2	в пределах территории городской, поселковой и сельской застройки	-//-	9,7	10,2	12,0
2.5	Возрастная структура населения:				

1	2	3	4	5	6
2.5.1	дети до 15 лет	тыс.челов ек/%	45,1/20,6	52,4/22,8	58,3/21,6
2.5.2	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-62 года, женщины 16-57 лет)	-//-	134,2/61,3	137,5/59,8	167,7/62,1
2.5.3	население старше трудоспособного возраста	-//-	39,7/18,1	40,0/17,4	44,0/16,3
2.6	Число семей и одиноких жителей, всего	единица	87 600	92 000	108 000
	в том числе:				
2.6.1	число семей	-//-	65 000	69 000	81 000
2.6.2	число одиноких жителей	-//-	22 600	23 000	27 000
2.7	Трудовые ресурсы, всего	тыс. человек	174,9	178,8	212,9
	из них:				
2.7.1	Экономически активное население, всего	тыс. человек/ %	109,2/62,4	115,0/64,3	139,3/65,4
	в том числе:				
2.7.1.1	Занятые в отраслях экономики	-//-	104,4/95,6	110,0/95,7	134,0/96,2
1)	в градообразующей группе	-//-	43,6/41,8	45,8/41,6	53,5/39,9
2)	в обслуживающей группе	-//-	60,8/58,2	64,2/58,4	80,5/60,1
2.7.1.2	Безработные	-//-	4,8/4,4	5,0/4,3	5,3/3,8
2.7.2	Экономически неактивное население	-//-	65,7/37,6	63,8/35,7	73,6/34,6
	в том числе:				
2.7.2.1	Учащихся в трудоспособном возрасте, обучающихся с отрывом от	-//-	11,8/17,9	11,2/17,6	13,2/18,0

1	2	3	4	5	6
	производства				
2.7.2.2	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятые экономической деятельностью и учебой	-//-	53,9/82,1	52,6/82,4	60,4/82,0
3	Жилищное строительство				
3.1	Жилищный фонд, всего	тыс. кв.м общей площади / %	4 644,6	5 750,0	8 100,0
	в том числе:				
3.1.1*	государственный фонд	-//-	140,8/3,0	140,8/2,4	140,8/1,7
3.1.2*	в частной собственности	-//-	4 503,8/97,0	5 609,2/97,6	7959,2/98,3
3.2	Из общего фонда:	-//-			
3.2.1	в многоквартирных домах	-//-	3 651,1/78,6	4 487,6/78,0	6793,0/83,9
3.2.2	в домах усадебного типа	-//-	993,5/21,4	1262,4/22,0	1307,0/16,1
3.3	Жилищный фонд с износом более 70 %, всего	-//-	129,4	404,5	918,7
	в том числе:				
3.3.1	государственный фонд	-//-	н/д	н/д	н/д
3.4	Сохраняемый жилищный фонд, всего	тыс. кв.м общей площади / %	4 644,6	4 570,1	5 456,8
3.5	Распределение жилищного фонда по этажности:				
	в том числе:				
3.6.1	малоэтажный	-//-	1304,4/28,1	1623,0/28,2	1605,8/19,8
	из них в застройке:				

1	2	3	4	5	6
3.6.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-	993,5/76,2	1262,4/77,8	1307,0/81,4
3.6.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-	28,8/2,2	85,0/5,2	83,1/5,2
3.6.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-	282,1/21,6	275,6/17,0	215,7/13,4
3.6.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-	2 458,6/52,9	2 577,8/44,8	3584,9/44,3
3.6.3	многоэтажный многоквартирный	-//-	881,6/19,0	1 549,1/26,9	2909,4/35,9
3.7	Убыль жилищного фонда, всего	-//-		74,6	293,2
	в том числе:				
3.7.1	по техническому состоянию	-//-		6,5	59,9
3.7.2	по реконструкции	-//-		68,1	233,3
3.7.3	по другим причинам (переоборудование помещений)	-//-	-	-	-
3.7.4	Убыль жилищного фонда по отношению:				
3.7.4.1	к существующему жилому фонду	%		1,6	5,1
3.7.4.2	к новому строительству	-//-		6,3	11,1
3.8	Новое жилищное строительство, всего, в том числе за счет:	тыс. кв.м общей площади		1179,9	2643,2
3.8.1*	государственных средств	-//-		252,5	672,9
3.8.2*	предприятий и организаций	-//-		589,2	1570,1

1	2	3	4	5	6
3.8.3*	собственных средств населения	-//-		338,2	400,2
3.9	Структура нового жилищного строительства по этажности	-//-		1179,9	2615,6
	в том числе:				
3.9.1	малоэтажный	-//-		393,2	276
	из них:				
3.9.1.1	усадебной (коттеджного типа) с земельным участком при доме (квартире)	-//-		337,0	276
3.9.1.2	блокированной с земельным участком при квартире	-//-		56,2	
3.9.1.3	1-3 этажный без земельного участка	-//-		-	-
3.9.2	среднеэтажный (4-5 этажный) многоквартирный	-//-		119,2	1 007,0
3.9.3	многоэтажный многоквартирный	-//-		667,6	1 360,2
3.10	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:				
3.10.1	на свободных территориях	-//-		512,4	498,2
3.10.2	за счет реконструкции существующей застройки	-//-		667,5	2145,0
3.11	Ввод общей площади нового жилищного фонда в среднем за год	тыс. кв.м		236,0	264,3
3.12	Обеспеченность жилищного фонда:				

1	2	3	4	5	6
3.12.1	водопроводом	% общего жилищного фонда	100	100	100
3.12.2	канализацией	-//-	98,2	99,0	100
3.12.3	электроплитами	-//-	3,0	3,0	3,0
3.12.4	газовыми плитами	-//-	97,0	97,0	97,0
3.12.5	теплом	-//-	100	100	100
3.12.6	горячей водой	-//-	97,8	98,2	100
3.13	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м /человек	21,2	25,0	30,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 человек	место	8776	10176	13201
4.1.1	уровень обеспеченности	%	56,8	90,0	100
4.1.2	на 1000 жителей	место	40,0	44,2	49,0
4.1.3	новое строительство	-//-		1400	3025
4.2	Общеобразовательные учреждения, всего/на 1000 человек	-//-	14578	18178	27778
4.2.1	уровень обеспеченности	%	44,7	48,6	67,9
4.2.2	на 1000 человек	место	66,5	79,0	102,9
4.2.3	новое строительство	-//-		3 600	9 600
4.3	Больницы, всего/на 1000 человек	коек	2 354/10,7	2 864/12,4	2 864/10,6
4.4	Поликлиники, всего/на 1000 человек	посещений в смену	2 852/13,0	3 352/14,6	4 102/15,2

1	2	3	4	5	6
4.5	Учреждения социального обеспечения (дома интернаты), всего/на 1000 человек	место	405/1,8	405/1,8	705/2,6
4.6	Учреждения длительного отдыха (дома отдыха, пансионаты, лагеря для школьников и т.п.), всего/на 1000 человек	-//-	-	-	-
4.7	Физкультурно-спортивные сооружения, всего/на 1000 человек	кв.м площади пола	10 646/48,6	13 646/59,3	22 046/81,6
4.8	Зрелищно-культурные учреждения (театры, клубы, кинотеатры, музеи, выставочные залы и т.п.), всего/на 1000 человек	место	13 613/62,1	15 113/65,7	18 113/67,0
4.9	Предприятия торговли всего/на 1000 человек	кв.м торговой площади	173010/790	178810/777	193910/718
4.10	Предприятия общественного питания, всего/на 1000 человек	посадочное место	11 225/51,2	11 975/52,0	14 125/52,3
4.11	Предприятия бытового обслуживания, всего/на 1000 человек	рабочих мест	2 100/9,5	2 180/9,5	2 630/9,7
4.12	Пожарное депо	количество	23/5	27/6	31/7

1	2	3	4	5	6
		автомобили/ постов			
4.13	Прачечные	кг белья в смену	8 600	14 600	29 700
4.14	Химчистки	кг вещей в смену	700	1 300	3 080
4.15	Бани	мест	992	1 222	1 617
4.16	Отделения и филиалы банка	операц. место	75	77	91
4.17	Отделения и филиалы банка	операц. касса	20	22	27
4.18	Районные (городские народные суды)	рабочих мест	10	10	10
4.19	Гостиницы	мест	843	993	1 613
5	Транспортное обеспечение				
5.1	Протяженность линий пассажирского общественного транспорта, всего	км	631,62	631,62	631,62
	в том числе:				
5.1.1	электрифицированная железная дорога	км двойного пути	31,32	31,32	31,32
5.1.2	метрополитен	-//-	-	-	-
5.1.3	трамвай	-//-	-	-	-
5.1.4	троллейбус	-//-	-	-	-
5.1.5	автобус	-//-	600,3	600,3	600,3
5.2	Протяженность магистральных улиц и дорог, всего	км	388,686	403,17	513,1
	в том числе:				
5.2.1	дорог скоростного движения	-//-	42	42	96,05
5.2.2	магистралей общегородского значения	-//-	-	25,87	112,4
5.2.3	магистралей	-//-	190,19	213,1	257,85

1	2	3	4	5	6
	районного значения				
5.2.4	жилые улицы	-//-	120	108	108
5.2.5	поселковые дороги	-//-	22,3	22,3	28
5.2.6	промышленные дороги	-//-	14,2	14,2	23,2
5.3	Внешний транспорт				
	в том числе:				
5.3.1	железнодорожный				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс.пасс./год	844,7	897,0	1 134
	грузов	тыс. тонн/год	4 166,0	4 600,0	6 210
5.3.2	воздушный				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс.пасс./год	19,969	42,5	76,0
	грузов	тыс. тонн/год	18,7	35,0	55,0
5.3.3	автомобильный				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс.пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год	12,2	12,5	14,8
5.3.4	речной				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс.пасс./год			
	грузов	тыс. тонн/год	105,0	120,8	162,0
5.3.5	морской				
	в том числе:				
	пассажиров	тыс. пасс./год	-	-	-
	грузов	тыс. тонн/год	-	-	-
5.3.6	трубопроводный	тыс. м куб./год	24,0	24,0	24,0
5.4	Плотность улично-		1,74	1,8	2,29

1	2	3	4	5	6
	дорожной сети				
5.4.1	в пределах городской, поселковой застройки	км/кв. км	-	-	-
5.4.2	в пределах границ пригородной зоны	-	-	-	-
6	Инженерное оборудование				
6.1	Водоснабжение:				
6.1.1	Суммарное потребление, всего	тыс.м куб./сутки	34,55	59,17	72,42
	в том числе:				
6.1.1.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	-	53,37	66,17
6.1.1.2	на производственные нужды	-//-	-	5,80	6,25
6.1.2	Мощность головных сооружений водопровода	-//-	100,00	100,00	100,00
6.1.3	Используемые источники водоснабжения:				
6.1.3.1	подземные водозаборы	-//-	-	-	-
6.1.3.2	водозабор из поверхностных источников	тыс. м куб./сутк и	120,0	120,0	120,0
6.1.3.3	децентрализованные водоисточники	-//-	-	-	-
6.1.4	Утвержденные запасы подземных вод ГКЗ (дата утверждения, расчетный срок)	тыс. м куб.	- -	- -	- -
6.1.5	Водопотребление в среднем на 1 человека в сутки	л/сутки	158	258	268 68
	в том числе:				

1	2	3	4	5	6
6.1.5.1	на хозяйственно-питьевые нужды	-//-	-	232	245
6.1.6	Вторичное использование воды	%	-	-	-
6.1.7	Протяженность сетей	км	343,5	366,17	455,98
6.2	Канализация:				
6.2.1	Общее поступление сточных вод, всего	тыс. м куб./сутк и	30,00	50,1	59,25
	в том числе:				
6.2.1.1	бытовая канализация	-//-	-	45,46	54,25
6.2.1.2	производственная канализация	-//-	-	4,64	5,00
6.2.2	Производительность канализационных очистных сооружений	-//-	82,00	82,00	82,00
6.2.3	Протяженность сетей	км	257,00	304,46	378,33
6.3	Электроснабжение				
6.3.1	Суммарное потребление электроэнергии	млн кВт. час/год	-	1 013,63	1 315,93
	в том числе:				
6.3.1.1	на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	473,48	569,80
6.3.1.2	на производственные нужды	-//-		448,00	626,50
6.3.2	Электропотребление в среднем на 1 человека в год	кВт. час	-	4 407 078	4 873 815
6.3.2.1	в том числе на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	2 058 609	2 110 370
6.3.3	Источники покрытия нагрузок	МВт			
6.3.3.1	в том числе: ТЭЦ,	-//-	541	541	541

1	2	3	4	5	6
	ГРЭС				
6.3.3.2	гидроэлектростанция	-//-	-	-	-
6.3.3.3	объединенная энергосеть	-//-	-	-	-
6.3.4	Протяженность сетей (ВЛ 110 кВ «городское кольцо»)	км	24,78	24,78	24,78
6.4	Теплоснабжение				
6.4.1	Мощность централизованных источников, всего	МВт			
6.4.1.1	в том числе: ТЭЦ	-//-	830,00	1 321,34	1 839,98
6.4.1.2	районные котельные	-//-	-	-	-
6.4.1.3	квартальные котельные	-//-	-	-	-
6.4.1.4	суммарная мощность локальных источников	-//-	-	470,19	475,03
6.4.2	Потребление на отопление, всего	-//-	-	1 238,49	1 627,07
6.4.2.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	1 040,78	1 371,21
6.4.2.2	на производственные нужды	-//-	-	197,71	255,86
6.4.3	Потребление горячего водоснабжения, всего	-//-		251,26	294,96
6.4.3.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.4.3.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.4.3	Производительнос	-//-	-	470,19	475,03

1	2	3	4	5	6
	ть локальных источников теплоснабжения				
6.4.4	Протяженность сетей	км	285,20	292,33	317,17
6.5	Газоснабжение				
6.5.1	Потребление природного газа, всего	млн. м куб./год	-	-	-
6.5.1.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	-	-
6.5.1.2	на производственные нужды	-//-	-	-	-
6.5.2.	Потребление сжиженного газа, всего	тонн/год	-	15 694,20	16 667,93
6.5.2.1	в том числе: на коммунально-бытовые нужды	-//-	-	13 804,00	14 588,50
6.5.2.2	на производственные нужды	-//-	-	1 200,00	1 350,00
6.5.3	Источники подачи природного газа	млн. м куб./год	-	-	-
6.5.4	Удельный вес газа в топливном балансе города, другого населенного пункта	%	-	-	-
6.5.5	Протяженность сетей	км	98,93	104,00	110,00
6.6	Связь				
6.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	-	100	100
6.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего	номеров на 100 семей	-	35	35

1	2	3	4	5	6
	пользования				
7	Инженерная подготовка территории				
7.1	Общая протяженность ливневой канализации	км	92	119,71	215,38
7.2	Защита территории от затопления:				
7.2.1	площадь	га		-	-
7.2.2	протяженность защитных сооружений	км	5,41	14,35	27,21
7.3	Намыв и подсыпка, всего объем и площадь	млн. м куб.		107,17	107,17
7.4	Берегоукрепление	км		4,46	21,06
7.5	Понижение уровня грунтовых вод	га		95,0	95,0
7.6	Другие специальные мероприятия по инженерной подготовке территории	соответств ующие единицы		-	-
8	Ритуальное обслуживание населения				
8.1	Общее количество кладбищ	га	-	-	-
8.2	Общее количество крематориев	единиц	-	-	-
9	Охрана окружающей среды				
9.1	Объем выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	тыс. т/год	50,03	50,30	50,30
9.2	Общий объем	млн м/год	-	-	-

1	2	3	4	5	6
	сброса загрязненных вод				
9.3	Рекультивация нарушенных территорий	га	-	-	--
9.4	Территории с уровнем шума свыше 65 Дб	га	-	-	-
9.5	Территории, неблагополучные в экологическом отношении (территории, загрязненные химическими и биологическими веществами, вредными микроорганизмами свыше предельно допустимых концентраций, радиоактивными веществами, в количествах свыше предельно допустимых уровней)	-//-	-	-	-
9.6	Население, проживающее в санитарно- защитных зонах	-//-	-	-	-
9.7	Озеленение санитарно- защитных и водоохранных зон	-//-			
9.8	Защита почв и недр	-//-			
9.9	Санитарная очистка территорий	-//-			
9.9.1	Объем бытовых отходов	тыс. т/год	53,00	75,21	88,29

1	2	3	4	5	6
	в том числе дифференцированного сбора отходов	%	9,5	20	40
9.9.2	Мусороперерабатывающие заводы	единиц/тыс. т. год	-	-	-
9.9.3	Мусоросжигательные заводы	-//-	-	-	-
9.9.4	Мусороперегрузочные станции	-//-	-	75,21 (мусоросортировочный комплекс)	88,29 (мусоросортировочный комплекс)
9.9.5	Усовершенствованные свалки (полигоны)	единиц/га	-	7,00	7,00
9.9.6	Общая площадь свалок	га	28,06	7,00	7,00
9.9.7	в том числе стихийных	-//-	-	-	-
9.10	Иные мероприятия по охране природы и рациональному природопользованию	соответствующие единицы			

* Показатели рекомендательного характера

Примечания

1. Техничко-экономические показатели генерального плана города, поселка и сельского населенного пункта приводятся на следующие этапы:

исходный год нового генерального плана;

первый этап;

расчетный этап.

2. Показатели по потребности в электроэнергии, тепловой энергии, воде, газе на коммунально-бытовые и производственные нужды и объему сброса сточных вод принимаются по данным соответствующих областных и районных служб.

3. Оценка воздействия на окружающую среду в соответствии с требованиями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Приложение
к Генеральному плану
города Петропавловска
Северо-Казахстанской
области (включая основные
положения)

Генеральный план (основной чертеж)

