

*Глушко Никита Константинович
студент 6 курса
Политехнический институт
Дальневосточный федеральный университет
Россия, г. Владивосток
e-mail: nikit.glushcko@yandex.ru*

*Ким Лев Владимирович
кандидат технических наук,
профессор департамента морских арктических технологий
Дальневосточный федеральный университет
Россия, г. Владивосток*

ОТЛИЧИЯ МАСТЕР ПЛАНА И ГЕНПЛАНА ПОРТА

***Аннотация:** В статье выполнен анализ различий между мастер-планами и генпланами портов, которые являются важными инструментами планирования развития портовой инфраструктуры. Даны основные принципы формирования и функции мастер-планов и генпланов портов, а также выявлены ключевые отличия между ними. Даны рекомендации, как правильно применять каждый тип планов в контексте развития портов для обеспечения их эффективного функционирования и устойчивого развития.*

***Ключевые слова:** порт, мастер-план, генплан, инфраструктура, планирование.*

*Glushko Nikita Konstantinovich
6th year student
Polytechnic institute
Far Eastern Federal University,
Russia, Vladivostok*

*Kim Lev Vladimirovich
candidate of technical sciences, professor,
department of marine arctic technologies
Far Eastern Federal University,
Russia, Vladivostok*

THE DIFFERENCE OF MASTER PLAN AND GENERAL LAYOUT OF PORT

***Abstract:** The paper analyzes the differences between master plan and general layout of port Korsakov, which are important tools for planning the development of*

port infrastructure. The basic principles of the formation and functions of plans are given, as well as the key differences between them are identified. Recommendations are given on how to properly apply each type of plan in the context of port development to ensure their effective functioning and sustainable development.

Key words: port, master plan, general plan, infrastructure, planning

Планирование развития портовых инфраструктур является важным аспектом обеспечения устойчивого развития Сахалинской области. Мастер-планы и генпланы портов играют ключевую роль в определении стратегических направлений развития портов, оптимизации использования территории и ресурсов, а также повышении их операционной эффективности. В статье выполнен анализ различий между мастер-планами и генпланами портов.

Мастер-план порта — это стратегический документ, представляющий собой комплексную программу развития портовой инфраструктуры на среднесрочную и долгосрочную перспективу. Он включает в себя анализ текущего состояния порта, определение стратегических целей развития, концепции территориальной организации портовой зоны, предполагаемые инвестиции, мероприятия по модернизации и расширению портовых возможностей. Мастер-план порта ориентирован на оптимизацию использования портовых ресурсов, повышение эффективности работы порта и его конкурентоспособность на рынке, соответствие развития порта с устойчивым развитием города и окружающей среды [1, с. 7].

Генплан порта — это документ, определяющий комплексное планирование территории порта, инфраструктуры и обеспечение устойчивого развития морского порта. Генплан включает в себя зонирование портовой территории, размещение терминалов, инфраструктуры, дорог, железнодорожных путей, обеспечение безопасности и экологическую устойчивость.

1. Цели:

- мастер-план - определение стратегических направлений развития порта, повышении его эффективности, конкурентоспособности и устойчивости;
- генплан - планирование территории порта, размещение инфраструктуры,

обеспечение безопасности и устойчивого развития портовой зоны [2].

2. Функциональные задачи:

- мастер-план - определение ключевых стратегических шагов и направлений развития порта, включая планирование инвестиций, модернизации инфраструктуры, развитие терминалов и увеличение пропускной способности;
- генплан фокусируется на организации территории портовой зоны, определении зон различного использования, планировании дорожной и железнодорожной инфраструктуры, обеспечении безопасности и устойчивости экологической среды [3].

Основные задачи и функциональное назначение.

1. Мастер-план порта:

- определение стратегических направлений развития порта на среднесрочную и долгосрочную перспективу.
- анализ текущего состояния портовой инфраструктуры;
- определение ключевых целей развития порта и мероприятий;
- разработка концепции территориальной организации портовой зоны и расстановка приоритетов по развитию инфраструктуры.
- планирование инвестиций и финансовых ресурсов для модернизации и расширения портовых возможностей.
- учет экологических, социальных и экономических аспектов.

2. Генплан порта:

- определение пространственной организации порта и размещения основной инфраструктуры;
- зонирование портовой территории с учетом функциональных назначений, требований безопасности и экологической устойчивости;
- планирование развития объектов инфраструктуры;
- определение мест расположения складских площадей, технических зон, административных зданий и других сооружений;
- обеспечение согласованности развития портовой инфраструктуры с городским планированием и окружающей средой;

- обеспечение удобства и безопасности морских операций [4, с. 40].

Мастер-план порта является стратегическим документом, который разрабатывается на основе поручения управляющего компании портом или акционеров. Его основным заданием является определение ключевых направлений развития порта. Генплан является документом градостроительного планирования и описывает пространственную организацию порта.

Выполним анализ различий на примере мастер-плана порта Корсакова, где принципиальное значение приобретает учет не только его функциональных потребностей в качестве порта, но также его взаимосвязи и интеграции с сопутствующими городскими структурами. Предложены 3 сценария развития города Корсакова с учетом оптимизации взаимодействия с портом. Учтена важность разработки стратегии управления грузооборотом порта в долгосрочной перспективе. С ростом грузооборота и повышением спроса на перевозки, существующие портовые структуры могут оказаться недостаточными к 2026 г (таблица 1, рисунок 1). Необходимо принять комплекс мер по совершенствованию инфраструктуры порта, расширение складских площадей, внедрение современных технологий грузоперевалки и создание нового порта на основе стратегии развития транспортной логистики в рамках региона.

Для эффективного выбора оптимального развивающего сценария, учитывающего потребности порта и факторы успешной интеграции в региональную инфраструктуру, были применены критерии оценки. Применено 12 критериев:

- доступность терминала грузовых вагонов к морскому порту;
- доступность терминалов для транспортных средств из окружающих районов;
- привлекательность для портовых отраслей;
- эффективное использование территории;
- сохранение природной среды, включая песчаный пляж;
- воздействие железнодорожного въезда на существующие жилые зоны за пределами порта;

стоимость строительства и эксплуатации;

- простота возможного дальнейшего расширения;

- доступность морских терминалов для различных типов судов;

- конкурентоспособность порта по сравнению с другими региональными

портами;

- емкость складской инфраструктуры;

- эффективность обслуживания судов в доках.

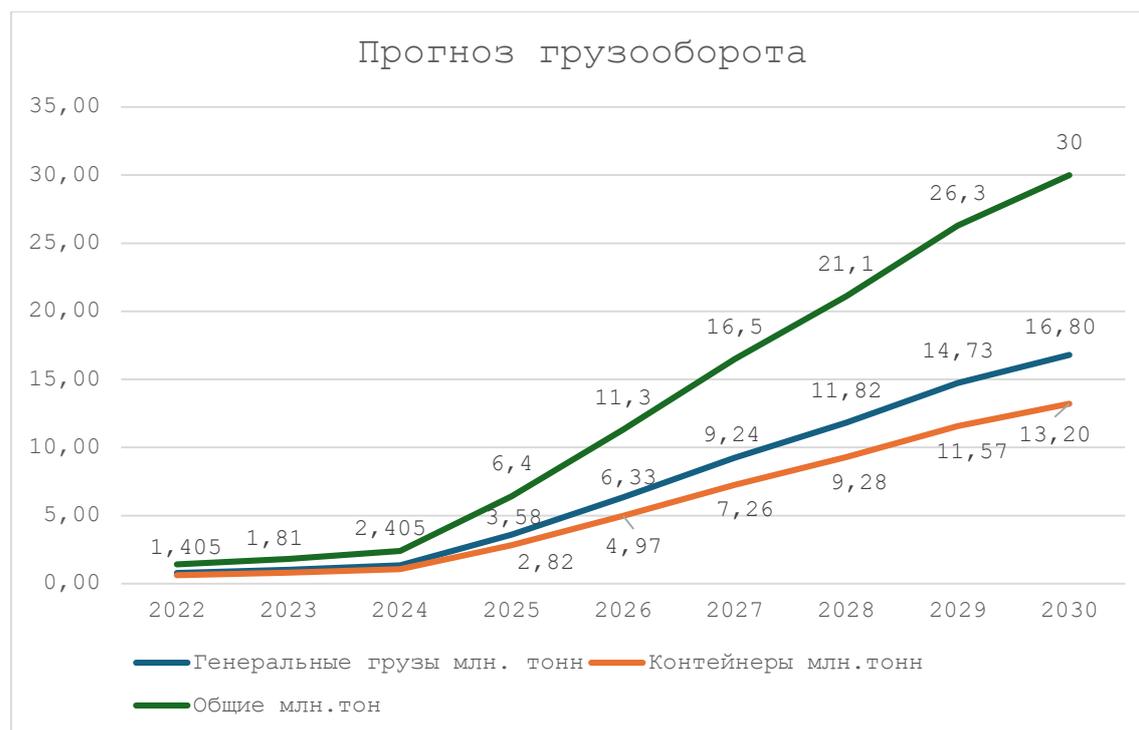


Рисунок 1. Прогноз грузооборота на 2030 г., млн. т

Таблица 1. Прогноз грузооборота на 2030 г., млн. т

Грузы	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Генеральные грузы	0,79	1,01	1,35	3,58	6,33	9,24	11,82	14,73	16,80
Контейнеры	0,62	0,80	1,06	2,82	4,97	7,26	9,28	11,57	13,20
Всего	1,41	1,81	2,405	6,43	11,37	16,51	21,13	26,34	30,00

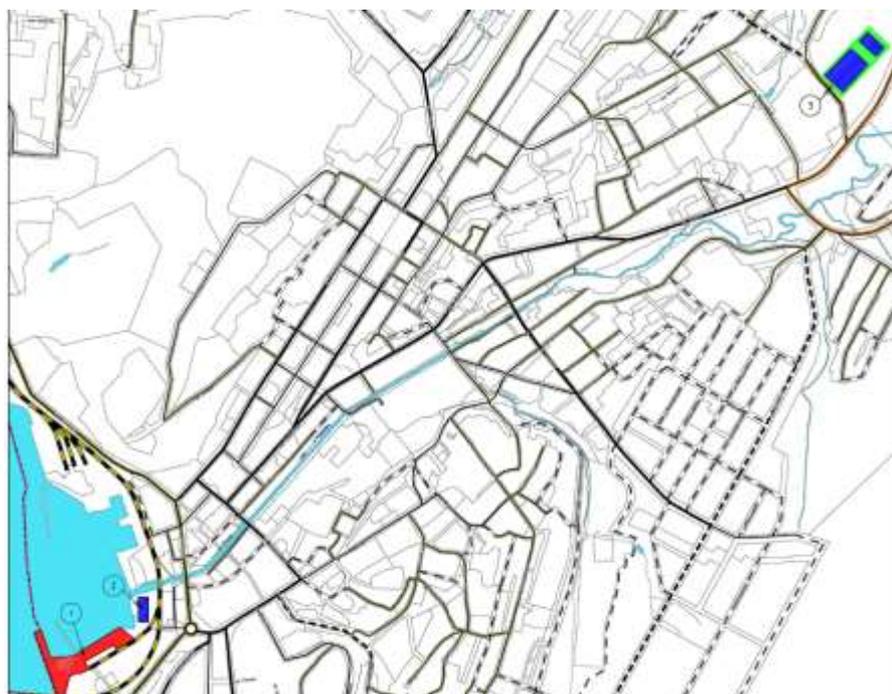


Рисунок 2. Мастер-план п. Корсаков – вариант 1

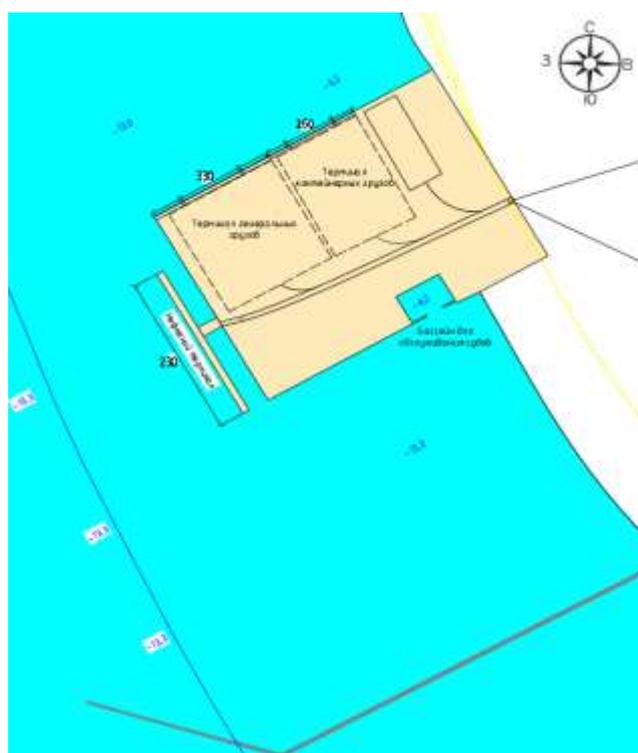


Рисунок 3. Мастер-план п. Корсаков – вариант 2

Сравнительный анализ предложенных сценариев развития по вышеперечисленным критериям позволил выявить оптимальное направление для интегрированного развития порта Корсакова с учетом целостной планировки

городского пространства. Как следствие проведенного анализа и применения критериев оценки, был выбран оптимальный сценарий развития порта Корсакова, учитывающий не только его собственные потребности, но и взаимодействие с городской инфраструктурой. Этот сценарий предусматривает интеграцию порта с существующими транспортными путями и инфраструктурой города, обеспечивая эффективное использование территории и создание благоприятных условий для развития логистического хаба на Сахалине.

Дальнейшие шаги по реализации выбранного сценария включают в себя разработку детального плана мероприятий по модернизации и развитию порта, внедрение инновационных технологий и управленческих решений, а также планирование инфраструктурных проектов в городе Корсакове для обеспечения эффективного взаимодействия порта с другими видами транспорта.

Разработанный мастер-план для развития порта Корсакова может послужить важной основой для создания дополнительной документации, необходимой для реализации стратегии развития порта. Он обозначает общие направления развития портовой инфраструктуры, определяет концепцию интеграции порта в городскую среду и учитывает потребности различных видов транспорта. Используя мастер-план в качестве отправной точки, можно разработать следующие документы: генеральный план порта, стратегический план развития порта, планы по безопасности и окружающей среде, экономический и финансовый план.

По результатам работы над мастер-планом развития порта Корсакова был проведен анализ и сделаны прогнозы относительно его оптимальных и оптимистических перспектив. Оптимальный прогноз предполагает достижение целей, заложенных в мастер-плане, при реализации всех запланированных мероприятий в установленные сроки. Этот сценарий предполагает стабильное развитие порта, увеличение грузооборота и улучшение инфраструктуры, соответствующее плану развития.

Оптимистический прогноз подразумевает превышение поставленных целей и ожиданий благодаря успешной реализации проекта и возможным

дополнительным факторам, таким как повышенный спрос на грузоперевозки, привлечение дополнительных инвестиций или благоприятные экономические условия. Этот сценарий может привести к более быстрому росту порта, привлечению новых партнеров и увеличению прибыли.

Анализ оптимального и оптимистического прогнозов поможет портовым властям и инвесторам лучше понять потенциал развития порта Корсакова и принять обоснованные решения для достижения поставленных целей и ожиданий.

После проведенного анализа мастер-плана порта Корсаков переходим к рассмотрению генерального плана порта. Генеральный план порта Корсаков разработан с учетом основных принципов и стратегических решений, представленных в вышеуказанном мастер-плане, и направлен на определение пространственной организации портовой инфраструктуры и размещения ее основных элементов.

Основными целями генерального плана являются оптимальное размещение инфраструктуры порта, создание удобных и безопасных условий для морских операций, а также зонирование портовой территории с учетом необходимых складских площадей. При разработке генерального плана учитывались ранее проведенные расчеты и требования к инфраструктуре порта, что позволяет обеспечить эффективное использование портовой территории и оптимизировать процессы грузоперевозок.

В рамках генерального плана порта Корсаков была разработана методика, основанная на технико-экономических показателях (ТЭП), для оценки успешности и жизнеспособности конкретного варианта развития порта. Данная методика включает в себя интегрированный анализ технических и экономических параметров, направленный на определение эффективности и целесообразности реализации конкретных проектных решений.

Технико-экономические показатели порта Корсаков, разработанные в ходе работы над генеральным планом, представляют собой ключевой инструмент для принятия обоснованных решений по развитию портовой инфраструктуры.

Анализ ТЭП позволяет оценить экономическую эффективность перспективных проектов, их потенциальный вклад в развитие порта, а также прогнозировать возможные результаты и риски, связанные с их реализацией. Таким образом, использование методики технико-экономических показателей в контексте генерального плана порта Корсаков позволяет обоснованно и эффективно оценить выбранный вариант развития портовой инфраструктуры.

Планирование развития портов является ключевым инструментом для обеспечения устойчивого и эффективного развития портовой инфраструктуры. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на изучение опыта других стран, анализа проблематики развития портовых территорий и разработки инновационных подходов к планированию портовых пространств.

Список литературы:

1. Малинова О.В. О формировании территориального планирования в Российской Федерации в целях комплексного устойчивого развития территории. Мастер-план // Academia. Архитектура и строительство. 2020. № 1. С. 5–10.

2. What is... Planning? What are... Master plans [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: [https:// www.amherstnh.gov/mp-zo-fact-sheet](https://www.amherstnh.gov/mp-zo-fact-sheet). (дата обращения: 23.05.2024 г.)

3. Planning and Zoning – The Purpose of the Comprehensive Plan [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://store.extension.iastate>. (дата обращения: 23.05.2024 г.)

4. Герцберг Л.Я. Стратегическое пространственное планирование (отечественный и зарубежный опыт): монография. М.: Новая реальность, 2021. 148 с.