**Оглавление**

Введение

ГЛАВА 1 Инфраструктура морских портов

* 1. Общие сведения

1.2 Классификация портов

1.3 Причальные сооружения порта

1.4 Внешние оградительные сооружения порта

1.5 Некоторые особенности развития портов

ГЛАВА 2 Крупнейшие порты Краснодарского края и их устройство

2.1 Порт Сочи

2.2 Порт Новороссийск

2.3 Порт Туапсе

2.4 Порт Темрюк

ГЛАВА 3 Анализ состояния и перспективы развития морского порта Сочи

3.1 Современное состояние и существующие недостатки

3.2 Перспектива развития морского порта Сочи

Заключение

Список литературы

**Введение**

Перевозки людей по воде относятся к наиболее древним видам путешествий с использованием транспортных средств. Первоначально это были деревянные плоты и лодки, которые в современном туризме скорее можно отнести к нетрадиционным видам транспорта. Тема данной курсовой работы интересна в связи с тем, что развитие судоходства привело к созданию портов — пунктов на берегу моря, океана или реки с прилегающей водной и сухопутной территорией, комплексом сооружений и устройств для причаливания, необходимых для всех современных судов. Вместе с тем, современный порт предстает сложным комплексом гидротехнических сооружений, как транспортный узел, в рамках которого взаимодействуют предприятия различных видов транспорта и которое оснащено всевозможными видами техники и оборудования для выполнения всего комплекса работ. От эффективности их функционирования и развитой инфраструктуры зависят темпы и формы развития международного, национального и регионального сотрудничества, эффективность взаимодействия, как отдельных фирм, так и целых государств и их объединений. На его местонахождение влияют географические, гидрографические и гидрологические, технические, экономико-политические, социо - культурные и иные факторы. Морские порты неразрывно связаны с историей, становлением и развитием судоходства и других видов транспорта. Многие порты имеют более чем тысячелетнюю историю, установившиеся веками традиции, получают уникальное право – на обычай порта, уважающийся и учитывающийся в международных и правовых нормах. Учитываются географические факторы: физико – географические условия побережья, глубины моря, возможности безопасного подхода, наличие фарватеров. Важное влияние на деятельность порта оказывает наличие тяготеющих наземных районов, культурных и промышленных центров, наземных коммуникаций, а также транспортных путей.

Морской порт предстает также звеном, соединяющим внутреннюю транспортную систему и инфраструктуру с внешними морскими и транспортными системами других стран и международных транспортных коридоров. В порту, кроме непосредственной деятельности по перевалке и обработке грузов, часто ведется активная хозяйственная и промышленная деятельность. В частности на территории порта действуют нефтеперерабатывающие предприятия, промышленные комплексы по переработке сырьевых материалов, поступающих к ним через каналы морских перевозок, предприятия, отгружающие свою продукцию непосредственно на грузовые терминалы порта.

На пропускную способность в отношении пассажирских перевозок большое влияние оказывает наличие морских вокзалов и терминалов большой пропускной способности.

Данная тема показалась мне одной из наиболее актуальных, так как морские порты являются составляющей частью туристской индустрии и входят в состав её инфраструктуры. Развитие инфраструктуры морских портов позволит привлечь больше туристов на тот или иной курорт, а также наилучшим образом будет содействовать въездному туризму.

Основной задачей является изучение инфраструктуры морских портов.

Целью является проведение анализа состояния, и перспективы развития морского порта Сочи.

**Глава 1. Инфраструктура морских портов**

**1.1 Общие сведения**

Морские порты – пункты на берегу моря (океана, реки) с прилегающей водной и сухопутной территорией, комплексом сооружений, устройств для причаливания, разгрузки и погрузки судов, перегрузки грузов с одного вида транспорта на другой, складирования грузов, обработка грузов ( сортировки, упаковки, таможенного досмотра), снабжения судов и их ремонта, служб навигации и сопровождения судов. В пассажирских портах устраиваются специальные терминалы для посадки и высадки пассажиров и совершения таможенных формальностей (иммиграционных, таможенных, фискальных, санитарных), багажные отделения, кассовые залы, рестораны, залы ожидания, гостиницы, магазины, парикмахерские, отделения почты и банков, офисы туристских и транспортных фирм.

Морской порт неразрывно и исторически связан с развитием судоходства, на его местонахождение влияют географические, гидрографические и гидрологические, технические, экономико-политические, социо - культурные и иные факторы. Морские порты неразрывно связаны с историей, становлением и развитием судоходства и других видов транспорта. Многие порты имеют более чем тысячелетнюю историю, установившиеся веками традиции, получают уникальное право – на обычай порта, уважающийся и учитывающийся в международных и правовых нормах. Учитываются географические факторы: физико – географические условия побережья, глубины моря, возможности безопасного подхода, наличие фарватеров. Важное влияние на деятельность порта оказывает наличие тяготеющих наземных районов, культурных и промышленных центров, наземных коммуникаций, транспортных путей.

Порт – сложнейшая система взаимодействия перевалки, перегрузки грузов и перераспределения пассажиропотоков на другие виды транспорта: речного, наземного автомобильного и железнодорожного, воздушного. Порт имеет акватории – внутреннюю гавань и внешний рейд. Внутренняя гавань обеспечивает защиту судов от ветров и течений, волнений, ледоходов, имеет причальные стенки достаточной глубины для приёма судов с большой осадкой. Внешний рейд – часть акватории порта с подходными каналами, фарватерами для стоянки судов в ожидании захода в гавань. На береговой части располагаются причалы с погрузочно-разгрузочными механизмами, подъездными путями, склады, морские вокзалы, трубопроводы, устройства для снабжения судов, ремонтные, навигационные и юридические службы и другие службы обеспечения.

Важнейшие показатели порта – грузооборот и пропускная способность, длина причальных стенок, наличие глубоководных причалов, кранового оборудования, подъездных путей. На пропускную способность в отношении пассажирских перевозок большое влияние оказывает наличие морских вокзалов и терминалов большой пропускной способности.

Строительство и развитие портов во многом определяются уровнем экономического развития тяготеющих к ним районов и регионов. Районы тяготения разделяют на внутренние и внешние. Внутренним называют территорию, для которой данный порт служит наиболее удобным и господствующим местом ввоза-вывоза грузов и пассажиропотоков. Внешний район тяготения – зарубежные территории и районы, куда вывозятся и откуда прибывают грузы и пассажиропотоки. Баланс внутренних и внешних районов тяготения в отношении пассажиропотоков зависит от состояния экономики страны порта и других регионов и политики.

**1.2 Классификация портов**

Рассматривая все береговые устройства с прилегающей акваторией, объединяемые общим названием «порты», следует прежде всего обратить внимание на их большое разнообразие. Поэтому порты классифицируются по ряду признаков, что удобно не только для их изучения, но и для производственных целей.

Основными классификационными признаками портов являются;

а) назначение;

б) народнохозяйственное значение;

в) географическое положение;

г) годовая продолжительность эксплуатации;

д) отношение к уровню воды;

е) отношение к международной торговле.

**По назначению** порты можно подразделить на транспортные, военные, промысловые и порты-убежища.

Транспортные порты, предназначенные для передачи грузов и пассажиров с одного вида транспорта на другой, могут быть разделены на порты общего назначения, в которых перерабатываются самые различные грузы и пересаживаются пассажиры, и порты специальные, предназначенные для переработки какого-либо одного груза (уголь, руда, нефть, лес и т. д.). Как правило, специальные порты имеют мощные высокопроизводительные перегрузочные устройства, которые служат для переработки одного лишь вида груза.

Устройства для перегрузки других видов грузов и пассажирские причалы в специальных портах если и существуют, то имеют второстепенное значение. Нередко встречаются и специальные пассажирские порты, в которых грузовые операции ограничиваются перегрузкой багажа.

В портах общего назначения перегружаются различные грузы, а перегрузочные устройства более универсальны. Наиболее крупные отечественные и зарубежные порты являются портами общего назначения.

Военные порты или базы флота предназначены для обслуживания военно-морского флота. Они характеризуются наличием больших рейдов, бассейнов для ремонта судов, специальных складов военного снаряжения и продовольствия. На территории военного порта нередко размещаются обширные казармы. Для обороны порта имеются фортификационные и другие инженерные сооружения.

Промысловые порты, из которых наибольшее развитие получили рыбные порты, оборудуются складами-холодильниками и имеют в своем составе перерабатывающие предприятия. Такие порты, являясь базами промыслового флота, располагают, как правило, и собственными судоремонтными устройствами.

Порты-убежища, как это видно из названия, предназначены для укрытия во время шторма судов, которые не рассчитаны на действие крупных волн. Как правило, для портов-убежищ используют естественные бухты и лагуны, производя в них минимальный объем дноуглубительных работ для создания рейдов. В некоторых случаях для создания защищенных рейдов возводят оградительные сооружения (порт Адамовка на Днепре). Максимальное расстояние между портами-убежищами определяется из условия, чтобы суда и плоты могли достичь их, находясь в любой точке судоходной трассы, с момента получения сигнала о подходящем шторме. На водохранилищах иногда организуют сопряженные порты-убежища, используемые судами и плотами в зависимости от направления ветра. К портам-убежищам следует отнести и специальные огражденные акватории у судопропускных сооружений в верхних бьефах водохранилищ (так называемые аванпорты), где суда отстаиваются в ожидании шлюзования в нижний бьеф или выхода в водохранилище.

**По народнохозяйственному значению** основным классификационным признаком порта является объем выполняемой портом работы.

**По географическому положению** различают порты: речные, водохранилищные, устьевые, береговые, лагунные и островные.

Речные порты на свободных реках, в зависимости от расположения на реке, подразделяют на русловые, вся акватория которых и причальный фронт находятся непосредственно в русле реки и внерусловые или затонные, в которых акватория и причальный фронт находятся в естественном затоне или в искусственном ковше; в последнем случае порт называют ковшовым. Внерусловые порты обычно используются и для зимнего отстоя судов, а поэтому имеют в своем составе судоремонтные заводы. Нередко в крупных портах имеются и участки, расположенные в русле реки и участки ковшовые. В этом случае порт относится к категории смешанных портов.

Водохранилищные порты располагаются в верхних бьефах водохранилищ. Волны во время шторма могут достигать на этих участках значительной высоты. Поэтому водохранилищные порты, так же как и морские, имеют оградительные сооружения, защищающие рейды и причалы от волнения. Такие порты являются одновременно портами-убежищами.

Устьевые порты характерны тем, что в них сходятся морские и речные водные пути. Почти все крупнейшие порты мира (Ленинградский, Лондонский, Нью-йоркский, Гамбургский, Роттердамский, Антверпенский и др.) расположены в устьях рек. Портовые устройства размещаются, как правило, по берегам реки или в вырытых в берегу бассейнах. При этом порты стремятся разместить на некотором расстоянии от моря, чтобы избежать строительства оградительных сооружений. В некоторых случаях на крупных реках морские порты располагаются на значительном расстоянии от устья, и их следует отнести к особому разряду внутренних морских портов. Таковы, например, Архангельский и Херсонский порты.

Береговые морские порты создаются на открытом морском берегу, и для защиты их акваторий и причалов от волнения приходится строить оградительные сооружения. Длина этих сооружений в портах на песчаных побережьях измеряется километрами. Если порт размещается в естественной, частично защищенной бухте, то длина оградительных сооружений бывает небольшой.

Лагунные порты размещаются в глубине лагун, образовавшихся на песчаных берегах вследствие отложения естественных кос, отделяющих лагуны от моря. Такие порты не нуждаются в защите от волнения, но имеют подходные каналы, на которых необходимо поддерживать глубины, удаляя наносы землечерпанием.

Островные порты, как видно из названия, располагаются на островах и не имеют сухопутной связи с берегом. Они создаются для перевалки грузов с судов одного типа на другие или для приема судов, которые ввиду большой осадки не могут подойти к причалам главного порта.

**По годовой продолжительности эксплуатации** порты на внутренних водных путях подразделяют на постоянные и временные. Постоянные порты эксплуатируются в течение всей навигации. Временные сезонные порты функционируют только часть навигации, что обусловливается гидрологическими условиями (продолжительностью периода высокой воды, когда возможен подход судов к причалам) или сезонностью груза (например, продукции сельского хозяйства). Обычно временные порты не имеют больших размеров — это, скорее, пристани. Временные порты, строящиеся для обслуживания крупных строек и функционирующие всего несколько лет, за время своей эксплуатации принимают иногда миллионы тонн грузов.

**По отношению к уровню воды** морские порты бывают открытые и закрытые. Закрытые морские порты располагаются в бассейнах, отделенных от моря шлюзами или полушлюзами. Благодаря этому, на закрытой акватории путем поддержания повышенного уровня воды снижается амплитуда приливных колебаний, что значительно удешевляет причальные сооружения и облегчает обработку судов.

**По отношению к международной торговле** морские порты разделяются на порты мирового, международного и внутреннего значения.

Порты мирового значения являются центрами мировой торговли и принимают суда, плавающие по всем морям и океанам. Порты международного значения принимают суда, плавающие в пределах того бассейна, на котором расположен сам порт. Порты внутреннего значения, или каботажные порты, обслуживают внутренние перевозки между портами одной лишь страны.

**1.3 Причальные сооружения порта**

Рассматривая планы портов, можно установить три основные формы образования причального фронта: открытую (иногда ее называют фронтальной), в виде бассейнов, и форму гребенчатых причалов, называемых пирсами. Выбор той или иной формы зависит в первую очередь от естественных условий, площади территории, а также от условий подхода железнодорожных путей.

Открытый причальный фронт является наиболее распространенной формой, особенно в речных портах. Более того, если рассматривать только отечественные речные порты, то можно заметить, что открытый причальный фронт характерен для подавляющего числа портов. Плановое начертание открытого причального фронта в основном соответствует форме уреза берега. Поэтому обычно для устройства порта не требуется большого количества земляных работ. Территория порта имеет вид полосы шириной 100—300 м, вытянутой вдоль берега иногда на несколько километров.

Прямолинейное расположение причалов характерно для всех небольших портов. Оно применяется в русловых портах, если имеются прямолинейные участки берега достаточной длины. При числе причалов более пяти-шести становится затруднительной бесперебойная независимая перемена вагонов на отдаленных (по ходу железнодорожной линии) причалах. Чтобы избежать этого недостатка, иногда применяют ступенчатое расположение отдельных групп причалов. Благодаря этому упрощается смежное размещение разнородных причалов при их компоновке и разделяются железнодорожные подъезды к различным причалам.

Общий недостаток всех видов открытого причального фронта — чрезмерная растянутость всех коммуникаций. При сосредоточении всех районов порта в одну линию затрудняется его районирование. К положительным качествам следует отнести свободу маневрирования судов при подходе их к причалам и обычно малую заносимость акватории.

В водохранилищных и морских портах в тех случаях, когда акваторию приходится защищать от волнения, открытый причальный фронт, занимающий значительную длину береговой черты, оказывается неприемлемым и приходится переходить к бассейновой или пирсовой форме.

Бассейновая форма причального фронта применяется в виде отдельных бассейнов, в которых сосредоточены все грузовые причалы — при сравнительно малом грузообороте, или в виде группы бассейнов со специализацией (районированием) отдельных бассейнов для определенного вида груза — при значительном грузообороте. Первоначально бассейновая форма развивалась при строительстве устьевых портов, расположенных на побережьях ливных морей, когда отдельные бассейны или целые их группы отделяли от моря шлюзами и в них удерживали высокие приливные уровни. Это значительно уменьшало объемы дноуглубительных работ и высоту причальных сооружений, что удешевляло строительство причалов по сравнению с открытым причальным фронтом. Преимущества бассейновой формы — компактность всего порта и удобство связей с городом и промышленностью — послужили причиной широкого их распространения при строительстве крупных внерусловых портов в Западной Европе (Роттердам, Гамбург, Франкфурт-на-Майне и многие другие). Площадь открытых (не шлюзованных) бассейнов колеблется в значительных пределах от нескольких до 100 и даже 200 га. Особенно часто бассейны применяются для устройства изолированных нефтяных гаваней со специальными боновыми плавучими затворами на случай пожара.

Если по топографическим и геологическим условиям создание бассейнов не вызывает чрезмерные затраты, то бассейновой форме причального фронта должно отдаваться предпочтение перед открытым причальным фронтом.

Пирсовая форма характерна для морских и водохранилищных портов при крутом падении берега и сравнительно узкой береговой полосе для территории порта. Пирсы образуются в виде искусственных сооружений, вынесенных в акваторию порта. Различают широкие и узкие пирсы.

На широких пирсах размещаются перегрузочные машины, склады, железнодорожные оперативные (прикордонные и тыловые) пути, а также автомобильные дороги. При использовании пирсов с обеих сторон их ширина доходит до 200—300 м и по своему оборудованию они не отличаются от хорошо оборудованных причалов открытого причального фронта. В целях удобства подвода железнодорожных путей на пирсы, особенно при желании использовать примыкающий участок берега для устройства причалов, пирсы располагают под углом к береговой линии. При размещении рядом нескольких пирсов получается система причального фронта, аналогичная групповому расположению бассейнов. Разница заключается лишь в способе строительства — бассейны роют в целине берега, а для пирсов территорию отвоевывают у воды.

Узкие пирсы вполне целесообразны при устройстве причалов для грузов, хранение которых сосредоточено в обособленных хранилищах (зерно, нефть). Для зерновых причалов ширина пирса определяется только необходимостью размещения конвейерной эстакады и устройством пожарного проезда. Габариты нефтяного пирса определяются условиями размещения трубопроводов. При этом, учитывая возможность сосредоточения перегрузочных шлангов в средней части судна, длина пирса делается укороченной, а для швартовки судна в его продолжении устраиваются палы, соединенные с пирсами переходным мостиком.

Основным преимуществом пирсовой формы расположения причалов является ее компактность, что имеет решающее значение для устройства портов на защищаемых акваториях в морских и водохранилищных условиях. К недостаткам пирсов следует отнести трудности в использовании торцовых участков. Иногда эти участки используются как причалы для пассажирских судов, но обычно служат местом швартовки вспомогательного флота или же остаются свободными. Ограниченность ширины не позволяет при необходимости развивать склады — приходится их переносить на берег, что приводит к значительным пробегам внутрипортового транспорта. Тем не менее, из-за указанного выше преимущества пирсовой системы она является основной в практике морского портостроения.

**1.4 Внешние оградительные сооружения порта**

Внешние оградительные сооружения, ограждающие акваторию порта, подразделяют на: молы — сооружения, одним концом соединенные с берегом, и волноломы — сооружения, не имеющие соединения с берегом.

Оградительные сооружения могут иметь различную форму в плане: прямолинейную, криволинейную и ломаную. Вогнутость или изломы оградительных сооружений, направленные в сторону открытой воды, не допускаются, так как наблюдения в натуре и исследования показали, что в этих местах (входящих углах) возникает весьма неблагоприятный волновой режим с увеличением нагрузок вдвое, по сравнению с нормальным воздействием волн на прямолинейных участках. Молы и волноломы — наиболее дорогостоящие сооружения в портах. Их компоновка подчиняется противоречивым требованиям: удобства маневрирования судов на акватории ориентируют на ее увеличение, а это при условии надлежащей защиты от волнения приводит к такому увеличению расходов на строительство ограждающих сооружений, что ставится под сомнение сама целесообразность создания порта. Поэтому при выборе места расположения порта стремятся, по возможности, использовать участки с естественной частичной защитой от волн — заливы и бухты, когда при сравнительно небольшой длине оградительных сооружений удается защитить акваторию достаточных размеров.

Сложность и многоообразие естественных факторов, влияющих на строительство порта, не позволяют выработать какие-либо четкие рекомендации по компоновке оградительных сооружений. Во избежание дорогостоящих ошибок, окончательное решение принимается, как это уже указывалось, на основании лабораторных исследований крупномасштабных моделей портов.

При компоновке портов, в зависимости от местных условий, оградительные сооружения могут возводиться в самых различных комбинациях. Простейшая компоновка порта получается при ограждении одним молом, что оказывается возможным в условиях полубухты, защищенной с одной стороны выступающим мысом. Мол с внутренней стороны уширен и используется для швартовки пассажирских судов. Размер защищаемой акватории невелик. Поэтому применение одиночных молов ограничивается случаями устройства небольших портов.

Один волнолом применяется обычно для защиты бухт у приглубых берегов. В этом случае порт имеет два входа. В некоторых случаях, при строительстве портов на открытом берегу, для защиты рейдов и причалов приходится строить волнолом значительной длины (Марсельский порт). Делались попытки защиты акватории одиночным волноломом и на пологих песчаных берегах. При этом предполагалось, что наносы, движущиеся вдоль берега, будут транзитом проходить через акваторию порта. Практически оказалось, что в области волновой тени за волноломом акватория начинает интенсивно заноситься и такая защита акватории от волнения сопряжена с большим объемом ремонтного дноуглубления.

Мол и волнолом применяются для защиты акватории в тех случаях, когда преобладающие ветры распространены по значительному сектору, что не позволяет обойтись одним молом или одним волноломом. Примером защиты акватории посредством мола и волнолома является порт Коломбо на о. Цейлон, Интересно, что первоначально полубухта была ограждена лишь одним молом, а волнолом построили впоследствии, когда выяснилось, что защита акватории неудовлетворительна.

Два мола применяются весьма часто как для портов на приглубых побережьях, так и на отмелых песчаных. Отличие заключается прежде всего в том, что на приглубых побережьях, как правило, порт располагается в бухте, а поэтому общее протяжение оградительных сооружений сравнительно невелико. Отсутствует и подходный канал. Один из молов обычно выдвигают в сторону открытой воды, так как это способствует лучшей защите акватории от вкатывания волн через вход: при сохранении ширины входа уменьшается его проекция, совпадающая с фронтом волны.

В крупных портах акваторию ограждают молами и несколькими волноломами. Такие порты имеют обычно один или два основных входа; остальные разрывы для судоходства не используются. Установить какую-либо закономерность в компоновке сооружений в этом случае затруднительно, тем более, что оградительные сооружения в таких портах строились по мере развития порта для защиты дополнительных участков акватории и современное начертание оградительных сооружений даже трудно объяснить, не рассматривая истории развития порта.

На свободных реках оградительные сооружения применяются не для защиты от волн, высота которых невелика, а для того, чтобы предохранить суда от действия льда во время ледохода. Обычно такое сооружение в виде дамбы перекрывает протоку между островом и коренным берегом. В результате образуется затон, в котором размещается порт, а в межнавигационный период он используется для зимнего отстоя судов. В том же затоне размещается обычно и судоремонтный завод.

Важное значение для работы порта имеет правильный выбор положения и размеров входа. Расположение входа определяется на основании анализа режима волнения и заносимости, ветрового и ледового режима, грунтовых условий, топографии и других факторов. Трудность решения задачи усугубляется тем, что постройка порта, в свою очередь, серьезно нарушает установившееся равновесие различных факторов естественного режима. Так, прогноз возможных последствий постройки порта на песчаном побережье при наличии транзита наносов возможен только на основании тщательного изучения масштабных моделей в лаборатории.

Практика портостроения выработала некоторые общие рекомендации, которые могут уточняться в зависимости от местных условий.

Вход в порт должен располагаться по возможности на отдаленном от берега участке внешних оградительных сооружений. Во избежание риска попадания судна па прибрежные отмели направление входа в порт должно составлять с береговой линией угол не менее 30°. Вместе с тем, угол между осью входа и направлением господствующего ветра не должен превышать 70°. Другое ограничение этого угла (<45°) учитывает требование защиты акватории от проникания волн.

Для исключения опасности навала судна на голову ближайшего к берегу оградительного сооружения, желательно, защитить вход более удаленным сооружением, выступающим за пределы входа на длину расчетного судна или состава.

При назначении ширины входа приходится искать компромисс между двумя требованиями. Условия наилучшей защиты акватории требуют уменьшения ширины входа, а для удобногозаходасудов и составов в порт желательно вход иметь широким.

Формальное применение формул может дать расчетную ширину входа 300 м и более (для плотов и длинных составов). При такой ширине входа водохранилищные акватории трудно защитить от волнения. В этом случае следует ограничить ширину входа, принимая ее не более 150 м и предусматривая применение вспомогательных буксиров для ввода на акваторию плотов и длинных составов во время шторма. Для морских портов нормальная ширина входа равна 200—300 м (около длины расчетного судна).

**1.5 Некоторые особенности развития портов**

Под планом порта понимают общее расположение отдельных его частей, рационально скомпонованных в одно целое. Размещение отдельных элементов порта должно способствовать наилучшему выполнению ими своих функциональных заданий, в осуществлении общей работы порта как транспортного узла. Проектирование порта должно вестись не только на заданный грузооборот, но и с учетом дальнейшей перспективы развития. В 70-е. годы время для ряда крупных портов СССР были составлены генеральные схемы возможного развития на 2000 г., и проектирование развития на ближайшие годы рассматривалось как этап строительства общей перспективной схемы порта. Такой подход к проектированию порта, возможный только при социалистической плановой системе хозяйства, давал возможность гармоничного (и экономичного) развития всех элементов порта по мере увеличения грузооборота. В то же время преобладание военно-политических и других неэкономических факторов при выборе того или иного решения приводило к неэффективному и убыточному использованию капитальных вложений.

Стихийное развитие плана порта, характерное для недавнего исторического прошлого, привело к тому, что отдельные районы портов, обслуживание которых железнодорожным транспортом оказалось технически невозможным, стали отмирать. Акватории многих морских портов (например, Ждановский, Потийский и Одесский порты) в своем развитии поглощали прежние участки и в современном виде оказываются разделенными «внутренними» оградительными сооружениями, создающими неудобства для судоходства. Нередко старые районы портов оказывались со временем настолько зажатыми городскими кварталами и промышленными предприятиями и настолько неудобными для обслуживания сухопутным транспортом, что приходилось покидать их, создавая новые районы, иногда значительно удаленные от старого порта. Все это относится главным образом к морским отечественным портам. Речные порты в значительной степени избежали этой участи только потому, что их развитие происходило уже после революции, хотя и здесь есть примеры портов с недостаточно развитой территорией, что снижает их пропускную способность.

**ГЛАВА 2 Крупнейшие порты Краснодарского края и их устройство**

**2.1 Порт Сочи**

Географические координаты порта: 43 градуса 36 минут северной широты; 39 градусов 45 минут восточной долготы. Сочи - крупнейший российский пассажирский порт. Расположен в Краснодарском крае на Кавказском побережье Черного моря. Через него осуществляется пассажирское сообщение с Поти и Батуми, грузопассажирское сообщение с турецкими портами Трабзон и Стамбул. Порт не замерзающий. Навигация длится круглый год. Глубины на подходных фарватерах - не менее 9,2 м. Предельная осадка судов ограничивается глубинами у причалов. Для пассажирских судов она равна 7,8 м, для универсальных грузовых судов - 6,0 м, для специализированных накатных судов (типа Ро-Ро) - 5,5 м. В порту имеется 15 причалов общей протяженностью 1401 м. Три из них (№ 1,2,3) общей протяженностью 506 м и с глубинами от 8,2 до 7,5 м используются для приема крупных пассажирских судов. Семь причалов (с № 4 по № 10) предназначены для малых пассажирских судов местного сообщения, прогулочных и спортивных судов, яхт, судов портового флота. Глубины вдоль них от 1,2 до 5,5 м. Причал № 13 используется для обработки грузовых судов. Его длина 146 м, глубина - 6,5 м. Кроме того, для приема кормой судов типа Ро-Ро имеется специальная причальная линия длиной 15 м. Причал № 15 является бункеровочным. На нем производится заправка топливом судов портового флота и малых пассажирских судов. Причал № 12 предназначен для ремонта малых судов, причалы № 11 и 14 являются вспомогательными. Большинство причалов оборудовано системой водоснабжения и телефонной связью.

Грузовые операции в порту осуществляются с помощью двух портальных кранов типа “Альбатрос” грузоподъемностью 10/20 т и автопогрузчиков. Для хранения грузов имеются открытые складские площадки размером 1650 кв.м и крытые склады общей площадью 1522 кв.м.

В порту могут быть перегружены грузы массой одного места не более 10 тонн.

Перевалку грузов, обслуживание пассажирских судов и грузопассажирских паромов в порту осуществляет ОАО ”Сочинский морской торговый порт”. В составе портового флота имеются два буксира, судно нефтемусоросборщик, бункеровочный танкер, прогулочные суда. Сочинский порт не связан с железной дорогой. Ближайшая железнодорожная станция находится в трех километрах. Вывоз грузов из порта и их доставка в порт осуществляется автомобильным транспортом. Порт закрыт для нефтеналивных судов.

**2.2 Порт Новороссийск**

Географические координаты порта: 44 градуса 39 минут северной широты; 37 градусов 52 минуты восточной долготы.

Новороссийск - один из черноморских портов России, входит в число крупнейших портов Черного моря. Он расположен на его северо-восточном побережье в Новороссийской или Цемесской бухте. Навигация в порту длится круглый год. Новороссийская бухта доступна для судов с осадкой до 19,0 м, а внутренняя акватория порта - до 12,5 м.

В Новороссийске расположены причалы морского торгового, лесного, рыбного и геологического портов, судоремонтного завода, морского вокзала, ряда городских предприятий. Всего в Новороссийске насчитывается около 80 причалов общей протяженностью 13,5 км.

**Морской торговый порт** является одним из крупнейших в России. Он включает 45 причалов общей длиной более 8,5 км. Из них 32 являются грузовыми, 10 вспомогательными, 3 пассажирскими. Из грузовых причалов 22 используются для обработки сухогрузных судов, 8 - для нефтеналивных судов, 2 - для перегрузки вина и растительного масла наливом. Из вспомогательных причалов 1 предназначен для бункеровки судов топливом, 1 для снабжения судов водой, остальные для отстоя судов портового флота.

Перевалку грузов и обслуживание пассажиров в торговом порту осуществляет ОАО "Новороссийский морской торговый порт". Сухогрузные, пассажирские, пищевые наливные причалы, а также девять вспомогательных причалов расположены в сухогрузной гавани порта, нефтеналивные причалы - в нефтегавани "Шесхарис".

**Сухогрузная гавань** представляет собой компактную акваторию, защищенною от моря восточным и западным молами. Внутри нее находятся более 10 пирсов, на которых помимо причалов торгового порта расположились также причалы лесного и рыбного портов, морского вокзала, судоремонтного завода.

Грузовые причалы торгового порта оборудованы на пяти пирсах - Восточном, Широком № 1, Широком № 2, пирсах № 3 и 5. Один причал расположен между Широкими пирсами. Минимальные глубины у причалов - 8,3 м, максимальные - 13,5 м. Они входят в состав трех грузовых района - Восточного, Центрального и Западного. Пассажирские причалы оборудованы на Каботажном пирсе. На нем расположен пассажирский район порта.

**Восточный район** включает причалы № 1-6, расположенные на Восточном пирсе. Район специализируется на перевалке навалочных грузов. Здесь действуют специализированные терминалы по переработке минеральных удобрений, цемента, зерна, металлолома и черных металлов.

Терминал по перевалке удобрений оснащен современным перегрузочным оборудованием, включающим станцию разгрузки вагонов, крытые конвейеры, судопогрузочные машины. Вагоноразгрузочная станция позволяет выгружать одновременно 6 вагонов-минераловозов.

Интенсивность загрузки судов судов достигает 600 тонн в час. Входящий в состав терминала причал № 5 способен принимать к обработке суда с осадкой до 12,5 м, в том числе типа "panamax". Проектная мощность терминала - 2 млн. тонн азотных и комплексных удобрений в год.

Терминал по переработке цемента навалом соединен трубопроводом с прилегающим к порту цементным комбинатом, что позволяет вести погрузку судов непосредственно со склада завода. На терминале имеется специализированный склад, оборудованный установкой для пакетирования цемента. На причалах и тыловых площадках Восточного района установлено около 20 портальных кранов грузоподъемностью до 20 тонн. Общая площадь открытых складов составляет 37,8 тыс.кв.м, крытых складов - 5,0 тыс.кв.м.

**Центральный район** торгового порта включает причалы № 7-13, расположенные на Широком пирсе № 1. Он может принимать к обработке суда длиной до 240 м. На причалах № 10-12 действует крупнейший в России терминал по перевалке сахара-сырца. Выгрузка сахара производится по прямому варианту непосредственно в железнодорожные вагоны.

На причале № 13 расположен терминал скоропортящихся грузов. В его состав входит склад-холодильник емкостью 5000 тонн. Он обеспечивает хранение рефрижераторных грузов при температурах от -25 до +12 градусов.

На районе осуществляется также перевалка черных и цветных металлов, металлолома, руды, целлюлозы, различных тарно-штучных грузов.

Для грузовых работ используется более 25 портальных кранов грузоподъемностью от 5 до 40 тонн. Общая площадь складов открытого хранения составляет 68,6 тыс.кв.м, складов крытого хранения - 22,0 тыс.кв.м.

**Западный район** является самым крупным из трех районов торгового порта. Он включает причалы № 14-27 с глубинами от 8,3 до 13,5 м. Они расположены (кроме причала № 14) на втором Широком пирсе, пирсах № 3 и 5, а также на небольшом вспомогательном пирсе. Под обработку принимаются суда длиной до 269 м. Важнейшей специализацией Западного района является перевалка черных металлов, в частности, стали в рулонах, слябов. Кроме того, здесь перегружаются цветные металлы, оборудование, бумага, целлюлоза, удобрения навалом. Несколько причалов входят в состав специализированных терминалов. На причале № 14 действует терминал по перевалке контейнеров и обработке судов типа Ро-Ро. Грузовые операции осуществляются с помощью портального крана грузоподъемностью 40 тонн, мобильных кранов г/п до 100 тонн, контейнерных погрузчиков г/п 41 тонна. Терминал оснащен электрооборудованием для подключения рефрижераторных контейнеров.

На причалах № 22 и 23 расположен специализированный терминал по перевалке зерна. Перегрузочное оборудование позволяет осуществлять как погрузку, так и выгрузку судов. Система конвейерных галерей соединяет грузовой комплекс с элеватором емкостью 100 тыс.тонн. Причалы № 26 и 27 специализируются на перевалке жидких продовольственных, химических и нефтяных грузов наливом. На терминале автономно друг от друга действуют участки перевалки виноматериалов (с возможностью временного хранения), этилового спирта, растительных масел (в том числе быстро застывающих растительных масел), жидких минеральных удобрений, дизельного топлива, вакуумного газойля, моторных масел. Грузовые работы выполняет ОАО "Комбинат Импортпищепром", владеющий полным комплексом технологического оборудования для разгрузки и погрузки наливных судов. На территории Западного района установлено 25 портальных кранов грузоподъемностью от 5 до 40 тонн. Общая площадь открытых складов района составляет 70,0 тыс.кв.м, крытых складов - 28,7 тыс.кв.м.

**Пассажирский район** торгового порта включает три причала, оборудованных по обе стороны Каботажного пирса. Максимальная глубина у причалов - 9,7 м, минимальная - 6,5 м. На пирсе находится морской вокзал, имеющий всё необходимое для обслуживания пассажиров.

**Нефтетерминал "Шесхарис"** расположен в нескольких милях от сухогрузной гавани. В его состав входят расположенные на двух пирсах восемь грузовых причалов общей протяженностью 2,9 км. Глубины вдоль них от 9,8 до 24 м. К обработке могут быть приняты танкера грузоподъемностью до 250 тыс.тонн. На терминале осуществляется перевалка сырой нефти, светлых и темных нефтепродуктов. Нефть поступает по системе магистральных трубопроводов компании "Транснефть". Принадлежащий ЗАО "ЧерноморТранснефть" резервуарный парк позволяет принять 500 тыс.тонн сырой нефти. В состав нефтетерминал входят очистные сооружения, обеспечивающие прием с танкеров и последующую очистку балластных вод, загрязненных нефтепродуктами.

**Лесной порт** расположен в западной части сухогрузной гавани на пирсе "Лесная пристань". Он включает пять причалов общей длиной более 600 м с глубинами от 6,8 до 9,7 м. К ним могут швартоваться суда длиной не более 120 м. В лесном порту осуществляется перевалка пиломатериалов, круглого леса, древесно-волокнистых плит, фанеры, бумаги, целлюлозы, черных и цветных металлов, контейнеров. Для производства грузовых работ имеется 8 портальных кранов грузоподъемностью от 6 до 20 тонн, более 10 башенных кранов г/п 5 тонн, 9 козловых и мостовых кранов г/п от 5 до 20 тонн, 2 мобильных крана г/п 40 и 63 тонны, около 70 автопогрузчиков г/п от 1 тонны до 25 тонн, 4 контейнеровоза. Общая площадь складов лесного порта составляет 121,6 тыс.кв.м, из них: 85,5 тыс.кв.м - открытые склады, 23,9 тыс.кв.м - крытые склады, 12, 2 тыс.кв.м - склады, оборудованные навесами.

Перевалку грузов в лесном порту осуществляет ОАО "Новорослесэкспорт".

**Рыбный порт** находится рядом с лесным портом, с которым они делят одну акваторию, заключенную между Лесной пристанью и Рыбным пирсом. В его состав входят пять причалов общей протяженностью 642 м. Каждый имеет глубину 8,2 м. Порт специализируется на перевалке рефрижераторных грузов - фруктов, овощей, рыбной продукции, мяса. Перерабатываются также продовольственные грузы в мешках и пакетах, металлы, оборудование, прочие генгрузы. Грузовые работы производятся с помощью 10 портальных кранов грузоподъемностью от 3,2 до 12,5 тонн. Для хранения рефрижераторных грузов имеется склад-холодильник емкостью 5,5 тыс.тонн.

Погрузочно-разгрузочные операции в рыбном порту производит ОАО "Новороссийскрыбпром".

**Новороссийский судоремонтный завод** имеет 13 причалов общей протяженностью около 2,0 км. Один из них является грузовым. К нему подведен железнодорожный путь. Остальные причалы предназначены для ремонта и отстоя судов. При отсутствии ремонтируемых судов часть из них используется для перевалки грузов. На причалах судоремонтного завода перерабатываются рефгрузы, продгрузы, металл, контейнеры, автотехника. Грузовые работы выполняет ОАО "Новороссийский судоремонтный завод". В своем распоряжении он имеет 7 портальных и мобильных кранов грузоподъемностью от 20 до 40 тонн, около 10 автопогрузчиков г/п от 1,5 до 12 т, трейлеры. На территории завода расположен склад открытого хранения площадью 15 тыс.кв.м. Имеется также крытый склад площадью 4 тыс.кв.м.

**Геологический порт** состоит из четырех причалов общей протяженностью 735 м с глубинами от 8,2 до 9,0 м. Два из них являются грузовыми, два других используются для отстоя судов. На одном из грузовых причалов установлен портальный кран грузоподъемностью до 32 тонн. На нем осуществляется перегрузка генгрузов, контейнеров. На втором грузовом причале обрабатываются суда типа Ро-Ро. Грузовые работы в геопорту производит государственное предприятие "Геопорт".

Причалы различных предприятий. В акватории Новороссийской бухты расположены причалы ОАО "Стройкомплект", ЗАО "Интранс", рыбколхоза "Черноморец". На части из них эти предприятия производят перевалку грузов. Наибольшую глубину - 7,0 м - имеет причал ЗАО "Интранс". На нем осуществляется обработка судов типа Ро-Ро.

Причалы ОАО "Стройкомплект" имеют глубины от 3,0 до 5,8 м, а рыбколхоза "Черноморец" - от 2,7 до 3,5 м. На них обрабатываются небольшие грузовые и рыболовные суда. Новороссийский порт обслуживают более 60-ти судов портового флота. В их числе: буксиры-кантовщики, морские буксиры, рейдовые, пассажирские и лоцманские катера, нефтемусоросборщики, сборщики льяльных и фекальных вод, бункеровщики топливом, баржи для бункеровки водой, плавучий кран грузоподъемностью 140 т.

**2.3 Порт Туапсе**

Географические координаты порта: 44 градуса 05 минут северной широты; 39 градусов 04 минут восточной долготы. Порт Туапсе расположен на территории Краснодарского края на северо-восточном побережье Черного моря в вершине бухты Туапсе.

Акватория порта ограничена отделяющими ее от открытого моря Южным молом, Юго-Западным и Западным волноломами. В нее ведет подходной канал длиной 400 м, шириной 120 м и глубиной 13,5 м. Порт доступен для судов с осадкой до 12 м и длиной до 230 м. На территории порта расположены причалы морского торгового порта, судоремонтного и судомеханического заводов, ОАО Фирма "Родина" (бывшего рыбного порта).

Морской торговый порт состоит из трех специализированных районов: сухогрузного, наливного и пассажирского. Грузовые работы и обслуживание пассажиров осуществляет ОАО "Туапсинский морской торговый порт".

Сухогрузный район расположен на Широком молу и включает пять универсальных причалов: № 9а, 9, 10, 11 и 11а. Их общая протяженность - 790 м, глубины вдоль них колеблются от 9,7 до 13,5 м (на причале 9а от 4,9 до 9,3 м). К причалам подведена железная дорога.

На причалах № 9а и 9 перегружаются генеральные грузы, на причалах № 10 и 11 - навалочные грузы (уголь, руда и т.д.). Причал 11а является вспомогательным. Перевалка грузов осуществляется с помощью портальных кранов грузоподъемностью от 5 до 32 т. Всего их установлено 21 единица. Для складирования грузов на районе имеется 24,6 тыс.кв. м открытых площадок с асфальтобетонным покрытием и один крытый склад площадью 8,0 тыс.кв.м. Парк подъемно-транспортного оборудования для внутрипортового перемещения грузов включает более 30 автопогрузчиков грузоподъемностью от 0,75 до 10 т, стреловые краны, бульдозеры, экскаваторы, тракторы, прицепы. Нефтеналивной район состоит из 6 причалов (№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6), расположенных на нефтепирсе и на Южном молу, общей протяженностью 1183 м с глубинами 9,75 - 13,0 м. Общая установленная мощность причалов нефтеналивного района составляет 14,0 млн. тонн грузов в год.

На причалах Южного мола производится перегрузка сырой нефти и темных нефтепродуктов, на причалах нефтепирса - светлых нефтепродуктов. Нефтепродукты поступают в порт по трубопроводам с нефтехранилищ ОАО "Роснефть-Туапсенефтепродукт", сырая нефть с нефтехранилищ ОАО "Черномортранснефть". Пассажирский район расположен на пассажирском пирсе. Он включает три причала: № 7 - пассажирский, дли ной 160 м, глубиной 9,15 м, и № 7а и 8 - вспомогательные, общей протяженностью 328 м, глубиной 6 м и 7,3 м, используемые для отстоя судов портового флота.

ОАО "Туапсинский судоремонтный завод" имеет 8 причалов. Из них три технологических причала, расположенные на Широком молу (12, 12а, 13), общей протяженностью 623 м с глубинами от 8,2 до 9,7 м приспособлены для перевалки грузов. К ним подведена железная дорога. На причалах перегружаются небольшие партии генеральных грузов. Для производства грузовых работ ОАО располагает шестью портальными кранами грузоподъемностью от 5 до 32 т, плавкраном грузоподъемностью 100 т, складскими автопогрузчиками г/п 7,5 т, вагонными погрузчиками г/п 1,5 т, погрузчиками для перемещения навалочных грузов г/п 3,0 т. Общая площадь открытых площадок, используемых для хранения грузов, равна 2,5 тыс.кв.м.

ЗАО "Туапсинский судомеханический завод" имеет причал длиной 71 м, глубиной 4,0 м, открытый склад площадью 3000 кв.м. Для производства грузовых работ используются два мобильных автокрана грузоподъемностью до 25 тонн. Перегружаются круглый лес, металлы, генгрузы. Железная дорога к причалам не подведена.

ОАО Фирма "Родина" располагает одним причалом общей длиной 120 м, глубиной 7,2 м и открытым складом временного хранения. При производстве грузовых работ используются мобильные автокраны грузоподъемностью до 63 т. Железная дорога к причалу не подведена.

В состав портового флота входят более 25 судов, включающие портовые буксиры, морской буксир-спасатель, нефтемусоросборщики, пожарный катер, пассажирский прогулочный катамаран, баржи. Порт обслуживает железнодорожная станция Туапсе-сортировочная Северо-Кавказской железной дороги.

**2.4 Порт Темрюк**

Северная широта 45 град. 23 мин. , Восточная долгота 37 град. 25 мин.

Морской порт Темрюк расположен на Таманском побережье Азовского моря при впадении в него реки Кубань, в 4-х км от города Темрюк, входящего в состав субъекта Российской Федерации - Краснодарского края.

Учредителями АОЗТ "Компания порт Темрюк" (всего 11) стали существующие предприятия и организации, которым в порту были отведены земельные участки, в том числе: управление "Темрюкмортранс" (ТУМТ) предприятия "Кубаньгазпром", ПКП "Газкомплектимпекс", АООТ "Кубанское речное пароходство", АООТ "Морской торговый порт Темрюк" (бывший "Азрыбтехфлот"), рыбколхоз "Рассвет", АОЗТ "Лико-Темрюк" и другие.

В порту базируется отдельный дивизион пограничных сторожевых кораблей и судоремонтный завод Федеральной пограничной службы РФ, предусматривается перебазирование отдельных подразделений ВМФ РФ.

В настоящее время в порту имеется 1200 погонных метров оборудованных причалов, в портовых организациях работает более 1000 человек.

Железнодорожная станция Темрюк находится в 4-х км от порта. К западной части порта подведена в 1998 г. железная дорога, а с 1999 г. СКЖД по заданию МПС ведется строительство подъездного железнодорожного пути к причалам восточной части порта и реконструкция соединительной дамбы.

Автомобильная дорога связывает все участки порта. Расстояние до города Темрюк 4 км.

В настоящее время хозяйственную деятельность в порту осуществляют следующие организации: **ОАО "Морской торговый порт Темрюк"**

Имеет причальную стенку протяженностью 140 м, оснащенную двумя кранами грузоподъемностью 10 т, два плавкрана грузоподъемностью 100 и 10 т, открытые склады и ведет перегрузку круглого леса, пакетированных пиломатериалов, штучных грузов, металлопроката, контейнеров и негабаритных грузов до 100 т. За организацией закреплен земельный участок площадью 5,4 га, на котором предусматривается строительство причалов протяженностью 220 м и обустройство территории закрытыми складами и перегрузочными средствами. Предприятие имеет соответствующие государственные лицензии на ведение портовой деятельности.

**ООО "Темрюкское управление морского транспорта" ("Темрюкмортранс")**

"Темрюкмортранс" - судоходная компания, расположенная в порту Темрюк, которая имеет собственный флот, портовый и ж. д. терминалы, автотранспортную колонну и строительный участок. Флот ООО "Темрюкмортранс" представлен пятью судами типа "Волга" (проект N 19611, N 19610), двумя транспортно-буксирными судами (пр. N 169), двумя морскими буксирами (пр. N 1496), плавкраном (пр. N 1511) г/п 100 т и другими судами. Выполняются морские буксировки и перевозки различных грузов в районе Азовского, Черного, Красного и Средиземного морей, а также на Балтике и в 200 мильной зоне от мест убежища в Атлантическом океане. Имеет два причала N 9 и N 10 длиной по 145 п.м, предназначенных для обработки генеральных грузов, и причал N 11 длиной 92 п.м. для обработки паромов и судов типа "Ро-Ро". Глубины у причалов 5,5 метра. Причалы N 9 и N 10 оснащены тремя портальными кранами типа "Кировец" г/п 20 т и шестью мобильными кранами г/п от 25 до 50 т. Имеются 11 автопогрузчиков г/п от 1,5 до 25 т. Портальные краны и автопогрузчики оснащены спредерами для работы с 20-футовыми контейнерами.

Нормы погрузки-выгрузки судов: 500-2000 т в сутки, в зависимости от рода груза и упаковки. Проектная производительность перегрузочного комплекса - 290 тыс. т генгрузов в год.

Площади открытого хранения 60000 кв.м выполнены в виде тыловых складов, мощенных железобетонными дорожными плитами. Площади крытого хранения - 2880 кв.м представлены двумя не отапливаемыми складами из сборных стальных конструкций со стеновыми панелями типа "сэндвич". На ж.д. станции Темрюк имеется ж.д. терминал принадлежащий ООО "Темрюкмортранс", на котором обрабатываются вагоны, складируются и хранятся грузы и контейнеры. Площадь хранения - 40000 кв.м.

Предприятие имеет автотранспортную колонну, в состав которой входит строительная и автомобильная техника, в т.ч.15 седельных тягачей МАЗ 64221, оснащенных тентованными полуприцепами г/п 28 т объемом 75 куб.м, и 10 полуприцепов-контейнеровозов МАЗ 93892 для перевозки двух 20-футовых или одного 40-футового контейнера.

**ЗАО "Темрюк-Сотра"**

Арендует государственный причал протяженностью 118 м, на котором ведет перегрузку металлолома двумя кранами грузоподъемностью 10 и 20т. Имеет причальную стенку (сдана в эксплуатацию в декабре 1998 г.) протяженностью 248 м, оборудованную двумя кранами грузоподъемностью 32 и 40 т, и открытые склады общей площадью 14755 кв. м. К причалам подведена железная дорога. Имеется возможность перегрузки вагон - судно. Организация оформляет закрепление за ней земельного участка площадью 17,0 га и продолжает строительство причальной стенки протяженностью 172 м. Предприятие имеет необходимые государственные лицензии на ведение портовой деятельности.

**ЗАО "Компания порт Темрюк"**

Организация, в функции которой входит строительство портовых сооружений общего назначения. Из-за отсутствия средств работы ею не ведутся. Земля для этой организации не выделялась.

**Рыбколхоз "Рассвет"**

Имеет не обустроенный, требующий капитального ремонта причальный фронт протяженностью 670 м. Имеет территорию с холодильниками, цехами и строениями необходимыми для рыбзавода. Имеет железнодорожную ветку к причалам. На причалах перегрузочные работы не ведутся. Из-за отсутствия средств реконструкция причалов не производится.

Развитие Темрюкского порта и преобразование его в воднотранспортный узел предполагает реконструкцию и расширение порта за счет освоения новых заболоченных площадей, с увеличением, более чем в 2 раза по сравнению с существующей, территории и акватории порта и наращивание перегрузочных мощностей до 10 млн. т в год. Территория Темрюкского воднотранспортного узла в соответствии с ТЭО будет занимать площадь 391,47 га, в том числе 153,92 га акватории. Общая длина причального фронта составит 7730 погонных метров.

Намечены работы по углублению подходного канала, акватории и внутрипортовых водных подходов до глубины 6,4 м, что даст возможность прохода расчетного судна - сухогрузного теплохода с размерами 140х16,65 и с грузовой осадкой 4,56 м. В структуре грузооборота 45% будут занимать генеральные грузы, 20% - контейнерные и 14% - лесные. Все остальные грузы (продовольственные, оборудование, металл, бункеровочное топливо) - составят не более 21 %.

Для обеспечения наращивания грузооборота воднотранспортного узла предусматривается развитие как внутрипортового, так и внешнего автомобильного и железнодорожного транспорта.

**ГЛАВА 3 Анализ состояния и перспектива развития морского торгового порта Сочи**

**3.1 Современное состояние и существующие недостатки**

**Сочинский морской торговый порт** - важный транспортный узел на Черноморском побережье России. Имеет 70-летний опыт совместной работы с судоходными компаниями, транспортными фирмами и экипажами судов многих стран мира. Свыше 30 лет российские и зарубежные круизные компании включают порт Сочи в программу своих маршрутов. С 2003 года является членом Ассоциации Средиземноморских круизных портов “MEDCRUISE”. С 2006 года является членом Ассоциации портов Азовского и Черного морей BASPA. Профессионализм персонала, комфортабельный пассажирский терминал, обеспечивают обслуживание пассажиров на самом современном уровне.

Цель компании – создание международного центра морских пассажирских и круизных перевозок.

Расстояние от морского порта до аэропорта - 35 км, до железнодорожного вокзала - 1 км. Действуют регулярные рейсы автобусов и маршрутных такси.

Обслуживание пассажиров осуществляется в пассажирском терминале порта, в состав которого входит новый современный международный павильон. Международный павильон пассажирского терминала имеет пропускную способность до 350 человек в час. Для удобства гостей в павильоне расположены кафе, ресторан "Пеликан" и магазин беспошлинной торговли. Здесь также размещаются пограничная, таможенная и иммиграционная службы порта. Порт посещают суда под флагами России, Украины, Турции, Багамских островов, Греции, Мальты, Франции, Панамы, Англии. Среди круизных судов, регулярно заходящих в порт, особое место занимают суда всемирно известных компаний: COSTA CROCIERE, CUNARD, DELPHIN SEEREISEN, EASYCRUISE, FRED OLSEN CRUISE LINES, HANSA CRUISES, HAPAG-LLOYD, HEBRIDEAN ISLAND CRUISES, LOUIS CRUISE LINES, P&O CRUISES, PETER DAILMANN, PHOENIX REISEN, DU PONANT, SAGA SHIPPING, CRISTAL СRUISES, SEABORN CRUISE LINE, HOLLAND AMERICA LINE, NORWEGIANCRUISE LINE, OCEANIA CRUISES, PRINCESS CRUISES, SILVERSEA CRUISES, SWANHELLENIC CRUISES, RESIDENSEA, ROYAL CARRIBEAN MCS CRUISES.

Основное направление развития порта заключается во всемерном содействии морским пассажирским перевозкам, установлении прочных деловых связей с ведущими мировыми туроператорами по привлечению заходов пассажирских, круизных судов и активное продвижение порта Сочи на рынке мировой туристической индустрии. ОАО «Морпорт Сочи» регулярно участвует в ежегодных всемирных круизных выставках-конференциях, где обсуждаются программы морских круизов с представителями крупнейших туристических и круизных компаний мира и возможности их развития.

В 2003 году порт Сочи вступил в Ассоциацию средиземноморских круизных портов «MEDCRUISE» – некоммерческую организацию, объединившую 73 круизных портов Средиземного, Черного и Красного морей из 21 страны мира. Основными целями «МЕДКРУЗ» являются: развитие отношений круизных портов с круизными компаниями, организация эффективной работы круизных портов за счет обмена информацией, разработка новых маршрутов для круизных судов, выбор и рекомендации по посещению портов круизным компаниями, разработки технологий по совершенствованию работы круизных портов с пассажирами и круизными судами, реклама портов-участников в средствах массовой информации, на совещаниях, конференциях, выставках с целью создания благоприятного имиджа порта.

В 2006 году ОАО «Морпорт Сочи» принят в Ассоциацию портов Черного и Азовского морей BASPA. В состав Ассоциации входят порты России, Грузии, Украины, Болгарии, Румынии, Турции. Порт Сочи вступил в члены «BASPA» с целью разработки совместных проектов по возрождению круизного судоходства на Черном море. Ассоциация “BASPA” принимает активное участие в работе международной организации стран Черноморского Экономического Сотрудничества (ЧЭС).

Порт предоставляет все виды прибрежных развлечений: регулярные рейсы катамарана «Дагомыс», яхт, прогулочных теплоходов "Гагра" и «Михаил Светлов». В порту также имеется акватория для приема прогулочных яхт.

Порт не замерзающий. Навигация длится круглый год. Глубины на подходных фарватерах - не менее 9,2 м. Порт Сочи располагает 15 причалами общей длиной причального фронта 1450м, оградительными сооружениями - Северный мол (длина 968м) и Южный мол (длина 349м). Предельная осадка судов ограничивается глубинами у причалов. Для пассажирских судов она равна 7,8 м, для универсальных грузовых судов - 6,0 м, для специализированных накатных судов (типа Ро-Ро) - 5,5 м. В порту имеется 15 причалов общей протяженностью 1401 м. Три из них (№ 1,2,3) общей протяженностью 506 м и с глубинами от 8,2 до 7,5 м используются для приема крупных пассажирских судов. Семь причалов (с № 4 по № 10) предназначены для малых пассажирских судов местного сообщения, прогулочных и спортивных судов, яхт, судов портового флота. Глубины вдоль них от 1,2 до 5,5м. Причал № 13 используется для обработки грузовых судов. Его длина 146 м, глубина - 6,5 м. Кроме того, для приема кормой судов типа Ро-Ро имеется специальная причальная линия длиной 15 м. Причал № 15 является бункеровочным. На нем производится заправка топливом судов портового флота и малых пассажирских судов. Причал № 12 предназначен для ремонта малых судов, причалы № 11 и 14 являются вспомогательными. Большинство причалов оборудовано системой водоснабжения и телефонной связью. Грузовые операции в порту осуществляются с помощью двух портальных кранов типа “Альбатрос” грузоподъемностью 10/20 т и автопогрузчиков. Для хранения грузов имеются открытые складские площадки размером 1650 кв.м и крытые склады общей площадью 1522 кв.м.

В порту могут быть перегружены грузы массой одного места не более 10 тонн. В составе портового флота имеются два буксира, судно нефтемусоросборщик, бункеровочный танкер, прогулочные суда.

Порт закрыт для нефтеналивных судов.

Порт Сочи располагает 15 причалами общей длиной 1450 м и оградительными сооружениями: Северным молом длиной 968 м и Южным

молом — 349 м. Средний износ причальных сооружений — около 50 %. В целом сегодня причальные сооружения порта находятся в удовлетворительном состоянии, однако современное состояние порта не отвечает требованиям существующей и перспективной структуре пассажирских перевозок. Также, на сегодняшний день, морской порт Сочи не может быть настолько загружен, чтобы принимать корабли с инертными строительными материалами, необходимыми для создания инфраструктуры и строительства олимпийских объектов.

**3.2 Перспектива развития морского порта Сочи**

Для осуществления строительства олимпийских объектов в рамках ФЦП «Развитие г. Сочи как горноклиматического курорта (2006-2014 годы)» необходим значительный объем привозных строительных материалах, включая инертные строительные материалы - щебень, гравий, песок.

На сегодняшний день транспортная инфраструктура г. Сочи не готова принять на себя нагрузки, связанные с обеспечением строительства олимпийских объектов привозными строительными материалами.

ФЦП «Развитие г. Сочи как горноклиматического курорта (2006-2014 годы)» предусмотрено развитие транспортной инфраструктуры региона. Вместе с тем завоз строительных материалов будет осуществляться в основном железнодорожным и морским транспортом.

Для завоза на территорию г. Сочи необходимых в 2008-2013 г.г. стройматериалов проблему может решить созданием двух специализированных морских терминалов с общим грузооборотом не менее 10 млн.т в год для перевалки навалочных и строительных грузов, оборудования.

В дальнейшем указанные терминалы будут обеспечивать перевалку грузов для региона взамен выносимых с территории существующего порта Сочи и инфраструктуру Олимпийских объектов.

Предполагается реконструкция порта Сочи с береговой инфраструктурой с целью создания международного центра морских пассажирских и круизных перевозок для обеспечения приема крупнотоннажных круизных судов в период Олимпиады и развития туризма в городе. В дальнейшем планируется

строительство новых оградительных гидротехнических сооружений и причального фронта для круизных пассажирских судов с созданием соответствующей береговой инфраструктуры, а также реконструкция существующих объектов порта и акватории с созданием яхтенного порта и соответствующей инфраструктуры.

Строительство 2-й очереди пунктов пропуска на гидротехнических сооружениях между южной галереей порта и пляжем "Маяк", а также создание искусственно образованной территории 200х250 м между южным молом и сочинскими пляжами намечено в период с 2008 по 2013 г.

Создание двух грузовых районов порта Сочи с созданием береговой инфраструктуры: устье Мзымта, устье Псоу – поспособствует обеспечению строительными материалами и конструкциями строительства олимпийских объектов с дальнейшим перепрофилированием в рекреационные зоны и использованием по назначению.

Также предусматривается создание в районе южного мола искусственно образованной территории с ее использованием для размещения объектов инфраструктуры порта.

Капитальные вложения по реализации проекта развития порта при наиболее компактном варианте компоновки составляют 11,3 млрд. рублей. Проектный срок осуществления проекта пять лет.

В результате реализации проекта порт наряду с пассажирскими судами местных и дальних, включая международные, линий будет способен принимать современные круизные суда с общим в 2015 году пассажирооборотом 450 (600-700) тыс.чел, в том числе на местных линиях – 235 (450) тыс.чел, что превышает современный уровень более чем в 3 раза.

Развитие морских пассажирских перевозок планируется подразделить на три вида:

- пассажирские перевозки на линии международного туризма, включая круизные;

- скоростные каботажные перевозки;

- пассажирские перевозки прибрежного плавания (район Большого Сочи).

Современное состояние пассажирских перевозок складывается следующим образом:

Государственное НПП «ИНМОРТРАНС» готовится к открытию скоростной международной линии но маршрутам: Одесса - Севастополь -Ялта - Феодосия - Анапа - Новороссийск - Сочи. При этом будут задействованы два двухпалубных катамарана, пассажировместимостью 298 человек (постройки 1990 г., Норвегия) с названием «Голубая стрела» (под Российским флагом) и с названием «Крымская стрела» (под флагом Украины).

С 6 июля 2007 г. компания «Черноморские скоростные линии» открыла скоростную линию «Сочи - Туапсе - Геленджик - Новороссийск». Базовый порт - Анапа. На линии курсируют два судна типа «Сифлайт», пассажировместимостью 120 человек, продолжительность рейса Сочи -Новороссийск 4,5 часа.

Российским Промышленным банком по бербоут-чартеру приобретены два СПК «Олимпия», пассажировместимостью 250 чел., которые планируется закрепить на линиях Сочинского побережья

При реализации проекта «Создание международного центра морских пассажирских и круизных перевозок в г. Сочи» будет возможен прием пассажирских судов на двух причалах длиной по 180 м и глубиной 7,4 м, размещение которых предусматривается в реконструируемой гавани («Cristal Serenity» - 250 м, «Europa» и «Amadea» - 198, 192 м).

**Заключение**

Мы выяснили, что морские порты – пункты на берегу моря с прилегающей водной, сухопутной территорией и комплексом сооружений, который предстает также звеном, соединяющим внутреннюю транспортную систему и инфраструктуру с внешними морскими и транспортными системами других стран и международных транспортных коридоров. Все морские порты неразрывно связаны с историей, становлением и развитием судоходства и других видов транспорта. Многие порты имеют более чем тысячелетнюю историю, установившиеся веками традиции, получают уникальное право – на обычай порта, уважающийся и учитывающийся в международных и правовых нормах.

Также, мы узнали, что в пассажирских портах устраиваются специальные терминалы для посадки и высадки пассажиров и совершения таможенных формальностей, таких, как иммиграционных, таможенных, фискальных, санитарных. Помимо этого, в портах расположены багажные отделения, кассовые залы, рестораны, залы ожидания, гостиницы, магазины, парикмахерские, отделения почты и банков, офисы туристских и транспортных фирм.

Важнейшим показателем эффективности работы порта является грузооборот и пропускная способность, а инфраструктура - причальные стенки, глубоководные причалы, крановое оборудование, подъездные пути, позволяют осуществлять весь комплекс необходимых работ. На пропускную способность в отношении пассажирских перевозок большое влияние оказывает наличие морских вокзалов и терминалов большой пропускной способности.

Далее мы рассмотрели крупнейшие порты Краснодарского края, изучили их устройство. На примере морского порта Сочи, я рассмотрел его современное состояние, выявил некоторые недостатки, а также пути и методы его реконструкции и благоустройства. Ведь для обеспечения приема крупнотоннажных круизных судов в период Олимпиады и развития туризма в городе, должна быть проведена реконструкция порта Сочи с береговой инфраструктурой с целью создания международного центра морских пассажирских и круизных перевозок.

**Список литературы**

1. Маталин В.П. и др. Устройство и оборудование портов. М., "Транспорт", 1990.

2. Штенцель В.К. Порты и портовые сооружения. М., "Транспорт", 1989.

3. Горюнов Б.Ф., Шихиев Ф.М. “Морские порты и портовые сооружения”

"Транспорт", 1990.

4.Грачев Ю.Н. “Транспортировка товаров при экспортно – импортных и внутренних коммерческих операциях: Практическое пособие”. – М., 1996.

5.Дегтяренко В.Н., Зимин В.В., Костенко А.И. “Организация перевозок грузов”. – М., 1997.

6.Драницын А.Г. “Морской Флот Российской Федерации: ретроспектива, состояние, перспектива, проблемы”, 2000.

7. Белоусов Л.Н., Корхов Я.Г. “Технология морских перевозок грузов”, 1998.

8.Бойцов Ф.С., Иванов Г.Г., Маковский Л.М. “Морское право”1995.

9.Снопков В.И. “Технология перевозки грузов морем”, "Транспорт"1995.

10.Винников В.В. Справочник по эксплуатации флота. Феникс, 2004.

11. Биржаков М.Б. “Индустрия туризма: перевозки”. 2004.

12. Аксенов И. Я. “Единая транспортная система”. – М., 1991.

13. Ханин М.С. “Международное морское судоходство”, 2001.

14. Дтунковский Н.Н., Каспаров А.А., Смирнов Г.Н., Сидоров А.Г. “Порты и портовые сооружения часть” , – 1964 г.

15. Бикмухаметов Р. “Морские порты”. 1997 г.