



Технико-Экономическое
Обоснование Новых Терминалов в
Грузинских Портах

Отчет о I Фазе
30 Октября 1997 г.

Название проекта	: Технико-экономическое обоснование новых терминалов в Грузинских портах		
N° проекта	: TNREG 9603		
Страна	: Грузия		
	Местная Компания	ЕС Консультант	
Организация	Министерство Транспорта, Грузия Порты Поти и Батуми	HPTI - Dornier - RMG консорциум	
Адрес	12, Казбеги пр., Тбилиси пл. Нико Николадзе 1, Поти 20, ул. Гогешвили., Батуми	Überseezentrum, Schumacherwerder 20457 Гамбург, Германия	
Телефон	995 - 393 - 206 60 (Поти) 995 - 222 - 766 51 (Батуми)	+49 - 40 - 788 78 0	
Факс	995 - 393 - 206 30 (Поти) 995 - 222 - 766 51 (Батуми)	+49 - 40 - 788 78 178	
e-mail N°	ina@caucasus.net (Poti)	HPTI@Compuserve.com	
Контакт	г-н Адейшвили (Министерство Транспорта) г-н. Инайшвили (Ген. Директор порта Поти) г-н. Нинидзе (1. Зам. Директора порта Батуми)	Wolfhard H- Arlt	
Подпись:	(Поти) _____	_____	
	(Батуми) _____		

Дата отчета : 30 октября 1997г.
 Отчетный период : Отчет о 1 фазе
 Автор отчета : HPTI-Dornier-RMG Team Poti and Batumi

ЕС M & E team	_____	_____	_____
	[Имя]	[подпись]	[дата]
ЕС Делегация	_____	_____	_____
	[Имя]	[подпись]	[дата]
TACIS Bureau [task manager]	_____	_____	_____
	[Имя]	[подпись]	[дата]

Том I

Итоговое резюме

Научно-техническое обоснование новых терминальных приспособлений в портах Грузии

Оглавление

Том I Итоговое резюме

Том II Прогноз по улучшению движения

Том III Генеральный план порта - Анализ реальной ситуации в порту

Том IV Гидротехническая оценка

Том V Сбор данных по состоянию окружающей среды

Содержание

1 Том II - Транспортный прогноз	1
1.1 Обзор торговли, судоходства и портов на Черном море	1
1.2 Транспортное прогнозирование	1
2 Том III - Настоящая деятельность порта и приспособления	2
2.1 Организационная структура	2
2.2 Комментарии по процедурам финансового отчета	3
2.3 Анализ настоящей деятельности порта	3
2.4 Оценка в аспекте ж/д и механизации	4
3 Том IV - Гидротехническая оценка	4
3.1 Порт Поти	4
3.2 Порт Батуми	5
4 Том V - Оценка Окружающей Среды	6

Итоговое резюме

1 Том II - Транспортный прогноз

1.1 Обзор торговли, судоходства и портов на Черном море

Целый ряд интервью, проведенных с портами, грузоотправителями, экспедиторскими и судоходными агентствами и грузополучателями. Подразумевается, что в транспортной индустрии на Черноморском побережье, особенно порты Батуми и Поти, будут играть важную роль в транзитной транспортировке в Республики Закавказья и Центральной Азии. Большинство опрошенных людей отдадут предпочтение порту Поти как транзитному порту. Большинство опрошенных людей также связывают будущее с требованиями, которые могут быть удовлетворены не только на территории порта. Улучшение требований могут найти свое отражение в таких сферах, как эксплуатация порта, емкости складов, таможенные процедуры, ж/д вагоны ж/д обслуживание, сохранность и безопасность, налоговое регулирование, коммуникации и возможности банковского трансферта.

Порты Черноморского побережья, которые ранее были посещены, лучше организованы и лучше оснащены, чем грузинские порты. Транзитный груз идет через все порты, но в основном через российские порты. Все порты, за исключением черноморских портов Турции, заинтересованы в сотрудничестве. Турецкие порты Самсун и Трабзон являются классическим примером транзитных портов, которые потеряли свой транзитный бизнес из-за ухудшения политической ситуации между своими соседями - Ираном и Арменией. Как только ситуация нормализуется, порты самсун и Трабзон попытаются вернуть утерянные позиции. В настоящее время грузинские порты имеют удобное стратегическое положение по сравнению с другими портами. Однако это такое преимущество, которое способствует движению всех экспедиторов и контейнерных операторов в Грузию. Удовлетворение требований транспортной индустрии, описанных в данном докладе, является самым важным для того, чтобы не потерять преимуществ.

1.2 Транспортное прогнозирование

Основанием для транспортного прогнозирования в портах Батуми и Поти должен был быть, согласно рабочим планам проекта, проект ТАСЕКА „База данных регионального транспорта и модели прогнозирования“. Данные прогнозирования не доступны до сих пор, а данные для базисного года (относящийся к 1995 году) не очень надежны, и невозможно действовать согласно первоначальному способу планирования. Таким образом, другие существующие транспортные прогнозы региона (в основном исследование ТАСИС/ТРАСЕКА) были проверены и использованы по оценке будущего портового транспортного движения.

Транспортное прогнозирование основывается на трех вариантах действия. 1 вариант может быть описан вкратце как наилучший, основанный на благоприятном политическом и экономическом развитии региона ТРАСЕКА. 2 вариант является наихудшим. Замедленное экономическое развитие и политические проблемы являются основными предположениями. Имеется еще и 3 вариант, описывающий экономическое и политическое развитие и характеризующийся как возможный.

Результаты транспортного прогнозирования показывают общий грузооборот портов Поти и Батуми с 8.1. млн. тонн в 2002 году до 10.7 млн. тонн в 2007 и до 13.8 млн. тонн в 2012 году, согласно сценария 1. По второму сценарию грузооборот 2012 должен достигнуть 7.6. млн. тонн, а по сценарию 3 - 11.8

млн.тонн. Распределение насыпного груза в общем потоке грузооборота составляет около 50% (с незначительным уменьшением распределения). Добыча нефти вырастет на 30% в 2005 году, и снизится на 15% в 2012 году. Распределение генеральных грузов (за исключением контейнеров) вырастет с 14% (в 2005 году) до 19% (в 2012 году). Наибольший уровень роста ожидается в контейнерной обработке. По сценарию 3 оборот в 2005 году составит 559,000 тонн (8% от всеобщего роста). В 2012 году контейнерный оборот достигнет 1,765,000 тонн (15% от всеобщего роста).

По сценарию 3 в 2012 году грузооборот составит в Батуми 4.4 млн. тонн и в Поти 7.3 млн. тонн. Способ транспортировки прилегающих к порту транспортных сетей распределится на 80% ж/д дорог и на 20% на автодорогах. Насыпной груз и нефтепродукты транспортируются по ж/д (80% и по отношению к 98%). Генеральные грузы и контейнеры транспортируются в пределах от 30% до 35% с помощью грузового транспорта. Эти цифры о том, что в будущем ж/д должна принять на себя основную роль в транспортном секторе.

2 Том III - Настоящая деятельность порта и приспособления

2.1 Организационная структура

Соответствующие пункты относительно проекта "Исследование оптимизации и реорганизации портов Поти и Батуми" были изучены и приняты. Развитые организационные структуры портов Батуми и Поти базируются на глубоких знаниях группы GTZ и реальном опыте порта. Замечания даны в отношении внедрения генерального плана, отражающего сложившуюся ситуацию в порту. Замечания даны также в отношении ответственности, информации и руководства в соответствии современного менеджмента и организационной структуры. Особенно основные принципы описаны в главе 2.2.3 в указанном исследовании и имеет очень важное значение. Замечания относительно этого касаются только потенциала персонала и необходимого потока информации.

Во время проведения плановой сессии в Батуми и Поти с менеджерами двух портов обсуждались вопросы, связанные с необходимостью изменений в будущем. Одним из важных вопросов было "изменение отношения к работе". В связи с этим были обсуждены психологические барьеры. Мы выяснили, что недостаточно дать людям ответственность, а им надо дать почувствовать ее. Это одно из основных заданий во всем процессе изменения. Даже инструкция с описанием заданий, обязанностей и ответственности не может быть достаточной. Выходом из ситуации могло бы быть помощь менеджерам в обучении на рабочем месте.

Другим важным моментом является поток информации. Даже система информационного управления (СИУ) не может в одиночку улучшить всю ситуацию. Информация от СИУ становится доступной через некоторое время. Важные новшества информации содержатся не в СИУ-системе. Хотя эта информация становится доступной. В дополнение этого вовлеченные менеджеры должны изучить то, что недостаточно ждать нужной поступающей информации. Они должны активно собирать необходимую информацию. В этом же смысле существующий барьер должен быть преодолен.

Последним замечанием в этом смысле является способность управляющих делегировать свои полномочия. В пределах указанного исследования описаны пункты и правила. Однако делегирование является почти всегда психологическим барьером, кажется, что требуется помощь и обучение управляющих в этой связи.

2.2 Комментарии по процедурам финансового отчета

В этой части описаны существующие отчеты и статданные. Особое внимание уделено процедурам финансового отчета, портовой статистике и данным генерального плана. Требования по эффективной системе финансового отчета описаны в основном и специальных разделах, на организационном и индивидуальном уровне. Работа эксперта была проведена в обоих портах в тесном сотрудничестве с группой GTZ, включающей уже новые структуры и процедуры. Необходимые изменения основаны на слабых моментах анализа и описывают улучшение процедур и других инструментов.

2.3 Анализ настоящей деятельности порта

В этом разделе дана оценка настоящей деятельности, в той же мере были произведены возможные расчеты для обоих портов.

Оба порта обеспечивают 24-часовое непрерывное профессиональное обслуживание в течение 365 дней в году по лоцманскому и буксирному обслуживанию.

Эксплуатация порта

Преобладающий способ обработки грузов - это прямая доставка, при чем осуществляются прием и отправка грузов в основном ж/д. Этот вид эксплуатации ведет к низкому производительности портов, также, из-за того, что ж/д часто выполняет сортировочные операции. Кроме этого, состояние ж/д вагонов в основном в плохое и ж/д колеи в портах также находятся в очень плохом состоянии.

У рельсов обычно нет покрытия и таким образом нельзя переехать через них погрузчиками или другим подвижным оборудованием

В Поти часть грузов, которая транспортируется в порт или из порта грузовиками постоянно растет. Авторанспорт является для грузов, оставшихся в стране экономическим решением.

Паромные переправы развиваются. Это относится и к объему транспорта и к существующему сооружению. Предполагается, что когда порт предоставит подходящие приспособления (рампы, площади для сортировки), что этот вид транспорта значительно и быстро растет.

Автотранспорт в порту Батуми пока не играет такую большую роль как в Поти. Причина тоже в географическом месторасположении и топографической среде Батуми. Дорого из Батуми требует большой опыт и навыки от водителей грузовиков, потому что она ведет через горы. Это условие всегда будет влиять на грузы, которые транспортируются через порт Батуми и их доставок и отправок. Кроме этого, порту не хватает подходящих площадей для стоянки грузовиков.

Складские помещения

По отношению к порту Поти необходимо сказать, что размеры и планируемые складские помещения недостаточны для размеров порта Поти. Несмотря на это, склады утилизированы не полностью, которые должны быть переоснащены для прямой погрузки. Складские помещения требуют быстрого увеличения, об этом можно судить по экспорту хлопка. Как следствие нехватки складских приспособлений для хранения хлопка в порту, взяли на себя инициативу и развили свои собственные приспособления в Старых Чайных Складах.

Порт в Батуми имеет 2 склада, которые в настоящее время используются как приспособления для хранения. Размеры и планирование не соответствуют международным стандартам. Из-за узкого пространства расположения строений, дома построены вдоль ж/д и соединены между собой как напр.

в случае склада № 1. Несмотря на это, склады не используются на полную мощность. Недостаток специализированных приспособлений для погрузчиков и поддонов является главной проблемой, кроме вышеназванных.

В обоих портах приспособления для непрямо́й доставки необходимо улучшить или построить, например, с помощью обеспечения покрытия открытой складской площади и предоставления подходящих складов для преобладающих и ожидаемых видов грузов. Дополнительной проблемой для Батуми является ограниченная территория порта. Таким образом, порт не может развивать достаточно складских помещений, как это необходимо будет в будущем.

Рабочая сила

Порт работает в две смены по 12 часов с фиксированным количеством бригад и рабочих в каждой смене, которые содействуют негибкой эксплуатации порта.

Из-за отличия различных видов эксплуатации от западных, производительность докеров не может быть сравнима с задано-европейскими стандартами. Несмотря на эти обстоятельства, показатели достаточно хорошие.

2.4 Оценка в аспекте ж/д и механизации

Инженерные части в основном сами собой объяснимы. Общее состояние посещенных супраструктур является слабым. Состояние ж/д в портах является, согласно оценке эксперта по ж/д, почти вышедшим из строя. Всеобщая ситуация в двух портах относительно гидротехнологических и механических аспектов объясняется в отчете.

3 Том IV - Гидротехническая оценка

3.1 Порт Поти

Конструирование

Грузовые районы порта Поти базируются внутри и на юге бассейна и занимает площадь 49 га. (см. Схему 1.1). Основные прилегающие территории (см. Приложение 2):

- * Военно-морская база:
- * Судостроительный завод:
- * Мелкомбинат:
- * Центр города:

Порт Поти имеет план развития порта, датированный 1994 годом (см. Приложение 2). Площадь для расширения порта занимает 53 га. Более того, порт предполагает для будущего развития использовать дельту реки Риони площадью 480 га. Тендер на проектные и строительные работы ramпы ж/д парома на причале 2 закрыт. Строительство этой ramпы должно быть завершено в 1998 году.

Техническое состояние портовых приспособлений

Состояние и характеристики причалов складских приспособлений представлены в Приложении 1. Глубина воды в большинстве причалов варьирует между 8,0 и 12,5 м. Длина причалов варьирует в пределах 175 и 220 м. Состояние автодорог в порту в основном удовлетворительное, за исключением дороги за седьмым причалом стен и ж/д переездом. Однако, если объем грузоперевозок в порту будет возрастать со значительной долей автотранспорта, тогда дороги в порту выйдут из строя. Экспертиза причалов №№1, 2 и 4, складских помещений в северной части бассейна показала, что основная часть не заасфальтирована, но состоит из песка из гравия. Новые складские помещения

на причале №4 в настоящее время строятся. Складские помещения на контейнерном терминале находятся в плохом состоянии. Ж/д рельсы на причалах не покрыты и, поэтому другое портовое оборудование не могут пересечь их. Есть только 2 склада внутри бассейна Поти, так как все основные грузы обрабатываются напрямую, с судна на ж/д контейнер. 2 мола защищают порт Поти, меньший расположен в северной части, основной - в западной и южной части. Состояние основного мола очень плохое. Часть осела на 1 метр, имеется несколько выбоин в стене мола. Более того, весь мол подвержен эрозии.

Состояние навигации

Порт Поти переживает серьезную ситуацию, вызванную протеканием реки Риони в 3-х км. севернее входа в порт. Общий объем наносов оценивается в 4-5 млн. тонн в год. До 1939 года река протекала через город и впадала в море на юге порта, результатом чего стало образование пляжа на этом месте. После 1939 года течение реки было изменено к северу от порта. В результате чего речные наносы переместились с южной стороны порта к северной. В результате этого, в южной части началась эрозия прибрежной линии., в северной части был нарушен динамический баланс. Дельта реки быстро разрослась в западном направлении, в то время как портовая эксплуатация препятствовалась в результате сложившейся ситуации в подходном канале и бассейнах. Эрозия южной стороны порта является серьезной проблемой для стабилизации мола.

3.2 Порт Батуми

Конструкции

Порт Батуми (основан в 1878 году) расположен в северной бухте города. Бухта порта обеспечивает естественную защиту от западных ветров и волн. Порт имеет один бассейн с 11 причалами и одно беспричалное приспособление. Вся портовая площадь занимает 13,7 га земли. Конструкция порта представлена на схеме 2.1. Основными примыкающими площадями являются (см. Схему 2.2):

- * Нефтяная компания:
- * Рыболовный порт:
- * Мебельная фабрика:
- * Железная дорога:
- * Город:

Нижеприведенный план развития сделан существующим портом (см. Также приложение 2):

1. Развитие контейнерного терминала:
2. Новый зерновой элеватор:
3. Развитие ро-ро рампы:
4. Улучшение ж/д связи с прилегающими территориями:

Техническое состояние портовых приспособлений

Состояние и характеристика причалов и складских помещений представлены в приложении 1. Глубина воды в пределах между 8,0 и 12,5 м. Длина причала причалов варьирует в пределах 175 и 220 м. За исключением некоторых ям, современное состояние путей можно назвать удовлетворительным для объемов современного движения. Пересечения с ж/д линией поблизости с ж/д воротами находятся в плохом состоянии. Дренаж покрытия довольно хорошее, потому что оно необходимо при сильных ливнях. Складские приспособления существуют в основном на складах, на которые трудно что-либо принять. Открытые складские площади в основном маленькие. В основном крыши складов в хорошем состоянии. При частых ливнях (примерно 4000 мм/год) в регионе порт Батуми прилагает большие усилия по поддержанию в надлежащем состоянии крыш.

Навигационное состояние

Порт Батуми защищен от атаки западных волн естественной конструкцией бухты. Однако многие опасности связаны с юго-восточными штормами (на местном диалекте называется Тягун). Это создает подводное течение, которое идет часовой стрелки внутри бассейна порта. Поэтому оно создает опасность для маневрирования судов, даже если суда используют буксиры. Кроме того, суда, которые швартуются на причале, вынуждены эвакуироваться из порта из-за опасных судовых движений, которые вызывает это течение.

4 Том V - Оценка Окружающей Среды

Этот отчет представляет собой часть "Технико-экономического обоснования новых терминалов в Грузинских портах" и предоставляет обзор предварительного сбора данных по окружающей среде. Эти данные составляют основу для подготовки Оценка Обстоятельств, влияющих на окружающую среду (Environmental Impact Assessment), которая будет произведена во 2 фазе проекта реабилитации портов Поти и Батуми.

После того, как Грузия стала независимым государством, она установила новое современное законодательство по окружающей среде согласно принципам *Агенды 21*. С 1 января 1997г. Действительны "Закон о разрешениях в области окружающей среды" и "Грузинский Закон о Государственной Экологической Экспертизе", которые регулируют и определяют процедуры проведения Оценка Обстоятельств, влияющих на окружающую среду (Environmental Impact Assessment - EIA). С начала этого года требовалась подготовка EIA для осуществления любой вида строительства на территории Грузии.

Однако анализ настоящей экологической ситуации в портах Поти и Батуми показывает, что успех с внедрением этих новых законов только ограничивается. Слабая техническая база не позволяет осуществлять провизии, описанных в подходящих национальных законах и обязательных международных конвенциях, как MARPOL 73/78. Из-за недостатка подходящих сооружений для обработки нефтяных отходов, сточных вод и мусора, успешная обработка производственных отходов или отходов, оставленных судами, невозможно.

Большой объем вопросов по окружающей среде был рассмотрен. Среди них нефтяные терминалы обоих портов представляют наивысшую опасность для окружающей среды. Особенно в Батуми уровень утечки нефти на поверхность пирса наиболее высокий. Это загрязнение, которое датируется 20-ми годами начала века, таким образом, вода загрязняется потоком нефти.

Согласно требованиям грузинского закона, были проведены две консультационно-информационных встречи, один в Поти, другой в Батуми. Были приглашены представители порта, представители власти и негосударственные организации для информирования относительно содержания проекта. Эти встречи были проведены для того, чтобы местным группам дать возможность обсудить определенные вопросы и предложить альтернативные, которые следует учесть в проведении оценки окружающей среды.

Том II

Прогноз Транспорта

Содержание

Раздел 1 Обзор торговли, судоходства и портов Черного моря

Раздел 2 Усовершенствованный Прогноз Транспорта

Приложение

Приложение 1 Анкета

Содержание

1 Обзор торговли, судоходства и портов Черного моря

1.1 Интервью с представителями морской индустрии Черноморского побережья

Персонифицированное интервью проводилось в следующих странах:

Болгарии
Грузии
Румынии
Турции
Украины

Эти интервью основаны на стандартных формах интервью, дополненных в (Приложении 1, тома 2)

Респонденты в основном хотели помочь интервьюеру и дать комментарии, цифры и оценки. Только в некоторых случаях результаты не могли быть обобщены по причине либо отсутствия информации или нежелания сотрудничать.

1.1.1 Интервью в Болгарии

Были посещены следующие компании:

Компании	Респонденты
Порт Варна	Г-н Несторов, управляющий директор
Bulunion с ассоциированными компаниями <ul style="list-style-type: none"> • Агентство Trimrex Union., Shipping • Навигационная, судоходная и обучающая, торговая, экспедиторская компания • Союз судоходств, маклерские компании • Bulunion, ро-ро компания по эксплуатации автомашин и контейнеров • Металлический союз, переработка металла • Союз транссудов: эксплуатация транссудов, в будущем - стивидорство 	Кап. Штарбаков, менеджер
Kühne & Nagel., София, интегратор товаров	Г-н Стоянов, торговый менеджер
Somat International Transport Co-operation Sofia, International Transports	Г-н Попов, заместитель Генерального Директора
Multigroup, София, финансирование, торговля	Г-н Валканов, генеральный директор по транспорту
Albados Shipping Agency., Бургас	Г-н Манолов, генеральный менеджер
Somat Shipping Department., Бургас, ро-ро линия,	Г-н Гендев, эксперт P & I

Компании	Респонденты
линейная эксплуатация Бургас-Поти и Бургас-Новороссийск	Г-н Господинов, судоходный агент
Somat International Road Transport Corporation. Burgas International Forwarder and trucking Company	Г-н Валканов, директор
Порт Бургас, Болгария	Г-н Дерельев, исполняющий директор
Deta Maritime Ltd., Варна, судоходное агентство	Г-н Бакалов, управляющий директор
Kühne & Nagel Ltd., Варна, интегратор грузов	Г-н Минчев, менеджер отраслевого офиса
Vop Marine, Варна, судовладелец, судовой менеджмент и судоходное агентство	Г-н Бонин, президент

Шансы грузинских портов и требования суммированы и перечислены в нижеприведенной таблице

Шансы грузинских портов	Требования / Предложения
<ul style="list-style-type: none"> Интермодальное движение (автомшины ро-ро и ж/д паром) между Варной и Потти должно быть развито 	Увеличение транзитного грузопотока из-за <ul style="list-style-type: none"> Политической стабилизации в государствах Кавказского региона; безопасности транспортных маршрутов (в Грузии и Азербайджане) Развитие инфраструктуры (а/м, ж/д дороги остальных территорий) Гармонизация / согласование таможенного регулирования
<ul style="list-style-type: none"> Резкое увеличение транзитного груза через Грузию из-за увеличения товаров из Ирана. 	<ul style="list-style-type: none"> Таможенное обслуживание должно быть улучшено с учетом рабочего времени и гибкости.
<ul style="list-style-type: none"> С развитием организации транспорта на Кавказе и Центрально-Азиатских республиках самыми конкурентоспособными станут трейлеры. 	<ul style="list-style-type: none"> Контейнерное обслуживание должно быть улучшено с помощью улучшения сервиса и логистики.
<ul style="list-style-type: none"> Постоянное улучшение всех аспектов, препятствующих транзитному транспорту, существенно активизирует транспортный потенциал. 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие транспортного рынка и транспортных ассоциаций на рынке транспортных агентств.
<ul style="list-style-type: none"> Сырье с Кавказа и Центрально-Азиатских Республик и продажа мануфактурного товара дает хороший шанс для грузинских портов. 	<ul style="list-style-type: none"> Запланированный контейнерный и ро-ро терминал должен быть построен как можно быстрее.
<ul style="list-style-type: none"> Минералы, руда (магний), химикаты (сульфаты) и нефть будут переработаны заново в порту. 	<ul style="list-style-type: none"> Лучший банковский трансферт на разумных и возможно надежных условиях, чтобы предотвратить расчеты наличными деньгами.
<ul style="list-style-type: none"> Дальнейшее развитие администрирования и приспособления ро-ро, потому что для этого имеется большой потенциал в бывшем СССР и России. 	<ul style="list-style-type: none"> Подписание международных соглашений (TIR)
<ul style="list-style-type: none"> Грузия является транзитным государством для хлопка из Узбекистана, ферронесодержащего 	<ul style="list-style-type: none"> Упрощенная визовая регуляция для водителей

Шансы грузинских портов	Требования / Предложения
металла и металла-концентрата из Средней Азии.	
<ul style="list-style-type: none"> Базирующийся на контейнерном сервисе и ж/д пароме потенциал составляет от 700 000 до 100 000 т/год в каждом направлении (не считая грузов из Ирана). 	<ul style="list-style-type: none"> Легче причаливаться в гавани Поти и больше мест для погрузочных и разгрузочных работ.
<ul style="list-style-type: none"> Грузами ТРАСЕКА являются алкоголь, табачные изделия, бытовая керамика и оборудование. 	<ul style="list-style-type: none"> Необходимо создать коммуникационную сеть.
<ul style="list-style-type: none"> Грузами из ТРАСЕКА являются стратегические материалы, как например, медь и алюминий. 	<ul style="list-style-type: none"> Переработка грузов и энергоснабжение должно быть усовершенствовано.
<ul style="list-style-type: none"> Не будет шансов до тех пор, пока не будут созданы надежная и безопасная бизнес-среда. 	<ul style="list-style-type: none"> Больше политической поддержки международному транспорту с транзитным грузом
	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение экономической ситуации, исключая коррупцию, медленный рост, плохую организацию и коммуникации.

1.1.2 Интервью в Грузии

Интервью в Грузии показали, что судоходные экспедиторские агентства не имеют существенного влияния на движение груза. Товары, поступающие в порты Грузии, имеют свой маршрут. В зависимости от ситуации в портах, агентства могут решать, какой порт следует использовать для сокращения время простоя. Экспедиторы и почти все агентства, также действующие как экспедиторы, в некоторых случаях влияют на способ погрузки: ж/д дорогами или автомашинами. Взгляды и представления партнеров по интервью часто сильно обобщены и, поэтому бесполезны.

В Грузии были проинтервьюированы следующие компании

Компании	Респонденты
Аквасервис, Батуми, экспедиторская компания/агентство	Горгиладзе Бессарион, директор
G & M Logistic Co. Ltd., Батуми, экспедиторство/агентство	Загашвили Гурам
TE-RO, Батуми, судоходное агентство и экспедиторство	Накашидзе Роин, президент
Instra, Поти, Судоходное и экспедиторское	Сичинава Энвери
Орион, судоходное агентство, Поти	Келиденко Игорь, директор
TE-RO Поти, судоходное и экспедиторское агентство	Капанадзе Илья, директор
MEGAFLOT, агентство, Поти	Гваджая Фридон
Sumaline, Батуми	Креденко Борис, Сулмава Давид, менеджеры
CALTREX., агентство, Поти	Топурия Джемал, генеральный менеджер
Barvil Georgia., агентство, Поти	Леквейшвили Акаки, заместитель ген. менеджера
Tetrans., экспедиторское агентство Поти	Гегидзе Джемал, генеральный менеджер
SABA Co. Ltd., экспедиторское и транспортное агентство	

Шансы и требования к грузинским портам собраны и представлены ниже:

Шансы и требования	Требования / предложения
<ul style="list-style-type: none"> Кооперация со странами Центральной Азии 	<ul style="list-style-type: none"> (Все) стивидорные / экспедиторские ставки должны быть конкурентоспособными
<ul style="list-style-type: none"> Транзитный груз все больше и больше транспортируется по старому Шелковому пути в Азербайджан, Узбекистан, Казахстан, Туркменистан, Кыргызстан через Баку. 	<ul style="list-style-type: none"> Каспийское паромное обслуживание должно быть усовершенствовано.
<ul style="list-style-type: none"> Установление новых контактов с новыми странами и компаниями. 	<ul style="list-style-type: none"> Состояние дорог в Армении должно быть улучшено.
<ul style="list-style-type: none"> Расширение портовых территорий привлечет новый бизнес. 	<ul style="list-style-type: none"> Таможенные процедуры в странах-участницах должны быть гармонизированы для всех видов транспорта. (авто- и ж/д дороги).
<ul style="list-style-type: none"> Иностранные компании обеспечат хорошее будущее г.Поти. 	<ul style="list-style-type: none"> Порты должны иметь свободные зоны.
<ul style="list-style-type: none"> В 2002 - будет построен контейнерный терминал, в 2007 - будет построен ж/д и ро-ро паром (это вероятно несерьезное замечание). 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение ситуации с оборудованием и ускорение обработки грузов.
<ul style="list-style-type: none"> Если контейнерный терминал будет расширен или будет построен новый, то дополнительно около 100 000 тонн контейнеризованного груза будет генерировано. 	<ul style="list-style-type: none"> Вагоны находятся в очень плохом состоянии и должны быть улучшены Желоб ж/д должен быть улучшен.
<ul style="list-style-type: none"> Большие надежды на будущее, потому что контейнеры и есть будущее. 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение цен на услуги.
<ul style="list-style-type: none"> В будущем возможности увеличатся, однако, порт в данный момент не на всех участках высоко организован. 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение качества сервиса на ж/д.
<ul style="list-style-type: none"> Объем обрабатываемого груза увеличится на 50-100% в том случае, если потийский порт сможет улучшить обслуживание. 	<ul style="list-style-type: none"> Портовое оборудование должно быть улучшено.
<ul style="list-style-type: none"> Поти имеет резервы для увеличения обработки груза на 70%, если потенциал смены будет полностью использован. 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение отношений между агентствами и портом.
<ul style="list-style-type: none"> Порт Батуми может быть усовершенствован в результате его реконструкции. 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение состояния вагонов.

1.1.3 Интервью в Румынии

Требования респондентов в некоторых случаях склоняются не в сторону Грузии, а собственного правительства.

Список проинтервьюированных компаний и людей

Компании	Респонденты
Администрация порта Констанца, Констант	Г-жа Лимона, руководитель отдела маркетинга и стратегии Г-н Букур, консультант
Ромтранс СА, Констант	Г-н Визойяну, зам. Директора
Histra Shipmanagement SRL., Констант	Г-н Русен, генеральный менеджер
Seanav Shipping Co., Констант	Кап. Лауренций Брескан, отдел рекламаций

Шансы Грузинских портов и требования к ним:

Шансы грузинских портов	Требования / предложения
<ul style="list-style-type: none"> Добыча нефти должна быть увеличена до 45 млн.т. (имеется в виду терминал Субса) Большие надежды на будущее. 	<ul style="list-style-type: none"> Создание надежной и безопасной бизнес среды в Потти и Батуми. Первоначальное финансирование судоходных линий.
<ul style="list-style-type: none"> Установление ж/д паромной связи между Румынией и Грузией, в результате чего в Грузии должны быть изменены критерии оценки. 	<ul style="list-style-type: none"> Организация судоходных агентств и стивидорских компаний.
<ul style="list-style-type: none"> Высокий потенциал мог быть развит в том случае, если ж/д паром будет эксплуатироваться в обоих направлениях. 	
<ul style="list-style-type: none"> Стратегическое и географическое положение Грузии для транзита груза. 	
<ul style="list-style-type: none"> Новые контракты для нефтяных площадей в Каспийском море. 	

1.1.4 Интервью в Турции

Респонденты в Турции не были знакомы с проектом ТАКИС-ТРАСЕКА. Фактически, Турция является больше конкурентом, чем партнером в транзитном бизнесе. Особенно Черноморские порты Самсун и Трабзон будут играть главную роль после открытия границ в Армению и Иран.

Компании	Респонденты
Trabzon Liman Isletmesi Mud., Порт Трабзон	Келал Ыйлмаз, генеральный менеджер
Abdullah Sakir., судоходное агентство, Трабзон	Юсуф Какир, генеральный менеджер
Ulusoy Karadeniz Nakliyat., Трабзон (транспорт)	Кункур Боран, генеральный менеджер
Samsun Denizcilik Acentaligi, Самсун	Ахмет Джеламаз, менеджер
TCDD Turkish Stae Railways., Порт Самсун	Али Ариф Аютас, генеральный менеджер
Port of Haydarpasa, Стамбул	Г-н Апайдин, директор порта
Turkuaz Ship Agency Trading Ltd., Стамбул	Кап. Доганши, зам. Ген. Менеджера
Comptoir Maritime George Besi Shipping Agency, Стамбул	Г-н Топалоглу, генеральный менеджер
Advance International Transport Inc., Стамбул	Г-жа Сарак
Anadolu Shipping Inc., Стамбул	Г-жа Караслан, асс. Ген. Менеджера

Компании	Респонденты
Alyans Chartering and Shipping Co.Inc., Стамбул	Г-н Р. Нойон Сояк, Г-н Халит Мерик
Port of Dartyol., Стамбул	Г-н Огузглен

Шансы для грузинских портов и требования

Шансы для грузинских портов	Требования / предложения
<ul style="list-style-type: none"> Трабзон является конкурентом для армянского и иранского груза. 	<ul style="list-style-type: none"> Снижение налогов на турецкие грузовики
<ul style="list-style-type: none"> Разрешить турецким компаниям открыть филиалы и перевозку груза в Грузии, в особенности в Поты 	<ul style="list-style-type: none"> Изменение мотивации и психологии персонала в грузинских портах
<ul style="list-style-type: none"> Так как Новороссийск потерял большой объем груза, у Поты есть хороший шанс стать воротами региона 	<ul style="list-style-type: none"> Улучшенное оборудование, связь с прилегающей территорией посредством авто- и ж/д дорог.
<ul style="list-style-type: none"> Транзит через грузинские порты уже является важным маршрутом 	<ul style="list-style-type: none"> Требуются подъемные краны.
<ul style="list-style-type: none"> Шансы для перевозки продуктов питания и гуманитарной помощи 	<ul style="list-style-type: none"> Должна быть улучшена безопасность
<ul style="list-style-type: none"> Промышленное и производственное оборудование может быть перевезен через Грузию 	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствуют надежные агентства в портах
	<ul style="list-style-type: none"> Должна быть усовершенствована банковская система
	<ul style="list-style-type: none"> Модернизация транзитной и налоговой политики
	<ul style="list-style-type: none"> Должны быть улучшены телекоммуникации

1.1.5 Интервью в Украине

Компании	Респонденты
UKR-Ferry, Ильичевск	Роман Моргенштерн, менеджер, Ольга Н. Горбовская, страховой и маркетинговый менеджер
Interferry, Euro-Asia transport company, Одесса, экспедиторская компания	Г-н Дмитрий М. Безрадный, директор; Йозеф Марантс, президент
Odessa Sea Commercial Port., Одесса	Г-н Николай Павлюк, генеральный директор
Ilyichevskvnestrans., Ильичевск	Леонид В.Манко, ассистент генерального директора
Торговый морской порт Ильичевска	Борис Н. Гловацкий, вице-президент

Шансы грузинских портов и требованиям к ним:

Шансы грузинских портов	Требования / предложения
<ul style="list-style-type: none"> Многие клиенты Кавказского региона имеют строгие требования к транспорту, например, строительный материал, фруктовые соки, минеральная вода и т.д. 	<ul style="list-style-type: none"> Требуется Ро-ро рампа и дополнительные структуры в Поти.
<ul style="list-style-type: none"> Существуют строгие требования к мощности транспорта из Европы на Кавказский регион. 	<ul style="list-style-type: none"> Законодательная основа и специальные международные соглашения между Украиной и Грузией создают основу для соблюдения правил и обязательств.
<ul style="list-style-type: none"> Требуется контейнерные транс судоводные линии и транспортировка вагонов и средств перевозки. 	<ul style="list-style-type: none"> Требуется сохранение безопасности на грузинских дорогах, а также контроль и мониторинг ж/д вагонов.
<ul style="list-style-type: none"> Строгие требования к транспорту из и в Армению, Грузию и Азербайджан. 	<ul style="list-style-type: none"> Должны быть разрешены проблемы таможенной и обязательствами.
<ul style="list-style-type: none"> Имеется большое количество груза, которое должно быть транспортировано паромом между Поти и Ильичевском, если ж/д рампа будет функционировать. 	<ul style="list-style-type: none"> Должны быть решены проблемы с таможенной проверкой.
	<ul style="list-style-type: none"> Плата за транзит груза должна быть ниже.
	<ul style="list-style-type: none"> Должны быть усовершенствованы контейнерные приспособления в грузинских портах.
	<ul style="list-style-type: none"> Улучшение складских мощностей в портах.
	<ul style="list-style-type: none"> Усиление безопасности на транспортных линиях на Кавказе и в Центральной Азии.
	<ul style="list-style-type: none"> Ж/д и автодороги должны быть реабилитированы.
	<p>Требуется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> ро-ро рампа в Поти улучшенная инфраструктура в Ильичевске пассажирыские средства обслуживания места парковки для грузовых и автомашин. сортировочная станция с воротами для грузовиков место для офисов
	<ul style="list-style-type: none"> Должно быть устранено взяточничество на Кавказе

1.1.6 Резюме интервью

Почти все замечания имеют одинаковое содержание. Требования должны рассматриваться как предпосылки для упомянутых возможностей. Без улучшений в отношении главных требований соответствующие возможности не будут восприняты полностью. Ниже представлены требования, сгруппированные в таблицы, которые относятся к функциям и обязанностям.

Требования к порту и его эксплуатации

Требования к порту и его эксплуатации

- Более удобное причаливание к потийской бухте и больше пространства для погрузочно-разгрузочных операций.
- Должна быть улучшена переработка груза и обеспечение энергией.
- Порт должен иметь свободную зону.
- Улучшение ситуации с оборудованием и ускорение обработки груза.
- Улучшение отношений между агентствами и портом
- Изменение мотиваций и психологии персонала в грузинских портах.
- Установка подъемного крана
- Требуется ро-ро рампа в Поти и дополнительная инфраструктура
- Улучшение складских мощностей в портах

Требования в отношении ж/д дороги и вагонов

- Ж/д вагоны в очень плохом состоянии и должны быть отремонтированы или заменены.
- Ж/д желоб должен быть усовершенствован
- Улучшение качества ж/д услуг
- Улучшение состояния вагонов
- Лучшее оборудование и улучшенная ж/д связь с прилегающими территориями.
- Контроллинг, мониторинг и слежка за вагонами
- Рельсы должны быть реабилитированы.

Требования по отношению к дорожной транспортировке

- Подписание международных соглашений (TIR).
- Состояние дорог в Армении должно быть улучшено
- Усовершенствованное оборудование и улучшенная связь грузовиков с прилегающей территорией

Требования по отношению к безопасности и сохранности

- Безопасность на транзитных дорогах в Грузии и Азербайджане
- Требуется безопасность на грузинских дорогах
- Улучшение безопасности
- Требуется сохранность на транспортных линиях на Кавказе и в Центральной Азии.
- Устранение взяточничества на Кавказе

Требования в отношении таможни
• Гармонизация и согласование таможенной регуляции
• Таможенное обслуживание должно быть улучшено в отношении рабочих часов и гибкости.
• Таможенные процедуры в странах-участницах должно быть гармонизировано для всех видов транспорта (жд и автотранспорта).
• Должны быть разрешены проблемы с таможенными обязательствами.
• Разрешены проблемы с таможенной инспекцией

Требования в отношении эксплуатации контейнеров
• Запланированные контейнерный и ро-ро терминал должны быть построены как можно быстрее.
• Улучшение контейнерных приспособлений .
• Улучшение контейнерного обслуживания и логистики.

Требования по отношению к налогам, гос.обязательствам и политической поддержке
• Упрощенная выдача визы водителям.
• Больше политической поддержки международному транспорту транзитного груза.
• Политическая стабилизация в государствах Закавказья.
• Снижение налогов для турецких грузовиков.
• Плата за транзитный груз должна быть снижена.
• Транзитная и налоговая политика должна быть модернизирована.

Другие замечания и требования
• Развитие транспортного рынка и транспортных ассоциаций для прояснения ситуации на рынке.
• Лучший банковский трансферт на разумных и возможно надежных условиях, чтобы предотвратить расчеты наличными деньгами.
• Создание коммуникационной сети.
• Улучшение экономической ситуации путем устранения коррупции, медленного роста, плохой организации и коммуникаций.
• (Все) расценки по стивидорству / экспедиторству должны быть конкурентоспособными.
• Улучшение каспийского паромного сервиса.
• Должна быть улучшена неразвитая банковская система.
• Должны быть улучшены телекоммуникации.

Другие замечания и требования
<ul style="list-style-type: none"> • Снижены цены на услуги. • Не будет шансов до тех пор, пока не будут созданы надежная и безопасная бизнес-среда.

В принципе все замечания сделаны в отношении грузинских портов Поти и Батуми. Потийский порт более известен среди грузинских портов и часто респонденты связывают его с ТРАСЕКОЙ.

1.2 Порты на побережье Чёрного моря

Посещены следующие порты на побережье Чёрного моря:

Констанца
Бургас
Варна
Стамбул
Самсун
Трабзон
Одесса
Ильичевск

Не каждый раз партнёры снабжали экспертов точными данными, особенно нельзя было получить данные о грузообороте с тех портов, которые считали себя конкурентами. Возможные данные взяты из публикации текущего года.

1.2.1 Констанца, Румыния

Порт Констанца - самый большой порт на Чёрном Море. Стратегическое и географическое расположение из за Дуная дало толчок его развитию с давних времён. Удовлетворение потребностей транспорта и судоходства о необходимом расширении права на новые земли у устья канала Дунай - Чёрное Море, открытое в 1984 году , стало возможным. Последние поселения охватывают большую территорию складов с судоходными и перерабатывающими приспособлениями для переработки ген. груза.(в основном стальная продукция и лесоматериал), а также расширение интермодального судоходства развитием ро-ро терминалов и ж/д паромов.

Транспортировка на прилегающую территорию производится разными методами. Через канал Дунай-Чёрное Море суда могут дойти до внутренних вод Дуная, канала Рейн-Майн, Рейн и до хребта Ара. Более того, ж/д система порта обеспечивает прямой подход почти ко всем причалам. Электрифицированная ж/дорога соединяет Бухарест с местом назначения. Ж/д связь улучшится в ближайшем будущем путем построения автомагистрали Бухарест-Констанца. Более того, обеспечен быстрый доступ ко всем направлениям посредством международных аэропортов в Констанце

До 1990 года объём грузооборота достиг боле чем 60 млн. Политические, социальные и экономические перевороты 90-ых сократили объём судоходства наполовину. С 1993 года начался процесс стабилизации и объём в 1996году вырос до 35 млн. (морское движение). Важные грузы (принимая во внимание 1995 и 1996 год) - это насыпные грузы (+7.4%), из которых зерно увеличилось на 27%. Из-за значительного увеличения импорта генеральный груз увеличился на 6.3 %. Общий транзит увеличился до 51%, отражая уровень интернационализации порта. Речной транспорт по сравнению с 1995 годом увеличился на 12.4 %. Контейнерная перевозка развивается динамично,

указывая на рост до 20.5% и объём 337.000 TEU. Принимая во внимание план развития Южного порта, общий объём достигнет 800.000 TEU в год.

Обзор

Единица	Северный Порт	Южный Порт		Общий	
		Существующий	Окончательное		
Общая территория	гектар	789	2 837	2 837	3 626
из них суша	гектар	484	610	1 300	1 784
вода		305	2 227	1 537	1 842
Длина мола	км.	3.5	10.5	11.5	15.0
длина причала	км.	15.5	13.1	50.0	65.5
Кол-во причалов	кол-во	82	50	200	282
Глубина бассейна	м.	7 - 14	7 - 19	7 - 22.5	7 - 22.5
Мощность тр.движения	млн. т./года.	63.5	20.0	170.0	233.5
Макс. Размер судна	DWT x 1000	65 - 80	165	250	250

1.2.2 Варна, Болгария

Порт Варна разделяется на две части. Порт Варна-Восток на побережье Черного моря и Варна -Запад в центре города, доступный через канал и озеро. Фактический объём общей перегрузки составляет 10 млн.т/год. Процесс приватизации порта продолжается. Большинство больших контейнерных линий (напр., Sealand, P & O) имеют своих агентов в Варне.

В Варна-Восток можно найти как контейнерные, так и ро-ро приспособления. Линии, открытые компанией Булинион, с 1997 года соединяют Варна с Новороссийском (Россия) и Батуми (Грузия) с частотой по крайней мере раз в неделю. Другие суда скоро будут выпущены на линию. Более того, имеется пассажирский терминал.

На западе на каналах и озёрах можно найти индустриальные и мануфактурные заводы с собственными судоходными приспособлениями, например, термоэлектростанция, переработки лесоматериалов и камней. Предполагаются большие возможности для расширения. Генеральный план развития намечает строительство нового контейнерного терминала на острове между Варна-Восток и Канал 1. Этот остров частично применяется для хранения грузов в помещениях и на баржах, в судостроительных заводах и другими морскими службами.

На южном конце Варна-Запад расположен ж/д паром, которое единственное место на восточной части Чёрного моря, для перемены платформ с европейской на русскую колею. Отсюда до Новороссийска эта линия эксплуатируется болгарскими и российскими ж/д компаниями.

Транспортировка на прилегающую территорию в основном происходит ж/д и автодорогами. После достижения соглашения о единой цене порт имеет доступ к внутренним водным путям Европы, с Восточной Европы до Варны путём Дуная перевозкой груза на автомашинах или вагонах до Русы (Болгария)

Обзор

	единица	Варна-восток	Варна-Запад
Длина причала	м	2 072	3 432
количество причалов	кол-во	14	17
Глубина бассейна	м	12	11
Контейнерный терминал	кол-во	1	1
Ж/д паромный терминал	кол-во		1
RO/RO-приспособлении	кол-во	1	

1.2.3 Бургас Болгария

Порт Бургас является первым портом для судов, входящих в Чёрное море. Это преимущество всегда было и есть причиной для перевозки грузов через Бургас. Из-за значительно объёма перевозки (около 16 млн. тон в 1996 г.) прибыль порта может осуществить инвестиции для расширения новых складских помещений и перевозочных приспособлений.

Концепция генерального плана порта намечает расширения территории. Уже началось строительство первого проекта Терминал 3 для контейнеров и ро-ро судов. Терминал 2 для стальных грузов и насыпного груза заканчивается в 2005 году, с глубиной бассейна 14,5 м.

В "Западном порте" строится склад-рефрижератор. Открытие планируется в середине 1998 года, после чего, это будет самым большим рефрижераторным приспособлением на Балканах. В 3 км. сзади находится свободная зона и другие складские помещения, оборудованные для разных грузов и даже системы безопасности для опасных грузов.

Транспортировка на прилегающую территорию осуществляется ж/д и автодорогами. Порт эксплуатируется в течение всего года без всяких ограничений, даже в зимний период, также транспорт прилегающей территории используется без ограничений.

Сомат, самая большая транспортная компания в Болгарии, с октября 1996 года использует ро-ро линию для грузовых машин в Поти, Грузия. Судно ходит по тройному маршруту Болгария - Поти - Новороссийск. С весны 1997 года второе судно начало ходить в обратном направлении. В самый разгар зимы будет запущено третье судно. Сомат предлагает маршрут из Бургаса в Вадим на автомашинах и дальше до Пассау на ро-ро судах по Дунаю для интермодальной транспортировки по прилегающей территории.

Обзор

Единица	Восточная гавань	Причал насыпного груза	Западная гавань (Контейнер)	Нефтяной терминал	Всего
Длина причала м	1 965	750	890	300	3905
Количество причалов кол-во	14	5	6	3	28
Глубина бассейна м	8 - 11	12	12	8 - 15	8 - 15
Макс. размер судна DWT x 1000	25	60	40	100	25 - 100

1.2.4 Порт Стамбула, Турция

Главным портом в Стамбуле является порт Хайдарпаза, расположенный с азиатской стороны прямо у входа в Мраморное море, в Босфор.

Все грузы в портах либо предназначены для Турции, либо поступают из Турции. Транзитные грузы не появляются в портах Стамбула. Портами для грузов ТРАСЕКА являются: Измир, Трабзон; Тесалоники, Пирея (оба греческие) или Джао Таура (Сицилия).

Движение груза в тоннах (цифры 1992 года): сухой насыпной груз - 581.726, генеральный груз - 1.635.098, контейнеризированный груз - 3.566.361.

Контейнеры, обработанные в 1992 году составляют 180.230 TEU.

Объявлен тендер в 25 млн. \$ (амер. долларов) для нового оборудования.

Авто- и ж/д дороги являются транспортным видом в прилегающей территории.

Более того, второй порт в Стамбуле - Дортиоль - расположен с европейской стороны Босфора у входа в Золотой Рог. Этот порт не имеет бассейнов и в основном используется пассажирскими (всех размеров) и небольшими грузовыми судами.

Обзор

Единица	Хаидерпаша	Дортиоль (вычисленные цифры)
длина мола м	2 300	-
длина причала м	2 970	1 500 - 2 000
кол-во причалов кол-во	16	8 - 10
глубина бассейна м	10 - 12	- 14
мощность порта тонн	2.284.100	
максимальный размер судна DWT x 1000		

1.2.5 Порт Самсун, Турция

Порт Самсун располагается в центральной части турецкого черноморского побережья. Это единственный порт, имеющий ж/д связь с Черноморским побережьем. Порт принадлежит государственной ж/д TCDD Турции. Порт обрабатывает около 1.4 млн. т. груза. Основным грузом является уголь из России около 400 - 500 тыс. тонн, 500 тыс. тонн генерального груза на ро-ро судах в Россию, из которых выходящих - 26.000 трайлеров и входящих, но пустых, - 24.000; около 50.000 т. табака в контейнерах (4000 в год) из США для местной табачной промышленности. Выпускаемые сигареты транспортируются на машинах. Значительный транзитный груз в Грузию или через Грузию составляет около 30.000 т. сахара и около 100.000 т. ароматических специй.

В прошлом Самсун обрабатывал большое количество транзитного груза в Армению и Иран. Но сегодня границы в Армению и Иран закрыты по политическим причинам. Партии этого транзитного груза, а также товаров были не доступны экспертам. Менеджер порта был убежден, что он получит обратно прежнюю позицию, если изменится политическая ситуация, транзитное время по ж/д от Самсуна до границы Армении 25 часов. Отдельное решение проблем ж/д были не возможны. Порт имеет планы по развитию строительства контейнерного терминала на так называемом индустриальном терминале, но финансирование этих планов связана с трудностями, так как пока транзитный груз не ожидается. Сегодня порт обрабатывает контейнеры причальными кранами мощностью 35 тонн на крюк. Контейнеры перемещаются тяжелыми погрузчиками мощностью 42 тонны на территорию склада, который обладает емкостью хранения 2000 TEU в два ряда и 4000 TEU в четыре ряда. Порт имеет ж/д рампу для ж/д паромов между Констанцой и Самсуном. Обширная территория воды порта позволяет эксплуатировать 10 судов ро-ро одновременно по принципу беспричальной обработки.

Обзор

	единица	Самсун
Длина мола	м	4.712
Длина причала	м	1430
Кол-во причалов	кол-во	10
Глубина бассейна	м	10,5 до 12
ро-ро приспособление	кол-во	1
контейнерный терминал	кол-во	1
мощность порта	тонн	2284000
макс. размер судна	DWT x 1000	огранич. осадка

1.2.6 Порт Трабзон, Турция

Порт Трабзон защищен двумя молами. Один длиной 1135 м. и другой длиной 500 м. Трабзон - ближайший порт с границей Грузии (около 170 км.), не принимая во внимание Хопа, который не имеет такого значения. Порт не имеет ж/д связь и прилегающую территорию.

Трабзон был самым важным транзитным портом для Армении и Ирана в Турцию. По этим же причинам Самсун почти не имеет транзитного груза. Только случайные транзитные грузы отправляются через Трабзон. Единственная авто связь с Грузией и политика налогов еще больше затрудняют транзитную ситуацию Трабзона.

Порт имеет достаточную территорию в очень хорошем состоянии для обработки контейнеров. Территория покрыта и имеет линии для передвижения мобильных кранов. Из-за запущенной ситуации с транзитным грузом, порт использует части территории в качестве налогонеоблагаемого торгового центра для шоп-туристов (500 000 в год), приезжающих из России на всех видах пассажирских паромов. Другие части территории используются как складские площади для машин, приезжающих в основном из России. Менеджер порта убежден в возвращении старого транзитного положения, если политическая ситуация между Турцией и Арменией, а также Турцией и Ираном нормализуется. Необходимо подчеркнуть, что в этом случае Трабзон будет крупным конкурентом для грузинских портов, особенно для Батуми. Количество обрабатываемого груза и товаров, а также мета назначения не даны экспертом. Порт может обрабатывать контейнеры с помощью установленных мобильных кранов.

Обзор

	Единица	Трабзон
Длина мола	м	1635
Длина причала	м	1525
Кол-во причалов	кол-во	15
Глубина бассейна	м	11.5
ро-ро приспособлении Задние и боковые аппарели	кол-во	1
Контейнерный терминал приблиз. 200.000 м2. приблиз.. 50.000 TEU	кол-во	1
Закрытые складские территории	площадь	20000
Открытые склад. территории	площадь	280000
Мощность порта	тонн	
макс. размер судна	DWT x 1000	огранич. осадка

1.2.7 Порты Одесса и Ильичевск

Порты Одесса и Ильичевск порты-соседи, даже можно сказать это один порт. Ильичевск представляет собой модернизированную часть, и он был разработан для переработки контейнеров и паромного сервиса.

Обзор

Терминальные приспособления	Единицы	Одесса	Ильичевск
контейнерные причалы	нет	2	2
складская емкость контейнеров	емкость TEU	4-5000	нет ответа
допустимые размеры длины для контейнерных судов			
причал 1	м	86	примерно 360
причал 2	м	279	
максимальная длина судов	м	200	260
максимальная тяга судов	м	12	11.5
воздушная палубного груза	тяги м	нет ограничений	нет ограничений
отправляемый и получаемый контейнерный груз	и TEU	50-52.000	около 300.000 т груза 1995
оборудование переработке контейнеров	по единицы		
Подъемные краны		2	3
Краны		5	различные электрические порталные краны до 45 тонн
система горизонтального движения рич штекер погрузчики	единицы		
		4	оба
		6	
КФС (контейнерная фрахтовая станция)		да	да
емкость складов	TEU	4000	достаточно
места рифов		не доступно	не доступно
ММОГ (Межд. Морской опасный)		да	да

Терминальные приспособления	Единицы	Одесса	Ильичевск
груз)			
будущее развитие		дополнительное оборудование будет установлено по необходимости	нет ответа
достоинства		25 контейнеров в час на каждой линии	хорошая связь с прилежащими территориями
Количество приспособлений, предназначенных для ро-ро грузов грузовики и трайлеры ж/д многоцелевой		нет	3 да да нет
неподвижные или передвижные рампы			2 передвижные рампы и одна неподвижная
допустимые размеры для судов (кроме контейнеров)		не ограничено	ограничения только на тягу до 9.6 м.
планы по расширению		нет	различные планы

1.2.8 Риск и возможности грузинских портов

Отличное стратегическое положение грузинских портов как вход в транспортный коридор само по себе является огромной возможностью. Но другие порты Черного моря останутся сильными конкурентами для таких грузов, которые не будут перевозиться по маршруту ТРАСЕКА. Это означает, что грузинские порты должны сконцентрироваться на увеличении потенциала, чтобы предложить современный надежный сервис клиентам всего мира. Стратегическая позиция, вход в коридор ТРАСЕКА и вход в другие порты Черного моря трансъевропейской системы (ТЕС) четко показывает, что шансы грузинских портов не только связаны с их собственным сервисом и деятельностью, а также с деятельностью в прилегающей территории. Некоторые требования были предъявлены респондентами по отношению к портовому сервису. Разрешение этих проблем имеет такое же значение как и разрешение проблем самого порта. Требования, предъявленные в следующих областях:

- Ж/д сервис и состояние ж/д вагонов
- Авто транспортировка
- Сохранность и безопасность
- Таможенный сервис

- Эксплуатация контейнеров
- Эксплуатация порта
- Регулирование налоговой и транзитной политики
- Другие замечания по тарифам, банкам и коммуникациям

Если порты Грузии не смогут разрешить эти проблемы, то будущие возможности будут ограничены. Если необходимое усовершенствование будет произведено за короткий срок, то возможности будут расширены. Маршрут ТРАСЕКА, а в особенности порт Поти, известны всей транспортной системе. Если проанализировать ситуацию, то нет ни одного транспортного агентства или грузового интегратора, которые не находятся на пути в Грузию. Это огромный кредит, которым следует воспользоваться. Но другие порты Черноморского побережья являются не просто зрителями в большой транспортной игре. До тех пор, пока они будут звеньями в транспортной цепи, они будут сотрудничать. Но, когда они увидят шанс получить дополнительный груз по другим транзитным маршрутам, они будут действовать соответственно. Не все Черноморские порты являются возможными партнерами в сотрудничестве и входами в Трансъевропейскую сеть. Турецкие порты, Трабзон и Самсун, являются классическим маршрутом в Армению, Азербайджан и Иран. Доступные приспособления лучше всего развиты. Связь по ж/д (Самсун) и автодорогам в приемлемом состоянии. Причина, по которой груз практически не перегружается через эти порты, является политической. Граница между Турцией и Ираном, а также между Турцией и Арменией закрыта.

Открытием границ Турция определенно получит старые территории. Россия попытается не потерять транспортировку грузов и попытается заполучить в будущем свою долю в транспортировке. Принимающие решения о транспортировке, иначе именуемые сторонами, выбирающими груз, если они не будут удовлетворены сервисом Грузинских портов, то заново откроют старые или новые российские связи через Новороссийск, а также используют порты Бургас и Варна или Констанцию как порты отправки. Порты Грузии имеют огромные возможности высокого уровня грузооборота и стать самым важным транзитным портом на Черном море. Определена проблема территории, описаны недостатки и определен грузовой потенциал.

Раздел 2

Усовершенствованный Прогноз Транспорта

1.1 Усовершенствованный Прогноз Грузоперевозок

1.1.1 Анализ исторических данных

Прогнозы грузоперевозок, например в странах Европы, начинаются с анализа исторических данных. Вообще, предполагается, что в будущем, экономическое развитие и общий объем груза могут измениться со структурной проемственностью. Исторические данные портов Поти и Батуми указывают на резкое структурное изменение, относительно объема и структуры грузов.

Как и во многих портах бывшего Советского Союза, оборот порта Поти резко сократился. В 1989 году он составил 4.5 миллион тонн. А в 1992 году оборот составлял всего лишь 1.1 миллион тонн. Подъем, начавшийся с 1993 года до 1.6 миллионов тонн в 1995 году, был в основном в следствии импорта товаров по Всемирной Продовольственной Программе.

Контейнерная перевозка в порту Поти характеризуется удивительным темпом роста. Оборот увеличился с 23,000 тонн в 1992 году до 90,000 тонн в 1995 году.

Структуру товаров, переправленных через порт Поти, в 1995 году составляли навалочные грузы 47%, нефтепродукты 35% и генеральные грузы 12%. Доля перевозки на контейнерах составила примерно 5%.

Общий оборот Порта Батуми сократился с 3 миллионов тонн в 1990 году до 1.4 миллион тонн в 1995 году. Контейнеры в Батуми эксплуатируются только время от времени. Структуру товаров, переправленных через порт Батуми, в 1995 году составляли навалочные грузы 40%, нефтепродукты 46% и генеральные грузы 14%.

В деталях, через порты Поти и Батуми, в 1995г. была осуществлена перевалка следующих грузов, (Источник: Тасис "Экспедирование грузов - Мультимодальные Транспортные Системы" Проект, Заключительный Доклад, Февраль 1997 год):

1995 Порт Поти

товары	внут. перевозка	внеш. перевозка	оборот	оборот
	тонн	тонн	тонн	%
навалочные грузы	697,000	145,000	842,000	47%
уголь	4,000		4,000	
зерно	641,000		641,000	
руда, метал. сырье	52,000	89,000	141,000	
черные металлы		36,000	36,000	
другие		20,000	20,000	
нефтепродукты	476,000	146,000	622,000	35%
генеральные грузы	138,000	81,000	219,000	12%
продовольств. продукты	120,000		120,000	
удобрения/химикаты		23,000	23,000	
строимат./оборуд.	9,000	5,000	14,000	
черные металлы		48,000	48,000	
прочие	9,000	5,000	14,000	
контейнеры	78,000	17,000	95,000	5%
всего	1,389,000	389,000	1,778,000	100%

1995 Порт Батуми

товары	внут. перевозка	внеш. перевозка	оборот	оборот
	тонн	тонн	тонн	%
навалочные грузы	533,000	18,000	551,000	40%
уголь	4,000		4,000	
зерно	529,000		529,000	
руда, метал. сырье		18,000	18,000	
черные металлы				
прочие				
нефтепродукты	238,000	404,000	642,000	46%
генеральные грузы	122,000	68,000	190,000	14%
продовольств. продукты	115,000	20,000	135,000	
удобрения/химикаты				
строимат./оборудование	1,000		1,000	
черные металлы		46,000	46,000	
прочие	6,000	2,000	8,000	
контейнеры				
всего	893,000	490,000	1,383,000	100%

Для проверки этих данных, связались с управлением портов Поти и Батуми. Данные полученные командой проектов различаются в некоторых пунктах вышеуказанной таблицы.

В Порту Батуми был осуществлен импорт 39 контейнеров и экспорт 1 NEU. При опросе в порту Варна было сказано о том, что будут осуществлены паромные переправки с Апреля 1997 года и вторые переправки в конце 1997 года, которые соответственно будут отправлены в Батуми. Возможна контейнерная перевозка. В будущем необходимо рассчитывать объем контейнерной перевозки из и в Батуми.

Другие различия в данных о портах являются следствием отсутствия последовательного сбора данных и основания стандартной базы данных. Для каждого запроса информации в портах необходимо производить отдельные расчеты. Поэтому могут быть различия.

В общей сложности, историческое развитие портов Поти и Батуми указывает на резкое сокращение оборота, но с признаками его восстановления. Это является

достижением управления порта, которое сохраняло порт в рабочем состоянии даже в дни с малым оборотом и неизвестным будущим. С развитием экономики стран ТРАСЕКА, порты снова будут иметь свое важное значение. Однако, структура перевозок значительно изменится по сравнению со временами Бывшего Советского Союза.

1.1.2 Экономическая оценка страны

Доктор Лорензен -

1.1.3 Обновление существующего прогноза грузоперевозок

Основы прогноза грузоперевозок для портов Поти и Батуми должны соответствовать рабочему плану для проекта ТРАСЕКА "База Данных о Региональной Грузоперевозке и Модели Прогнозов". К несчастью, существующие доклады показывают, что прогноз грузоперевозок приемлим, но использованная база данных, относительно 1995 года, не соответствует данным других достоверных источников. Поэтому невозможно использовать данные упомянутого проекта, для осуществления и соответственного обновления прогноза грузоперевозок для Поти и Батуми.

В технико-экономическом обосновании Грузинских портов было планировано обновление существующего прогноза грузоперевозок. Поэтому, необходимо оценить пользу других существующих прогнозов грузоперевозок в регионе, для оценки будущих портовых грузоперевозок. Следующие исследования прогнозов грузоперевозок имеют наибольшую важность:

- Тасис/ТРАСЕКА "Совместное предприятие(я) для Кавказских Железных Дорог" Временный Доклад Апрель 1997 год.
- Тасис/ТРАСЕКА "Транс Кавказская Железная Дорога, изучение Пред-инвестиции Железных Дорог и экспериментальный поезд Баку - Тбилиси - Батуми/Поти", Проект, Заключительный Доклад на Май 1997г.
- НРС Hamburg Port Consulting GmbH "Оптимация и Переустройство Грузинских Портов Поти и Батуми" (финансируется GTZ) Апрель 1996 год.
- Тасис "Экспедирование грузов - Мультимодальные Транспортные Системы" Проект, Заключительный Доклад, Февраль 1997 год.
- Тасис "Развитие Порта Баку, Генеральный План Порта, Прогноз Грузоперевозок и Экономическая Оценка" Фаза III Доклад Март 1997 год.
- Тасис "План Сети Портов и Программа Усовершенствования" Фаза 3, Доклад Экономической и Финансовой Оценки - Баку, Апрель 1997 год.

Первые три указанные исследования (особ. исследование НРС) осуществляют основательный прогноз грузоперевозок, основываясь на будущем развитии GDP, развитии главных отраслей национальной экономики и международной перевозки в Армении, Азербайджане и Грузии. Главной целью обоснований Тасис/ТРАСЕКА является прогноз железнодорожных грузоперевозок. Поэтому необходимы дополнительные усилия для интеграции дорожных грузоперевозок и оценки оборота портов.

Обоснования относительно экспедиции - мультимодальных транспортных систем и порта Баку дают дополнительную информацию и данные относительно

спроса на зерно в будущем также приведет к необходимости импорта. Странами импорта зерна в основном являются Грузия, Азербайджан, Армения и Туркменистан.

До распада Советского Союза Грузинские порты производили перевалку боксита и оксида алюминия для алюминиевых заводов Азербайджана. Продукт (оксид алюминия) был переправлен в Магнетогорск, в Россию. Так как услуги российских портов по переправке грузов в Магнетогорск могут обойтись дешевле, в будущем транспортное соединение через Грузинские порты не привлечет интереса. В будущем в странах Кавказского региона будет спрос на алюминий, поставку которых могут произвести заводы в Азербайджане. Поэтому, предполагается, что импорт боксита или оксида алюминия через Грузинские порты будет увеличиваться в соответствии с увеличением мощности заводов Азербайджана до 2002 года.

В следствии роста и усовершенствования горной промышленности, запасы марганцевой руды в Грузии пойдут на экспорт, через Грузинские порты. Предполагается, что этот процесс завершится до 2002 года. Кроме того, в будущем будет осуществляться экспорт медных сплавов и хромита.

Предполагается, что черные металлы и железный лом займут большую часть внешней перевалки грузов в Грузинских портах. Экспорт лома является следствием перестраивания Кавказского региона. Изношенное промышленное оборудование, подвижной состав железных дорог и ненужные военные материалы будут источниками экспорта лома. Предполагается, что процесс перестраивания продлится до 2012 года.

Развитие Кавказских стран приведет к спросу на импорт строительных материалов. Предполагается, что для Грузинских портов будет ограничиваться объем внутренней грузоперевозки, особенно цемента.

Нефтепродукты

Оборот нефтепродуктов в Грузинских портах является одним из позиций с высокой степенью неопределенности, в соответствии с прогнозом грузоперевозок. Управляющими факторами, влияющими на оборот нефтяных продуктов в Поти и Батуми, являются следующие:

- Эксплуатация нефтяных залежей в Каспийском Море и соответственно главные транспортные маршруты нефтепродуктов зависят от ответа на вопрос: "Является ли Каспийское Море морем или озером?" Классифицирование его как море делает возможным применение международных правовых законов (Закон Морской Конвенции). Область поверхности разделяется, в соответствии с конвенцией, на национальные зоны, входящие в имущество пяти государств. Если Каспийское Море будет иметь статус озера, то никакие международные соглашения не будут применяться и оно будет совместным имуществом этих пяти государств. В зависимости от результатов определения статуса Каспийского Моря, транспортные маршруты перевозки нефтепродуктов попадают под влияние участвующих государств. Россия заинтересована в осуществлении транспортировки через ее территорию. Альтернативные пути, н-р через Грузию, являются гарантом для экономики и политической независимости.
- Грузия имеет ограниченные запасы нефти в Черном Море и на востоке Тбилиси. Разработка значительного количества, за время прогноза грузоперевозок, неопределена. Нефтепереработка в Батуми не отвечает современным

стандартам и нуждается в полной реконструкции. Согласно маршрутам международной нефтеперевозки, сырая нефть транспортируется как можно ближе к регионам употребления. Поэтому, необходимо выяснить какую мощность должен иметь нефтеперегонный завод в Батуми, чтобы ответить спросам рынка.

- В Азербайджане подтвердились запасы нефти и объем переработки. Нефтепродукты будут перекачаны по трубам. В регионе будут употребляться нефтепродукты. Излишки могут быть вывезены на большие расстояния через Грузинские порты.

Соответственно, последнеупомянутые показатели оборота нефтепродуктов в Грузинских портах в будущем, резко различаются в существующем прогнозе грузоперевозок. Обоснование GTZ "Переустройство Грузинских Портов Поти и Батуми" ожидает примерно 1.5 миллионов тонн нефтепродуктов, которые до 2010 года будут укомплектовываться Грузинскими портами (максимальное различие). Обоснование Тасис/ТРАСЕКА "ОП для Кавказских Железных Дорог" Временный Доклад, Апрель 1997 год, указывает объем около 5-7 миллионов тонн грузоперевозки петрохимических продуктов из запада в Грузинские порты до 2015 года (оптимистичный сценарий). Оценка GTZ кажется достаточно консервативной, в то время как оценка Тасиса/ТРАСЕКА является оптимистичной. Поэтому точная оценка оборота нефтепродуктов в Грузинских портах может быть в пределах примерно 2 - 2.5 миллионов тонн в сценарии I и примерно 0.8 миллион тонн в сценарии II.

Генеральные Грузы

Импорт генеральных грузов через Грузинские порты увеличится с темпом, выше чем темп роста GDP. Структуру товаров составляют металлические продукты, минеральные строительные материалы, промышленное оборудование, продовольственные продукты, которые не производятся в странах с высокоценными товарами потребления. С восстановлением сельскохозяйственного производства и промышленности экспорт генеральных грузов будет возрастать.

Контейнер

Относительно контейнерной грузоперевозки, в Грузинских портах, предполагается, что в будущем большая часть генеральных грузов будет транспортирована в контейнерах. Существующий прогноз грузоперевозок показывает различные результаты контейнерных грузоперевозок в Грузинских портах. Прогноз, произведенный компанией Sea-Land Services Inc. "Сеть Интермодальных Терминалов Грузии - Техничко-экономическое Обоснование и Бизнес Планы" на Апрель 1997 года, оценивает оборот порта Поти между 130,000 TEU (контейнер + паром, загруженные контейнеры, сценарий I) и 62,000 TEU (сценарий II) на 2001 год. Прогноз в обосновании Тасис/ТРАСЕКА "СП для Кавказских Железных Дорог" Временный Доклад на Апрель 1997 года, оценивает объем оборота примерно в 20,000 TEU (пессимистичный сценарий) до 44,000 TEU (оптимистичный сценарий) за 2012 год. Оценка компании Sea-Land основывается на сомнительных показателях и цифрах, кажущихся оптимистичными. Оценка обоснования Тасис/ТРАСЕКА с другой стороны кажется более реалистичным и хорошо основанным на правдоподобном развитии использования контейнеров.

В деталях, сценарии основываются на следующих предположениях:

Сценарии ссылаются на страны: Грузия, Азербайджан и Армения.

1.2.1 Сценарии I

Транспортный Сектор

- Постоянный рост транспортного сектора в следствии прогресса в экономическом развитии стран (реабилитация промышленности, разработка природных источников)
- Модернизация железнодорожных инфраструктур и подвижного состава, организация железнодорожных грузоперевозок, в соответствии с современными стандартами
- Развитие экспедиторских компаний и предложение эффективных услуг по перевозке на грузовиках.
- Изменения в распределении перевозок: перевозка навалочного груза, в основном по железной дороге, значительная доля автотранспорта в перевозке генеральных грузов.

Перевозка экспортируемых товаров

- Рост перевозки товаров в соплаии с такуим объемом груза. более высокий темп роста для Армении, в следствии нормализации политической ситуации, высокий темп роста экспорта нефтепродуктов из Азербайджана (объем продукции, который превысит объем национального потребления будет экспортирован: примерно от 5 до 7 миллионов тонн в год)
- Перевозка навалочного груза и нефтепродуктов в основном по железной дороге

Перевозка импортируемых товаров

- Понижение импорта хлебных злаков (сокращение продовольственной помощи), рост импорта генеральных грузов с подобными темпами роста как экспорт.
- Рост импорта оборудования для нефтепроизводства и некоторых проектов развития для Азербайджана
- Рост импорта продовольственных продуктов и других высокоценных товаров (генеральные грузы)

Перевозка транзитных грузов

- Транзитная перевозка через Ялту в Россию и через Джульфу в Иран будет возможна к 2000 году.
- Будет увеличиваться объем перевозки хлопка и нефтепродуктов из Центральной Азии, инвестиционных товаров и продовольственных продуктов в Центральную Азию

Грузы

Навалочные Грузы

Импорт зерна через порты Поти и Батуми для доставки в Армению, Грузию и Азербайджан организуются Всемирной Продовольственной Программой (WFP). Предполагается, что в следствии этой программы импорт сократится с повышением степени самообеспечения стран. Тем не менее, надо принимать во внимание, что использование пахотных земель для выращивания зерна ограничено и что хлебные злаки являются основными продуктами питания и кормов для скота. Ожидание роста

Значительный объем контейнерной грузоперевозки в будущем, станет следствием экспорта хлопка из Узбекистана и Туркменистана (см. Тасис "Программа Усовершенствования и Сети Портов" Фаза 3. Доклад Экономической и Финансовой Оценки - Баку Апрель 1997, п. 100). В 1995 году из Туркменистана было вывезено примерно 300,000 тонн хлопка. Правительства Узбекистана, Туркменистана, Азербайджана и Грузии достигли соглашения о перевозке одного миллиона тонн хлопка по транспортному коридору ТРАСЕКА (и порты Потти и Батуми) в Европу. Эксперты сомневаются в реализации упомянутых объемов по некоторым экономическим причинам, кроме того большой объем грузоперевозок создаст проблемы с количеством транспорта. Тем не менее значительная часть контейнерного транспорта в западно-восточных направлениях поможет экспорту хлопка из Туркменистана и Узбекистана.

1.2.2 Сценарий II

Транспортный сектор

- Замедленный рост объема транспорта, в следствии отставаний реабилитации промышленности и разработки природных ресурсов
- Не достаточная модернизация железнодорожных инфраструктур и подвижного состава, полу-оптимистичная организация железнодорожной грузоперевозки
- Развитие экспедиторских компаний с флотом грузового транспорта
-
- Изменения в распределении грузоперевозок: по сравнению со сценарием I, большая доля в автотранспортной перевозке навалочных и генеральных грузов

Перевозка экспортируемых товаров

- Увеличение количества грузоперевозок, в соответствии с замедленным ростом полного объема грузов, низкий темп в Аремнии, в следствии политических проблем с соседними государствами, малая уровень производства нефтепродуктов в Азербайджане, а значит сокращение количества экспорта.
- Перевозка навалочных и генеральных грузов на большие расстояния, по сравнению со сценарием I

Перевозка импортируемых товаров

- Предполагается наличие низкого темпа роста национальной экономики Грузии, Азербайджана и Армении, в следствии которых уменьшается объем грузоперевозок, по сравнению со сценарием I

Перевозка транзитных грузов

- Транзитная грузоперевозка через Ялму в Россию очень мала, по сравнению со сценарием I, транзитная грузоперевозка через Джульфу в Иран не возможна

В соответствии с предметами потребления, предполагается, что структура товаров не отличается от сценария I, однако, по сравнению со сценарием I, объем на много мал, в следствии замедленного развития.

1.2.3 Сценарий III

Транспортный сектор

- Рост объема транспорта за счет прогресса в экономическом развитии (реабилитация промышленности, разработка природных источников), но в

следствии не очеловеченного развития различных экономических секторов (н-р, реабилитация промышленности, пренебрегая возрастающей потребностью в энергии) темп развития низок по сравнению со сценарием I

- Модернизация железнодорожных инфраструктур и подвижного состава, и организация грузоперевозок по железной дороге, отстают на один шаг от современных стандартов.
- Развитие экспедиторских компаний с флотом грузового транспорта.
- Изменения в распределении грузоперевозок: по сравнению со сценарием 1, лучшие шансы для сектора автотранспортной перевозки получить рыночную долю объема транспорта за счет полу-оптимальной организации железнодорожных услуг.

Перевозка экспортируемых товаров

- Увеличение количества грузоперевозок, в соответствии с полным объемом груза, соответственно высокие темпы роста экспорта нефтепродуктов из Азербайджана.

Перевозка импортируемых товаров

- Подобные предположения как в сценарии I, но низкие темпы роста объема импорта

Перевозка транзитного груза

- Будет увеличиваться объем вывоза Хлопка и нефтепродуктов из Центральной Азии, ввоза инвестиционных товаров и продовольственных продуктов в Центральную Азию, и низкий темп роста по сравнению со сценарием I

Относительно товаров потребления, предполагается, что структура товаров не отличается от сценария I, однако из-за развития, объем мал по сравнению со сценарием I.

Результаты прогноза грузоперевозок составлены в следующих таблицах.

Порт Потн Товары	1995		модификации		моли %				модификации		моли %	
	внутрен.	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	697,000	50%	662,200	34,900	95%	5%	142,000	37%	117,500	27,600	81%	19%
нефтепродукт	476,000	34%	466,500	9,500	98%	2%	142,000	38%	141,600	4,400	97%	3%
генеральные	138,000	10%	117,300	20,700	85%	15%	8,000	21%	72,100	8,900	89%	11%
контейнеры	78,000	6%	49,100	28,900	63%	37%	17,000	4%	6,000	11,100	35%	65%
всего	1,389,000	100%	1,295,100	94,000	93%	7%	382,000	100%	337,200	52,000	87%	13%

сценарий I

Порт Потн Товары	2002		модификации		моли %				модификации		моли %	
	внутрен.	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	1,407,80	68%	1,126,200	281,600	80%	20%	1,312,800	52%	1,051,000	262,800	80%	20%
нефтепродукт	151,700	7%	148,600	3,000	98%	2%	362,900	14%	358,000	7,300	98%	2%
генеральные	410,000	20%	287,000	123,000	70%	30%	562,000	22%	393,400	168,600	70%	30%
контейнеры	90,200	4%	67,600	22,500	75%	25%	62,600	2%	51,400	17,100	75%	25%
всего	2,059,700	100%	1,629,400	94,000	79%	21%	2,312,300	100%	1,854,400	455,800	80%	20%

сценарий I

Порт Потн Товары	2007		модификации		моли %				модификации		моли %	
	внутрен.	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	1,749,100	66%	1,486,700	262,400	85%	15%	2,072,800	66%	1,760,200	310,600	85%	15%
нефтепродукт	134,800	5%	132,100	2,700	98%	2%	252,400	8%	245,400	5,000	98%	2%
генеральные	583,200	22%	434,400	148,800	75%	25%	662,700	22%	501,500	167,200	75%	25%
контейнеры	172,500	7%	129,200	43,100	75%	25%	132,700	4%	99,500	33,200	75%	25%
всего	2,639,600	100%	2,182,400	454,000	83%	17%	3,122,600	100%	2,606,600	516,000	83%	17%

сценарий I

Порт Потн Товары	2012		модификации		моли %				модификации		моли %	
	внутрен.	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	2,132,500	61%	1,813,000	319,900	85%	15%	2,811,500	65%	2,389,800	421,700	85%	15%
нефтепродукт	116,500	3%	114,200	2,300	98%	2%	236,600	5%	231,900	4,700	98%	2%
генеральные	1,037,400	30%	778,000	259,300	75%	25%	1,109,400	26%	832,000	277,300	75%	25%
контейнеры	222,600	6%	166,900	55,600	75%	25%	172,100	4%	129,100	43,000	75%	25%
всего	3,509,000	100%	2,872,100	637,100	82%	18%	4,329,600	100%	3,582,800	746,700	83%	17%

Порт Потт	-995		модификации		моли %		внешние	%	модификации		моли %	
	внутрен	%	ж. до.	ав.гр.	ж/	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	697000	5%	662200	34,500	95%	5%	145,000	37%	117,500	27,500	81%	19%
нефтепродукт	476000	3%	466500	9,500	98%	2%	146,000	38%	141,600	4,400	97%	3%
генеральные	138000	1%	117300	20,700	85%	15%	81,000	21%	72,100	8,900	89%	11%
контейнеры	78000	6%	49100	28,500	63%	37%	17,000	4%	6,000	11,100	35%	65%
всего	1,398,000	100%	1,295,100	94,000	93%	7%	389,000	100%	337,200	52,000	87%	13%

сценарий II

Порт Потт	2002		модификации		моли %		внешние	%	модификации		моли %	
	внутрен	%	ж. до.	ав.гр.	ж/	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	774300	68%	542,400	232,500	70%	30%	722,600	57%	505,800	216,300	70%	30%
нефтепродукт	83400	7%	81,300	1,700	98%	2%	201,300	16%	195,200	6,100	97%	3%
генеральные	225500	20%	135,300	90,200	60%	40%	309,100	24%	185,500	123,300	60%	40%
контейнеры	45600	4%	29,300	20,500	59%	41%	37,700	3%	22,300	15,500	59%	41%
всего	1,138,800	100%	788,300	344,500	70%	30%	1,270,700	100%	909,800	361,000	72%	28%

сценарий III

Порт Потт	2007		модификации		моли %		внешние	%	модификации		моли %	
	внутрен	%	ж. до.	ав.гр.	ж/	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	962000	61%	673,100	288,600	70%	30%	1,139,000	66%	797,300	341,700	70%	30%
нефтепродукт	74100	5%	72,300	1,500	98%	2%	137,700	8%	135,000	2,800	98%	2%
генеральные	320800	22%	192,300	128,300	60%	40%	567,800	21%	220,700	147,100	60%	40%
контейнеры	94800	7%	55,300	38,800	59%	41%	73,000	4%	45,100	29,900	59%	41%
всего	1,451,700	100%	994,100	457,300	69%	31%	1,917,500	100%	1,198,100	521,500	70%	30%

сценарий IV

Порт Потт	2012		модификации		моли %		внешние	%	модификации		моли %	
	внутрен	%	ж. до.	ав.гр.	ж/	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	1,175,100	6%	821,200	351,900	70%	30%	1,546,300	65%	1,082,400	463,900	70%	30%
нефтепродукт	64100	3%	62,300	1,300	98%	2%	130,200	5%	127,600	2,600	98%	2%
генеральные	570600	34%	342,300	228,200	60%	40%	610,200	26%	368,100	244,100	60%	40%
контейнеры	125,400	8%	72,200	50,200	59%	41%	94,700	4%	53,900	38,800	59%	41%
всего	1,934,200	100%	1,298,000	631,600	67%	33%	2,381,400	100%	1,632,000	749,400	69%	31%

Порт Пути Товары	1995		модификации						модификации			
	внутрен	%	ж. дор.	автр.	мод. %		внешние	%	ж/д	а/д	мод. %	
навалочные	67,000	50%	62,200	3,900	95%	5%	145,000	37%	17,500	17,600	81%	19%
нефтепродукт	46,000	34%	46,500	5,500	98%	2%	146,000	38%	11,600	4,400	97%	3%
генеральные	13,000	10%	117,300	26,700	85%	15%	81,000	21%	72,100	8,900	89%	11%
контейнеры	8,000	6%	49,100	28,900	63%	37%	17,000	4%	6,000	1,100	55%	60%
всего	139,000	100%	1,25,100	9,000	93%	7%	389,000	100%	37,200	12,000	87%	13%

сценарий III

Порт Пути Товары	2002		модификации						модификации			
	внутрен	%	ж. дор.	автр.	мод. %		внешние	%	ж/д	а/д	мод. %	
навалочные	1,116,60	68%	897,400	299,100	75%	25%	1,116,800	57%	37,600	299,200	75%	25%
нефтепродукт	1,8,900	7%	126,300	2,600	98%	2%	311,000	16%	101,700	9,300	97%	3%
генеральные	3,8,500	20%	226,500	122,000	65%	35%	477,700	24%	110,500	137,200	45%	33%
контейнеры	6,600	4%	49,800	28,800	65%	35%	58,300	3%	37,900	20,400	45%	33%
всего	1,740,60	100%	1,309,000	432,500	74%	26%	1,963,800	100%	187,700	466,100	76%	24%

сценарий III

Порт Пути Товары	2007		модификации						модификации			
	внутрен	%	ж. дор.	автр.	мод. %		внешние	%	ж/д	а/д	мод. %	
навалочные	1,466,70	66%	1,189,400	297,300	80%	20%	1,760,200	66%	1,108,200	352,000	30%	20%
нефтепродукт	1,4,500	5%	122,300	2,300	98%	2%	121,900	8%	108,600	4,300	98%	2%
генеральные	45,800	22%	322,200	173,500	65%	35%	568,400	21%	169,400	198,900	45%	33%
контейнеры	116,400	7%	102,500	43,900	70%	30%	78,900	4%	78,900	33,800	70%	30%
всего	2,243,40	100%	1,716,400	517,000	77%	23%	2,065,100	100%	2,065,100	399,000	78%	22%

сценарий III

Порт Пути Товары	2012		модификации						модификации			
	внутрен	%	ж. дор.	автр.	мод. %		внешние	%	ж/д	а/д	мод. %	
навалочные	1,813,00	61%	1,410,400	362,600	80%	20%	2,389,800	65%	1,911,800	478,000	30%	20%
нефтепродукт	39,100	3%	17,100	2,000	98%	2%	201,100	5%	197,100	4,000	98%	2%
генеральные	81,800	30%	67,200	264,500	70%	30%	943,000	26%	160,100	282,900	70%	30%
контейнеры	189,200	6%	122,400	58,800	70%	30%	146,300	4%	102,400	43,900	70%	30%
всего	2,253,10	100%	2,257,100	688,900	77%	23%	3,680,200	100%	2,871,400	808,800	78%	22%

Порт Поти Товары	1995		молификации		моли %		внешние	%	молификации		моли %	
	внутрен	%	к. дор.	ав.гр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	533,000	60%	533,000	0	100%	0%	18,000	4%	18,000	0	100%	0%
нефтепродукт	238,000	27%	226,100	1,90	55%	55%	404,000	82%	400,000	4,000	99%	1%
генеральные	122,000	14%	113,500	8,500	53%	75%	68,000	14%	64,600	3,400	95%	5%
контейнеры	0	0%	0	0	0%	100%	0	0%	0	0	100%	0%
всего	893,000	100%	872,600	10,40	58%	25%	482,600	100%	482,600	7,400	98%	2%

сценарий I

Порт Поти Товары	2002		молификации		моли %		внешние	%	молификации		моли %	
	внутрен	%	к. дор.	ав.гр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	767,300	76%	613,900	153,500	80%	20%	399,100	15%	319,200	79,800	80%	20%
нефтепродукт	91,400	9%	89,500	1,800	58%	2%	1,821,100	67%	1,784,600	36,400	98%	2%
генеральные	152,400	15%	106,700	45,700	70%	30%	495,600	18%	346,900	148,700	70%	30%
контейнеры	200	0%	0	200	0%	100%	3,100	0%	0	3,100	0%	100%
всего	1,011,300	100%	810,100	201,200	80%	7%	2,718,900	100%	2,450,700	268,000	90%	10%

сценарий I

Порт Поти Товары	2007		молификации		моли %		внешние	%	молификации		моли %	
	внутрен	%	к. дор.	ав.гр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	978,900	73%	832,100	146,800	85%	15%	658,200	18%	559,400	98,700	85%	15%
нефтепродукт	67,700	5%	66,300	1,400	98%	2%	1,687,100	47%	1,653,400	33,700	98%	2%
генеральные	288,500	22%	216,300	72,100	75%	25%	1,241,600	34%	931,200	310,400	75%	25%
контейнеры	1,600	0%	0	1,600	0%	100%	14,400	0%	0	14,400	0%	100%
всего	1,336,700	100%	1,114,700	221,900	81%	9%	3,601,300	100%	3,144,000	457,200	87%	13%

сценарий I

Порт Поти Товары	2012		молификации		моли %		внешние	%	молификации		моли %	
	внутрен	%	к. дор.	ав.гр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	1,547,300	78%	1,315,200	232,100	85%	15%	571,800	14%	486,000	85,800	85%	15%
нефтепродукт	59,700	3%	58,500	1,200	98%	2%	1,664,600	41%	1,631,300	33,300	98%	2%
генеральные	377,300	19%	283,000	94,300	75%	25%	1,769,400	44%	1,327,100	442,400	75%	25%
контейнеры	3,100	0%	0	3,100	0%	100%	17,700	0%	0	17,700	0%	100%
всего	1,987,400	100%	1,656,700	330,700	83%	17%	4,023,500	100%	3,444,400	579,200	86%	14%

Порт	Потн	1995		молификации		моли %				молификации		моли %	
		внутри	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	Товары	533,000	60%	533,000	0	100%	0%	18,400	4%	18,000	0	100%	0%
нефтепродукт		238,000	27%	226,100	11,90	15%	5%	404,400	82%	400,000	4,000	99%	1%
генеральные		122,000	14%	113,500	8,540	13%	7%	68,400	14%	64,600	3,400	95%	5%
контейнеры)	0%	0	0	0%	100%	0	0%	0	0	100%	0%
всего		893,000	100%	872,600	20,44	18%	2%	490,400	100%	482,600	7,400	98%	2%

сценарий II

Порт	Потн	2002		молификации		моли %				молификации		моли %	
		внутри	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	Товары	422,000	76%	295,400	126,600	70%	30%	219,300	15%	153,600	65,800	70%	30%
нефтепродукт		50,200	9%	49,200	1,000	98%	2%	1,001,00	67%	971,500	30,000	97%	3%
генеральные		83,800	15%	50,300	33,500	60%	40%	272,000	18%	163,600	109,000	60%	40%
контейнеры		100	0%	0	100	0%	100%	1,500	0%	0	1,700	0%	100%
всего		556,000	100%	394,900	161,200	71%	29%	1,495,00	100%	1,288,700	206,500	86%	14%

сценарий III

Порт	Потн	2007		молификации		моли %				молификации		моли %	
		внутри	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	Товары	538,400	73%	376,900	161,500	70%	30%	362,000	18%	253,400	108,600	70%	30%
нефтепродукт		37,200	5%	36,500	700	98%	2%	927,900	47%	909,400	18,600	90%	2%
генеральные		158,700	22%	95,200	63,500	60%	40%	682,900	34%	409,700	273,200	60%	40%
контейнеры		900	0%	0	900	0%	100%	7,900	0%	0	7,900	0%	100%
всего		735,200	100%	508,600	226,600	69%	31%	1,980,700	100%	408,300	408,300	79%	21%

сценарий IV

Порт	Потн	2011		молификации		моли %				молификации		моли %	
		внутри	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные	Товары	851,000	78%	595,700	255,300	70%	30%	314,500	14%	220,100	94,300	70%	30%
нефтепродукт		32,800	3%	32,200	700	18%	2%	915,500	41%	897,200	18,300	98%	2%
генеральные		207,500	19%	124,500	83,000	60%	40%	973,200	44%	583,900	389,300	60%	40%
контейнеры		1,700	0%	0	1,700	0%	100%	9,700	0%	0	9,700	0%	100%
всего		1,093,000	100%	752,400	340,700	69%	31%	2,212,500	100%	1,701,200	511,600	77%	23%

Порт Поти	1995		модификации		мол %		внешние	%	модификации		мол %	
	внутрен	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	533,000	60%	533,000	0	100%	0%	18,000	4%	18,000	0	100%	0%
нефтепродукт	238,000	27%	226,100	11,900	95%	5%	404,000	82%	400,000	4,000	99%	1%
генеральные	122,000	14%	113,500	8,500	93%	7%	68,000	14%	64,600	3,400	95%	5%
контейнеры	0	0%	0	0	0%	100%	0	0%	0	0	100%	0%
всего	893,000	100%	872,600	20,400	98%	2%	490,000	100%	482,600	7,400	98%	2%

сценарий III

Порт Поти	2002		модификации		мол %		внешние	%	модификации		мол %	
	внутрен	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	652,200	76%	489,200	163,100	75%	25%	330,200	15%	254,400	84,800	75%	25%
нефтепродукт	77,700	9%	76,100	1,600	98%	2%	1,547,900	67%	1,501,500	46,400	97%	3%
генеральные	129,500	15%	84,200	45,300	65%	35%	421,300	18%	273,800	147,400	65%	35%
контейнеры	0	0%	100	100	0%	100%	2,600	0%	0	2,600	0%	100%
всего	859,500	100%	649,600	210,100	76%	24%	2,311,000	100%	2,029,500	281,200	88%	12%

сценарий III

Порт Поти	2007		модификации		мол %		внешние	%	модификации		мол %	
	внутрен	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	832,000	73%	665,700	166,400	80%	20%	550,400	18%	447,500	111,900	80%	20%
нефтепродукт	57,300	5%	56,400	1,200	98%	2%	1,430,100	47%	1,405,000	28,700	98%	2%
генеральные	245,200	22%	159,400	85,800	65%	35%	1,050,400	30%	686,000	369,400	65%	35%
контейнеры	1,000	0%	0	1,400	0%	100%	12,300	0%	0	12,300	0%	100%
всего	1,135,500	100%	881,500	254,800	78%	22%	3,060,200	100%	2,538,500	522,300	83%	17%

сценарий III

Порт Поти	2012		модификации		мол %		внешние	%	модификации		мол %	
	внутрен	%	ж. дор.	ав.тр.	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
Товары												
навалочные	1,310,200	75%	1,052	263,000	80%	20%	436,000	14%	388,800	97,500	80%	20%
нефтепродукт	50,800	3%	49,700	1,000	98%	2%	1,414,900	41%	1,380,600	28,500	98%	2%
генеральные	320,700	18%	224,500	96,200	70%	30%	1,504,000	44%	1,050,800	451,200	70%	30%
контейнеры	2,600	0%	0	2,600	0%	100%	15,000	0%	0	15,000	0%	100%
всего	1,684,300	100%	1,326,300	362,800	79%	21%	3,409,900	100%	2,820,200	591,500	83%	17%

сценарий I

Порт Багуми	1995	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,395,00	44%	96%	4%
нефтепродукт	1,264,00	40%	98%	2%
генеральные	409,000	13%	90%	10%
контейнеры	95,000	3%	58%	42%
всего	3,161,00	100%	95%	5%

Порт Иатуми	2002	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,888,0	48%	80%	20%
нефтепродукт	1,430,1	30%	98%	2%
генеральные	1,620,0	20%	70%	30%
контейнеры	162,100	2%	73%	26%
всего	2,100,2	100%	83%	17%

сценарий I

Порт Багуми	2007	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	5,457,000	51%	85%	15%
нефтепродукт	2,140,000	20%	98%	2%
генеральные	2,782,000	26%	75%	25%
контейнеры	321,000	3%	71%	29%
всего	10,700,00	100%	85%	15%

сценарий I

Порт Иатуми	2012	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,063,50		85%	15%
нефтепродукт	1,077,40		98%	2%
генеральные	1,293,50		75%	25%
контейнеры	1,849,9	3%	71%	29%
всего	2,100,20	100%	85%	17%

Порт Багуми	1995	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,395,00	44%	96%	4%
нефтепродукт	1,264,00	40%	98%	2%
генеральные	409,000	13%	90%	10%
контейнеры	95,000	3%	58%	42%
всего	3,161,00	100%	95%	5%

сценарий II

Порт Иатуми	2005	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,138,4	48%	70%	30%
нефтепродукт	1,336,5	30%	97%	3%
генеральные	391,000	20%	60%	40%
контейнеры	89,100	2%	58%	42%
всего	1,455,0	100%	75%	24%

сценарий II

Порт Багуми	2007	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	3,001,40	51%	70%	30%
нефтепродукт	1,176,90	20%	98%	2%
генеральные	1,533,20	26%	60%	40%
контейнеры	176,600	3%	56%	44%
всего	5,888,10	100%	73%	27%

сценарий II

Порт Иатуми	2012	мол.		
Товары	оборот	%	%	% а/д
навалочные	1,884,9	51%	70%	30%
нефтепродукт	1,142,6	15%	98%	2%
генеральные	1,361,5	31%	60%	40%
контейнеры	228,500	3%	58%	44%
всего	1,617,5	100%	73%	29%

Порт Бауми	1995		МОЛ	
	оборот	%	%	%/д
Товары				
навалочные	1.393,00	44%	96%	4%
нефтепродукт	1.264,00	40%	98%	2%
генеральные	409,000	13%	90%	10%
контейнеры	95,000	3%	58%	42%
всего	3.161,00	100%	95%	5%

сценарий III

Порт Бауми	2007		МОЛ	
	оборот	%	%	%/д
Товары				
навалочные	4.638,40	51%	80%	20%
нефтепродукт	1.819,00	20%	98%	2%
генеральные	2.364,80	26%	65%	35%
контейнеры	272,900	3%	66%	33%
всего	9.095,10	100%	79%	21%

сценарий III

Порт Батуми	2002		МОЛ	
	оборот	%	%	%/д
Товары				
навалочные	3.304,8	48%	75%	5%
нефтепродукт	2.065,5	30%	97%	3%
генеральные	1.377,0	20%	65%	5%
контейнеры	137,600	2%	64%	5%
всего	6.884,9	100%	79%	3%

сценарий III

Порт Батуми	2012		МОЛ	
	оборот	%	%	%/д
Товары				
навалочные	6.004,00		80%	2%
нефтепродукт	1.765,90		98%	2%
генеральные	3.649,50		70%	3%
контейнеры	353,10	3%	66%	4%
всего	11.772,5	100	79%	3%

Порт Поти	1995		модификации		моди %				модификации		моди %		
	Груз	внутри	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	697,000		50.2%	662,20	34,90	95%	5%	145,000	37.3%	117,500	27,600	81%	19%
уголь	4,000		0.6%					0	0.0%				
руда	52,000		7.5%					89,000	61.4%				
черные металлы	0		0.0%					36,000	24.8%				
цемент	0		0.0%					20,000	13.8%				
минер. удобрения	0		0.0%					0	0.0%				
зерно	641,000		92.0%					0	0.0%				
нефтепродукты	476,000		34.3%	466,50	9,500	98%	2%	146,000	37.5%	141,600	4,400	97%	3%
генеральные грузы	138,000		9.9%	117,30	20,70	85%	15%	81,000	20.8%	72,100	8,900	89%	11%
мателлч.	0		0.0%					48,000	59.3%				
лесоматериалы	0		0.0%					0	0.0%				
строит материалы	9,000		6.5%					5,000	6.2%				
прод. пр., прочие	129,000		93.5%					28,000	34.6%				
контейнеры	78,000		5.6%	49,100	28,90	63%	37%	17,000	4.4%	6,000	11,100	35%	65%
всего	1,389,000		100.0%	93,900	93,900	98%	7%	389,000	100.0%	337,100	51,900	87%	13%

сценарий III

Порт Поти	2002		модификации		моди %				модификации		моди %		
	Груз	внутри	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	1,196,000		68.4%	897,400	299,100	75%	15%	1,116,800	56.9%	837,600	279,200	75%	25%
уголь	3,000		0.5%					0	0.0%				
руда	116,000		15.0%					505,800	70.0%				
черные металлы	0		0.0%					216,800	30.0%				
цемент	19,000		2.5%					0	0.0%				
минер. удобрения	7,000		1.0%					0	0.0%				
зерно	627,000		81.0%					0	0.0%				
нефтепродукты	128,000		7.4%	126,300	2,600	98%	2%	311,000	15.8%	301,700	9,300	97%	3%
генеральные грузы	348,000		19.5%	226,500	122,000	65%	35%	477,700	24.3%	310,500	167,200	35%	35%
мателлч.	1,000		0.5%					200,900	65.0%				
лесоматериалы	0		0.0%					0	0.0%				
строит материалы	20,000		9.0%					9,300	3.0%				
прод. пр., прочие	204,000		90.5%					98,900	32.0%				
контейнеры	76,000		4.4%	49,800	26,800	65%	35%	58,300	3.0%	37,900	20,400	55%	35%
всего	1,750,000		100.0%	1,300,000	450,000	74%	26%	1,963,800	100%	1,487,700	476,100	76%	24%

Порт Пути Груз	2007		модификации		моди %		внешние	%	модификации		моди %	
	внутрен	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	1,486.70	66.3%	1,189.40	97.300	10%	20%	1,760.20	66.3%	1,408.20	52.00	80%	20%
уголь	4.800	0.5%					0	0.0%				
руда	163.500	17.0%					797.300	70.0%				
черные металлы	0	0.0%					341.700	30.0%				
цемент	28.900	3.0%					0	0.0%				
минер. удобрения	14.400	1.5%					0	0.0%				
зерно	750.300	78.0%					0	0.0%				
нефтепродукты	114.500	5.1%	112.300	2.300	18%	2%	212.900	8.0%	208.600	4.300	98%	2%
генеральные грузы	495.800	22.1%	322.200	73.500	15%	35%	568.400	21.4%	369.400	98.90	65%	35%
мателлич.	1.000	0.3%					239.000	65.0%				
лесоматериалы	0	0.0%					3.700	1.0%				
строит материалы	29.200	9.1%					11.000	3.0%				
прод. пр., прочие	290.600	90.6%					114.000	31.0%				
контейнеры	146.400	6.5%	102.500	43.900	10%	30%	112.800	4.2%	78.900	33.800	70%	30%
всего	2,243.40	100.0%	1,726.40	117.100	37%	23%	2,654.20	100.0	2,063.20	589.10	75%	22%

сценарий III

Порт Пути Груз	2011		модификации		моди %		внешние	%	модификации		моди %	
	внутрен	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д			ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	1,813.00	60.8	1,450.400	162.600	10%	20%	2,389.800	64.9	1,911.800	78.000	80%	20%
уголь	5.900	0.5%					0	0.0%			%	%
руда	176.000	15.0					1,051.500	68.0			%	%
черные металлы	0	0.0%					494.800	32.0			%	%
цемент	46.900	4.0%					0	0.0%			%	%
минер. удобрения	17.600	1.5%					0	0.0%			%	%
зерно	926.800	79.0					0	0.0%			%	%
нефтепродукты	99.100	3.3%	97.100	2.000	18%	2%	201.100	5.5%	197.100	4.000	98%	2%
генеральные грузы	881.800	29.6	617.200	164.500	10%	30%	943.000	25.6	660.100	182.900	71%	30%
мателлич	3.400	0.6%					402.700	66.0			%	%
лесоматериалы	0	0.0%					6.100	1.0%			%	%
строит материалы	50.200	8.8%					18.300	3.0%			%	%
прод. пр., прочие	516.900	90.6					183.000	30.0			%	%
контейнеры	189.200	6.3%	132.400	56.800	10%	30%	146.300	4.0%	102.400	43.900	71%	30%
всего	2,983.00	100%	2,297.100	185.900	37%	23%	3,680.200	100%	3,871.500	408.800	75%	22%

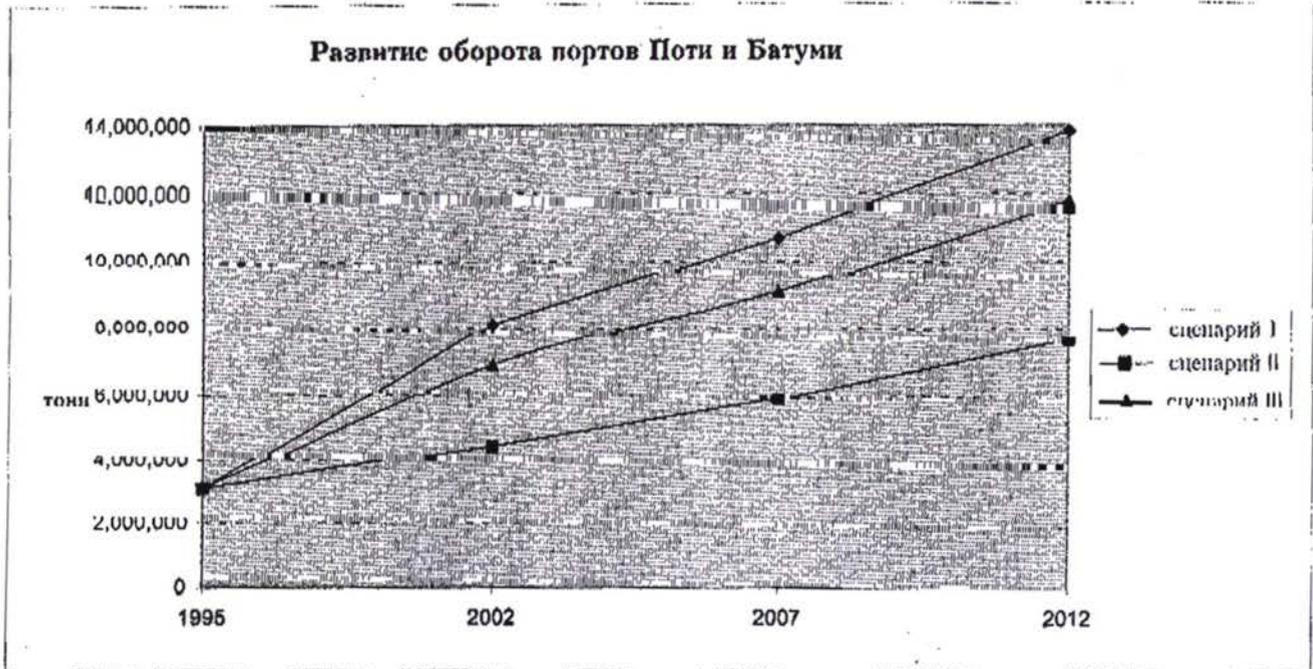
Порт Поти Груз	1995		модификации		мод. %				модификации		мод. %	
	внутрен	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	533,000	59.7	533,000	0	100%	0%	18,000	3.7%	18,000	0	100%	0%
уголь	4,000	0.8%			%	%	0	0.0%			0%	0%
руда	0	0.0%			%	%	18,000	100%			%	%
черные металлы	0	0.0%			%	%	0	0.0%			%	%
цемент	0	0.0%			%	%	0	0.0%			%	%
м.пер. удобрения	0	0.0%			%	%	0	0.0%			%	%
зерно	528,700	99.2			%	%	0	0.0%			%	%
нефтепродукты	238,000	26.7	226,100	11,900	97%	5%	404,000	82.4	400,000	4,000	99%	1%
генеральные грузы	122,000	13.7	113,500	8,500	93%	7%	68,000	13.9	64,600	3,400	95%	5%
металлич.	0	0.0%			%	%	46,000	67.6			0%	0%
лесоматериалы	0	0.0%			%	%	0	0.0%			%	%
строит материалы	1,000	0.8%			%	%	0	0.0%			%	%
продов пр., проч	121,000	99.2			%	%	22,000	32.4			%	%
контейнерл	0	0.0%	0	0	0%	100%	0	0.0%	0	0	100%	0%
всего	893,000	100%	372,600	2,400	98%	2%	490,000	100%	482,600	7,400	98%	0%

сценарий III

Порт Поти Товары	2002		модификации		мод. %				модификации		мод. %	
	внутрен	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д	внешние	%	ж/д	а/д	ж/д	а/д
навалочные грузы	652,200	75.9	489,200	163,0	75%	25%	339,200	41.7%	254,400	84,800	75%	25%
уголь	8,400	2.0%			%	%	0	0.0%			%	%
руда	0	0.0%			%	%	219,500	100%			%	%
черные металлы	12,700	3.0%			%	%	0	0.0%			%	%
цемент	8,400	2.0%			%	%	0	0.0%			%	%
м.пер. удобрения	4,200	1.0%			%	%	0	0.0%			%	%
зерно	388,300	92.0			%	%	0	0.0%			%	%
нефтепродукты	77,700	9.0%	75,100	2,600	98%	2%	1547,90	67.0%	1,501,50	46,400	97%	3%
генеральные грузы	129,500	15.1	84,200	45,300	65%	35%	421,300	3.2%	273,800	147,400	65%	35%
металлич.	800	1.0%			%	%	196,300	2.0%			%	%
лесоматериалы	0	0.0%			%	%	0	0.0%			%	%
строит материалы	1,700	2.0%			%	%	0	0.0%			%	%
прод. пр., прочие	81,300	97.0			%	%	76,300	3.0%			%	%
контейнерл	100	0.0%	0	00	0%	100%	2,600	0.1%	0	2,600	0%	100%
всего	859,600	100%	609,500	240,0	76%	24%	2311,00	100%	2,039,700	281,300	88%	12%

Результаты прогноза грузоперевозок

Результаты грузоперевозок указывают соответственно высокий темп роста всего оборота портов Поти и Батуми, за период между 1997 и 2002 годами. В сценарии I ("лучший случай") общий оборот увеличивается с темпом 26% в год. "Сценарий худшего случая" (сценарий II) указывает на годовой темп роста в размере 7%. Сценарий III ("возможный случай") показывает годовой рост 20%. В следующие годы прогноз, для всех сценариев указывается 6% годовой рост. Сравнение развития оборота портов показывается в следующей диаграмме.



Эти результаты выведены согласно предположения, что в первой части прогноза (1995 до 2002 года) экономическое развитие региона очень динамично и реабилитация промышленности и разработка природных источников проходит замечательный процесс. Кроме того, необходимо учитывать позитивный пункт развития оборота портов (данное использование объема, по сравнению со временами Бывшего Советского Союза). За следующие промежутки времени ожидается незначительный рост оборота в следствие экономического развития.

Относительно товаров, из прогноза грузоперевозок вытекают разные пути развития. Происходит стабильное увеличение объема навалочных грузов. Доля общего оборота увеличивается с 44% (1995 год) до примерно 50% (2007 год). Нефтепродукты (экспортируемые из Азербайджана и импортируемые в Грузию и Армению) имеют все малую важность для портов, в части прогноза затрагивающего долю оборота. Объем производства сырой нефти в Азербайджане, в течении следующих годов будет расти так, что для регионального спроса, импорт товаров будет необходим на все меньшие расстояния. Генеральные грузы в будущем будут составлять большую часть общего оборота. Доля генеральных грузоперевозок увеличиться с 13%, в 1995 году, до 31%, в

2012 году. Эти показатели отражают растущий спрос на инвестиционные товары (техническое оборудование, запчасти и т.д.) и потребительские товары высокого значения. Доля контейнерной грузоперевозки соответственно постоянна за период прогноза, примерно 3% от общего оборота. В контрасте с другими прогнозами контейнерных грузоперевозок портов (особ. Sea-Land Service Inc. "Сеть Интермодальных Терминалов Грузии ТО и Бизнес План" на Апрель 1997 года) намечается увеличения объема контейнерной перевозки, за период с 1995 до 2002 года, примерно на 12% (сценарий I) и 7% в год (сценарий III). За период с 2002 до 2007 года, темпы увеличения объема составят 20% в год. Предполагается, что за этот период объем соответствующих товаров и экономика выгодной контейнеризации будет на высоком уровне.

Перевалка грузов в портах, в 1995 году была распределена на: железнодорожный транспорт - 95%, и автотранспорт - 5%. Эти данные показывают преобладающие структуры Бывшего Советского Союза и ее потребность в автотранспортном секторе. В будущем возможны конкретно две разные пути развития:

- реабилитация и расширение автотранспортной сети по первому варианту, продвижение частных автотранспортных компаний
- первый вариант реабилитации и модернизации железнодорожной сети, подвижного состава и организация железнодорожной грузоперевозки

Предполагается, что железная дорога в будущем будет рассматриваться как хребет транспортной системы стран ТРАСЕКА. Намного легче, положиться в основном на автотранспорт, так как вложения инвестиций в автотранспорт и переполненные сооружения является главной задачей частных компаний. Но хорошо работающая железнодорожная система, является незаменимым компонентом экономики развивающейся страны. Первые шаги - это планирование Скорой-Транс-Кавказской-Материальной Перевозки "Trans-Caucasian-Logistic-Express" и различных исследований для улучшения железных дорог в регионе ТРАСЕКА (т.е. Тасис/ТРАСЕКА "Транс Кавказские Железные Дороги, Обоснование Прединвестиций в Железные Дороги и Экспериментальный поезд Баку - Тбилиси - Батуми/Поти", Проект, Заключительный Доклад на Май 1997г., Тасис/ТРАСЕКА "СП для Кавказских Железных Дорог" Временный Доклад, Апрель 1997г.)

Поэтому, предполагается, что значительная часть грузоперевозок портов будет осуществлена по железной дороге. В сценарии I примерно 83% от объема перевозок (внутренней и внешней перевозки портов) осуществляются по железной дороге. В сценарии II предполагается, что железнодорожная система не развивается повышением приоритета. Поэтому, железнодорожный транспорт имеет долю 70%. В "возможном" сценарии III, доля железных дорог составляет примерно 80%.

Рассматривая различные товары, очевидно, что навалочные грузы преобладают в железнодорожном транспорте (примерно 80%). Нефтепродукты почти полностью перевозятся по железной дороге (98%). Генеральные грузы, по существу занимают большую часть автотранспорта. Доля автотранспорта в перевозке генеральных товаров составляет, в сценарии I, примерно 25%, в сценарии II 40% и в сценарии III 30% 70%

перевозки контейнеров, в сценарии I, осуществляются по железной дороге. В сценарии II предполагается, что 56% попадает на долю железнодорожных перевозок, а в сценарии III предполагается, что 34% контейнерных перевозок попадает на долю автотранспорта.

Доля железных дорог в перевозке генеральных грузов и контейнеров, по сравнению со статистическими данными Западной Европы, кажутся оптимистичными. Рассматривая транспортную структуру в регионе ТРАСЕКА, очевидно, что сегодня и в будущем, Тбилиси окажется железнодорожным узлом (в пределах межрегионального/международного узла и системы сообщения) для внутригосударственных и международных перевозок. Тбилиси имеет важную функцию упрочнения и распределения товаров, в северо-восточном направлении и в восточно-западном направлении. Тбилиси является промышленным центром Грузии. Поэтому блок поездов между грузинскими морскими портами и Тбилиси являются экономическим решением для транспортировки генеральных грузов и контейнеров.

Указанные таблицы для портов Поти и Батуми показывают следующие результаты. Оборот порта Поти увеличивается в сценарии I, с 1995 г. с 1,778,000 тонн в год до 7,839,000 тонн 2012 год. В сценарии II оборот в 2012г. составляет 4,311,600 тонн, а в сценарии III 6,663,300 тонн. Порт Батуми начинает с 1995 года, с оборотом 1,383,000 тонн, оборот увеличивается к 2012 году, до 6,010,900 тонн в сценарии I, 3,305,900 тонн в сценарии II и 5,109,200 тонн в сценарии III.





ТО Новых Терминальных Сооружений в Грузинских Портах
Фаза 1 Доклад



Для порта Поти внутренние и внешние грузоперевозки относятся примерно как в среднем, 1.0 : 1.2. Для порта Батуми внутренние и внешние грузоперевозки до 2007 года относятся как 1.0 : 2.8, а за 2012 год, как 1 : 2,1. Причиной неравномерного распределения грузов для Батуми является экспорт нефтепродуктов.

Предполагается, что контейнеры в основном перевозятся через порт Поти. Для Батуми прогнозировалось малое количество контейнеров. Необходимо сконцентрировать перевозку контейнеров в одном порту по экономическим причинам (экономика масштаба перевозки и использование сооружений).

Рассматривая товары, переправленные портами, замечается отдельный вид "рабочей дивизии". Главная деятельность порта Поти - это работа с навалочными грузами и контейнерами. Батуми имеет свой главный вид деятельности - экспорт нефтепродуктов. В отношении генеральных грузов обе порты имеют долю, примерно в размере 20 - 30% от внутренних и соответственно внешних перевозок товаров.

Таблицы с указанными группами товаров отражают вышеуказанные предположения относительно развития различных секторов экономики.

Чувствительность результатов прогноза грузоперевозок зависит от следующих факторов:

- политическое развитие региона
- экономическое развитие стран
- политические приоритеты установленные для реабилитации инфраструктур
- конкуренция альтернативных транспортных коридоров

Первые три фактора уже были выше рассмотрены. Неблагоприятное политическое и экономическое развитие усилит верою о том, что сценарий II ("худший случай")

является наиболее реальным для будущего. Последнее будет детально обсуждено позже при оценке маршрутной связи между ТРАСЕКА и TEN. Коридор ТРАСЕКА имеет очевидный минус, в том, что необходимо пересечь Каспийское и Черное Море. Постоянные перевозки в рамках транспортной сети приводят к большей расстрате времени на перевозку, риску повреждения грузов и дополнительным расходам. Перевозка н-р: хлопка из Узбекистана могла быть произведена через железнодорожную сеть, прямо в Европу или по маршруту ТРАСЕКА. Требования заказчика, ответственного за заказ на перевозку, играют значительную роль. Поэтому, сравнение конкурирующих транспортных коридоров, относительно соответствующих требований, делает возможным оценку коридора ТРАСЕКА.

Рекомендации наиболее Жизнеспособных Маршрутных Связей между ТРАСЕКА и TEN

Основные данные для симуляции потока товаров через TEN
Сценарий I (сценарий лучшего случая)

Заказанный товар:	Тех. оборудование для нефтяной промышленности Азербайджана (Баку)		
Место отправки:	центральная Германия		
Место назначения:	регион Баку / Азербайджан		
Транспорт:	контейнер		
Объем:	2002:	10,000 т	1,000 TEU
	2007:	20,000 т	2,000 TEU
	2012:	25,000 т	2,500 TEU

Транспортная сеть

Альтернатива I:	<ul style="list-style-type: none"> железнодорожный транспорт через Россию в Баку
Альтернатива II:	<ul style="list-style-type: none"> железнодорожный транспорт в Констанцу (Румыния) транспортировка по контейнерному судну в Лоти железнодорожный транспорт в Баку

Заказанный товар:	хлопок		
Место отправки:	Узбекистан		
Место назначения:	Южная Америка		
Транспорт:	навалочный груз, альтернатива: контейнерный транспорт		
Объем:	2002:	15,000 т	
	2007:	20,000 т	
	2012:	25,000 т	

Транспортная сеть

Альтернатива I:

- жел. дор-й транспорт Ташкент порт С. Петербург
- морской транспорт в Южную Америку

Альтернатива II:

- железнодорожный транспорт в Туркменистан
- паром в Баку
- ж/д транспорт (автотранспорт) в порт Батуми (через Тбилиси)
- морской транспорт в Южную Америку

Альтернатива III:

- железнодорожный транспорт в Туркменистан
- паромный транспорт в Баку
- автотранспорт через Тбилиси в порт Мерсин/Турция
- морской транспорт в Южную Америку

Заказанный товар:

нефтепродукты

Место отправки:

Баку

Место назначения:

Испания (регион Мадрид)

Транспорт:

жидкие навалочные грузы

Объем:

2002: 10,000 т

2007: 150,000 т

2012: 120,000 т

Транспортная сеть

Альтернатива I:

- жел. дорожный транспорт через Украину в Мадрид

Альтернатива II:

- железнодорожный транспорт из Баку в Батуми
- морская перевозка в Валенсию (нефтяной порт ?),
- железнодорожный транспорт в регион Мадрида
- морской транспорт в Южную Америку

Альтернатива III:

- автотранспорт из Баку в Поти
- паром в Костанзу
- автотранспорт в Мадрид

Альтернатива IV

- дорожный транспорт из Баку через Тбилиси в порт Меросин/Турция
- морской транспорт в Валенсию (нефтяной порт ?),

Том II, Часть 2

Изучение потенциала транспортного движения для железнодорожно-паромного сообщения между Поти (Грузия) и Ильичевском (Украина)

Доклад по исследованию потенциальности -

Содержание

1 Введение и резюме	1
2 Порты Поти и Ильичёвск транспортной сети TRACECA	3
2.1 Основные характеристики порта Поти	3
2.1.1 Инфраструктура и грузооборот	3
2.1.2 Транспортная связь с прилегающей территорией	5
2.2 Главная характеристика порта Ильичевск	6
2.2.1 Инфраструктура и грузооборот	6
2.2.2 Транспортные связи с прилегающей территорией	7
2.3 Прилегающая территория портов Поти и Ильичевск	7
3 Передвижение грузов между прилегающей территорией Поти и прилегающей территорией Ильичевска	8
3.1 Общий Груз	8
3.2 Потенциал груза для железнодорожного паромного сообщения между портами Поти и Ильичевск	9
4 Развитие транспортной потребности на прилегающей территории портов Поти и Ильичевск	11
5 Экономика железнодорожного и авто парома между Ильичевском и Поти	14

1 Введение и резюме

С некоторых пор паромное сообщение на Черном море между Грузией и Украиной стал крайне необходимым. Это выражают не только международные экспедиторы, но и транспортные и торговые организации из стран Кавказа и Центральной Азии.

В результате этого в прошлом году Украинская судоходная компания УкрФерри открыла паромную связь между Поти (Грузия) и (Ильичевском), несмотря на то, что в этих портах суперструктура сообщения была или несовершенной (в Ильичевске) или вообще не существовала (в Поти). Потийский порт крайне нуждается в ж/д рампе и соединяющей ж/д линии, порт Ильичевск нуждается в реабилитации некоторых суперструктур для безопасного и эффективного обслуживания. Оба порта нуждаются в определенных оснащениях и оборудованиях для переработки груза и регулирования грузовых машин и трейлеров.

Для доказательства экономической выгоды нужных капиталовложений в обоих портах все доступные данные и информации были собраны и резюмированы в этом докладе. Этот доклад основан на выводах и прогнозах подведенных в докладах TACIS/TRACECA, поддержан поисками и беседами на местонахождении. Основные выводы этого доклада подтверждают, что инвестиции для нужных суперструктур ж/д и автомобильного паромного сервиса между двумя портами на Черном море полезны. Паромное сообщение заполнит пробел в инфраструктурной системе транспортного движения TRACECA и соединит коридор стран TRACECA с Транс Европейскими сетями. Полагается, что инвестиция в 15 миллионов ECU принесет высокую прибыль в экономике и даст возможность паромную связь.

Главные выводы этого рапорта следующие:

- Порты Поти и Ильичевска играли важную роль в системе портов Советского Союза. В 1990 году грузооборот Поти составил приблизительно 4 миллиона тонн, а в Ильичевске грузооборот был приблизительно 13 миллионов тонн.
- Инфраструктура порта Поти в основном предназначена для переработки насыпного груза. Таких как руда, уголь, металл, хлопок, зерно и др.. С 1992 года наблюдается ускоренный прогресс процесса контейнерной перевозки.
- В 1995 году общий грузооборот Поти достиг приблизительно 1.8 миллионов тонн.
- Основным местоназначением грузов из Поти были порты на Черном Море; груза для Поти прибывали в основном из стран Черного Моря и Европы.
- В будущем, Поти все больше и больше приобретет роль главных ворот для стран Кавказа и Центральной Азии.
- Транспортная связь Поти с прилегающей территорией включает в себя Кавказскую железнодорожную линию, которая соединяет Баку на Каспийском Море с портами Грузии Батуми и Поти на Черном Море. Центральная дорога "магистраль" соединяется с Поти доступным путем. Центральная дорога соединяется и с Баку.
- Железнодорожное сообщение на Каспийском Море между Баку и Туркменистаном соединяет транспортную сеть Кавказа с сетью Центральной Азией.
- Прилегающую территорию Поти можно определить как страну Сообщества TRACECA на Кавказе и в Центральной Азии.
- Оборудования порта Ильичевск предназначены для переработки насыпных основных грузов, контейнерных и ро-ро грузов как на авто так и на железной дороге.
- В 1994 году общий грузооборот составил 8.7 миллионов тонн. Процентность инфра и суперструктуры порта, которая в настоящее время свободна, относительно высокая.
- Приблизительно 44% общего грузооборота Ильичевска составляет транзитный груз для Белоруссии, Молдовы и России.
- Морская связь порта Ильичевск простирается по всему миру. Железнодорожная система приобретает главную роль в транспортной сети Украины. Ильичевск прочно связан с этой системой.

- На Украине центральные дороги часто параллельны с железнодорожными линиями; плотность дороги меньше, чем плотность железнодорожной системы; Ильичевск хорошо связан с центральной дорогой.
- Прилегающая территория Ильичевска включает в себя Украину, Молдову, Белорусию и часть Южно-Восточной России, включая Москву.
- Общее движение грузов между прилегающими территориями обоих портов достигает около 15 млн. тонн в 1995/1996 гг.
- Около 25% общей торговли между странами Кавказа/Центральной Азии и с Украины/Молдовы включает в себе насыпной груз который не перевозится паромом. Торговля Белоруссии и части России с прилегающей территорией Поти составляет более чем 61% насыпного груза. Остальные около 6 миллионов тонн можно рассматривать как паромный груз.
- Потенциальный груз для парома в настоящее время перевозится железной дорогой (более чем 90%); с 2% до 7% перевозится на грузовых машинах. Остальное перевозится через море и другими средствами. Предполагается, что потенциальным грузом для парома является железнодорожный и автотранспортный груз.
- Потенциальный груз для парома увеличится от 6 миллионов тонн в 1995 году до 10 миллионов тонн в 2010 году. В результате структурных перемен и перехода на рыночную экономику потенциал автотранспортной перевозки увеличится быстрее чем потенциал железнодорожной перевозки.
- Чтобы доказать экономическую жизнеспособность инвестиции для суперструктуры портов Поти и Ильичевск, достигаемые потенциальные сбережения калькулируются на основании грузопотока 1995 года. Главные выводы этой калькуляции состоят в следующем:

Если 5% общего потенциального груза авто и ж/д транспорта между прилегающей территорией обеих портов перевозится паромом, общая экономия достигнет

2.8 миллионов ECU

Это значит, что первоначальные инвестиции могут быть окуплены в течении 6 лет.
Квоты для альтернативной эксплуатации, составят следующую годовую транспортную экономию:

10%	= 5.6 млн. ECU
15%	= 8.4 млн. ECU
20%	= 11.2 млн. ECU
30%	= 16.8 млн. ECU
40 %	= 22.4 млн. ECU
50 %	= 28.0 млн. ECU
100 %	= 56.0 млн. ECU

Эти цифры показывают что инвестиция в 15 миллионов ECU для суперструктуры авто и ж/д парома в Поти и Ильичевске будет амортизирована транспортом в течение года, если 27% объема всего потенциального груза будет перевезено паромом.

2 Порты Поти и Ильичёвск транспортной сети TRASECA

В бывшем Советском Союзе было 70 признанных портов, 26 из них были классифицированы как большие. Порты Поти и Ильичевск играли важную роль в лиге больших портов, которые все вместе перерабатывали половину иностранного груза в бывшем Советском союзе. В 1990 году общий грузооборот в Поти составил 3.9 миллион тонн. В Ильичевске 2.9 миллион тонн, т.е. около 5% общего груза.

Рига на Балтийском Море и Ильичевск на Черном Море были единственными портами с современными средствами для переработки контейнеров. В 1990 году, более чем 1 миллион контейнеров было переработано в порту Ильичевск. Поти наоборот, был портом для нефти и наливного груза. Тем временем намечается ускоренный прогресс в процессе контейнерной перевозки в Поти; импорт и экспорт контейнеров увеличился от 230 TEU в 1992 году до 18000 TEU в 1996 году.

Следующие карты показывают паромную связь между портами (карта 1) и главные Украинские и Грузинские порты и их грузооборот в 1993/95 гг.

2.1 Основные характеристики порта Поти

2.1.1 Инфраструктура и грузооборот

Характеристика порта Поти дана в таблице 1:

Таблица 1: оборудование порта Поти

	Глубина (м)	Площадь (м)	Длина (м)	Количество	Мощность (1000т)
Подходной канал	13.00		1.910		
Площадь акватории порта		536.000		4	
Пирс генеральных грузов для:					
руды	12.20	15.000	183		1.500
металла	8.50	17.000	215		510
угля	8.50	5.290	173		1.530
угля	8.50	5.290	173		1.530
Причал для наливного груза:	12.50	15.100	200	1	1.700
Комплексный причал для:				4	
химических грузов	9.75	1.600	220		240
хлопка	8.00	2.600	130		220
зерна	9.75	13.400	220		3.000
зерна	8.00	13.400	180		3.000
Специализированные пирсы для:				5	
контейнеров	8.25	22.100	170		300
портофлота	8.00	5.000	180		300

Производительность порта Поти в 1995 году дана в таблице 2:

Таблица 2: грузооборот порта Поти в 1995 году

	Наименование грузов	Экспорт	Импорт
1.	Грузооборот (1 000 тонн)	389.3	1387.7
1.1.	Насыпной груз	170.0	185.8
	сахар		18.5
	разные руды, флюс	132.6	50.2
	уголь, кокс		4.0
	цемент	0.6	
	строительные материалы	1.7	6.4
	химический груз		1.5
	мука		75.7
	другие	35.1	29.5
	Насыпное зерно		625.0
1.3.	Лесоматериалы	1.1	
1.4.	Генеральные грузы	2.6	18.7
	Другие штучные грузы	52.7	5.2
1.5.	механизмы, оборудование	4.4	3.1
	разные металлы	48.3	2.1
1.6.	Нефтепродукты	145.9	474.4
2.	Количество крупнотона контейнеров (20 и 40 фут)	1760/630	2817/945

Информацию о морской транспортной связи с другими портами можно получить со следующих цифр:

В третьем квартале 1995 года 18 судов были нагружены в Поти, в основном металлом, металаломом, контейнерами трубами и газOLIном. Местоназначения этих судов находились в

1 x Румыния
1 x Украина
2 x Греция
6 x Болгария
8 x Турция

В этот же период были разгружены 83 судна. Они в основном возили газOLIн, сахар, генеральный груз, контейнеры, оборудования и зерно. Порты отправления находились в :

20 x Румыния
11 x Греция
25 x Болгария
23 x Турция
1 x США
2 x Италия
1 x Бельгия

Эти цифры показывают, что в рассмотренный период не осуществлялись транспортные связи с Украиной. В Батуми, в другом важном порту Грузии 3 судна разгрузили и 9 загрузили груз из/на Украинские порты. Они вывозили с Украины минеральные воды, чай и лавровый лист и ввозили ячмень, сахар и цветы для потребностей Украины.

2.1.2 Транспортная связь с прилегающей территорией

Железная дорога

Порт Поти находится на восточном побережье Черного моря. Две главные транспортные пути соединяют его с прилегающей территорией.

Порт Поти соединяется с прилегающей территорией с востока в основном транс-кавказской ж/д линией из Баку на Каспийском море, через Тбилиси на Поти и Батуми. Эта железная дорога является особенно важной осью для Поти в настоящее время. Ж/д Грузии производит 75% своего перевоза на коридоре Батуми/Поти/Тбилиси. Значение этой линии еще больше возросло из-за блокирования важных международных связей, что было вызвано политическими напряжениями в регионе.

Соединяющая дорога Баку с Поти привлекает особое внимание из-за грузового потока между Азией и Европой, линия начинается с Каспийского моря с порта Баку и простирается вдоль Беиук Киасик (приграничная станция) до Самтредии (250 км) и до Тбилиси. От этого места она берет груз по направлению Батуми и Поти. Вся дорога электрифицирована, и двухлинейная дорога на Самтредия и однолинейная дорога на Поти (65 км).

Транс-Кавказская ж/д линия соединяется с ж/д системой России на Черном море. С портами Сочи и Туапсе и дальше ж/д системой через Краснодар. Из Тбилиси через Армению система соединяется ж/д системой Турции.

Железнодорожный терминал соединяется с ж/д терминалом Туркменбаш паромом, пересекая Каспийское море. Ж/д на восточном побережье Туркменбаши соединяется с республиками Центральной Азии. Система соединяется с Россией через Казахстан, обеспечивая связь с Дальним Востоком России с Китаем.

Автодорога

Центральная автодорога "магистраль" проходит от границы Азербайджана через Тбилиси на Черное море (Сухуми). Около Самтредии близ Черного моря идет трехлинейная дорога, где два пути обеспечивают подход к Поти и Батуми. Дорога идет по равнине между двумя хребтами Кавказа. Дорожное покрытие приемлемо. Вспомогательные дороги в плохом состоянии. В Азербайджане главная соединяющая линия между Баку и Грузией проходит через Евлах и Ганджи до магистрали.

Порт Туркменбаши связан с прилегающей территорией разными путями до Казахстана, Узбекистана и Киргизии.

Главные пути внутри Центральной-Азии:

Н-34	Ташкент - Душанбе
Н37	Туркменбаши-Ашхабад-Мари- Кардзаев-Бухара-Самарканд
Н39	Алмата-Бишкек-Чикмент-Ташкент-Самарканд-Термез
Н41	Бишкек-Джалай-Абад-Узбекистан-Ош Памир-Душанбе-Термез

Паромная связь через Туркменбаш и Баку и через Кавказскую дорогу, соединяет порт Поти с транспортной системой Центральной Азии.

2.2 Главная характеристика порта Ильичевск

2.2.1 Инфраструктура и грузооборот

Характеристика инфраструктуры порта Ильичевск данна в таблице 3.

Таблица 3 Оборудования порт Ильичевск

Оборудования порта Ильичевск			
№ Причала	Предназначенность	Осадка (м)	Мощность(1.000т.)
2	Метоло продукци	11.5	400
3.4	Разные	11.5	400
5.6	Контейнера	11.5	250
7.8.9	Метоло продукции	11.5	800
10	Зерновые продукты	11.5	
11,12,14,15,16	Разные	11.5	220
17	Наливной груз	11.5	700
19	Удобрения	11.5	500
20,21,22	Другие	11.5	220
26,27	Ро-Ро в вагонах	9.6	2400
28	Ро-Ро	9.6	100

Грузооборот в 1993/94 г. Показана в таблице 4

Таблица 4: Грузооборот Ильичевска в 1993/94

грузы	Грузооборот(1000 т.)
Контейнеры	292.9
Зерно	75.2
Калий хлорид	765.4
растительное масло	246.6
Ро-Ро груз (железная дорога)	1648.9
Песок	366.9
Генерельный груз	5145.0
Всего 1994	8564.7
Всего 1934	8661.1
из них:	
Импорт Украины	1234.0
Экспорт Украины	3189.0
Экспорт СНГ	3656.0
Импорт СНГ	109.0
Местный экспорт	431.0

Как показывает таблица 4, около 44% общего груза было в основном транзитным т.е. СНГ-экспорт.

Как показывает таблица 4, около 44% общего грузооборота было транзитным. В 1993 году эти наземные грузы ввозились или вывозились в центральную Россию, Белорусию, на Урал северную Россию.

В этом же году (1993) морские сообщения доминировались в странах как Болгария, Вьетнам. Куба, Египет, Япония, Алжир, Ангола, Йемен, Либия и др.

2.2.2 Транспортные связи с прилегающей территорией

Железная дорога

Сеть включает основные линии:

- Линия Одесса-Львов которая обеспечивает подход к городам Тернополь и Хмельницки, параллельно границы Молдовии
- Линия Одесса-Киев. Западная ветвь, идущая вдоль Жмемика и дальше разветвляется до Винницы, Киева и Российской границы;
- Линия Одесса-Киев, восточная ветвь, обеспечивает подход к Кировограду
- Линия Одесса, Николаев., Херсон, Феодосия, Керчь;
- Особенно перегруженная линия Днепропетровска и Донецка, которая разветвляется в вышеупомянутой сети и обеспечивает помощь портам на Азовском Море;
- Подход к Рени через Молдвия
- Прибрежная полоса Южный, Одесса, Ильичевск простирается к Белгороду-Днепровску и Измаилу.

Автодорога

Сеть автодорог включает основные линии:

- Севера-Южная линия E93-R20 соединяющая Одессу, Киев, Чернигов и Беларусь;
- Северо- Южная линия, 593-R соединяющая Симферополь. Мелитополь, Запорожье, Днепропетровск и Краков из России(Курск);
- Западо- Восточная линия E40-R19, начинается с Киева соединяя Харьков, Северную окраину Донецка и границу России
- Западно- Восточная линия R267 между Уманом и Львовью;
- R233 западно-восточная линия соединяющая Одессу, Николаев, Мариуполь, Мелитополь и Бердянск.
- Линия Одесса Кишинев через E581-R1.

Существующие авто и железнодорожные сети хорошо соединяют эти порта с прилегающей территорией.

2.3 Прилегающая территория портов Поти и Ильичевск

Прилегающую территорию можно определить регионом, куда направляется или откуда вывозят обработанный груз в порту. Так как обычно в порту перерабатываются разные грузы, нельзя точно определить прилегающую территорию. Порт, который перерабатывает только нефть, имеет точно установленную прилегающую территорию. Многоотраслевой порт имеет неопределенную прилегающую территорию. По этому прилегающую территорию портов Поти и Ильичевск можно установить только условно.

В Ильичевске груз ввозят или вывозят из Украины, Молдовы, Белоруссии, с Центральных регионов России, северо-запада России, Приволжья, Волги-Вятки, Урала. Основные прилегающие территории портов показаны на карте 3. В Поти ввозят и вывозят груз из стран TRASECA-корридора; из Грузии, Армении, Азербайджана,

Казахстана, Туркменистана, Узбекистана, Таджикистана, Киргизии. Прилегающей территорией Поти условно можно назвать эти восемь стран, которые показаны на карте 4.

3 Передвижение грузов между прилегающей территорией Поти и прилегающей территорией Ильичевска

3.1 Общий Груз

Прилегающая территория портов Поти и Ильичевск описана в предыдущих главах. Для того, чтобы оценить потенциал паромного груза между двумя регионами, передвижение грузов будет показано в следующих главах.

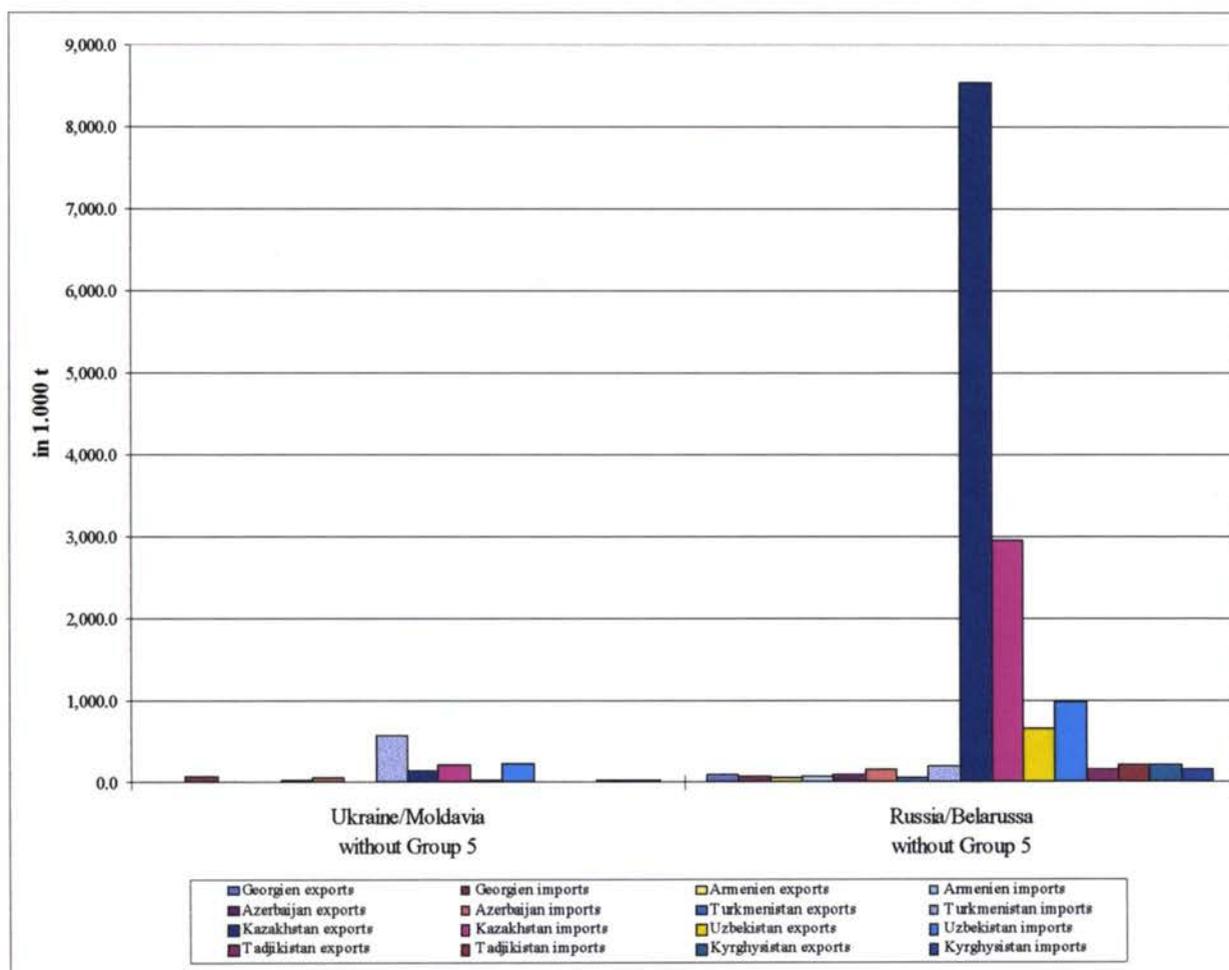
Таблица 5 показывает, что в 1995 году 1.8 тонн грузов были обменены между прилегающей территорией Поти, Украины и Молдовы. Около 38 миллионов груза были транспортированы между странами Кавказа и Центральной Азии, Украины/ Молдовы и Россией/Белоруссией.

Эти последние цифры показывают общий обмен грузов между двумя регионами. Прилегающая территория Ильичевска включает только часть России, основном Юго-Западную Россию, как показывает карта 3. Поэтому только часть общего груза 38 миллионов тонн ввозились или вывозились из прилегающей территории Ильичевска.

Региональная экономическая деятельность России частично концентрирована вокруг Москвы и Ростова. Оба центра экономической деятельности принадлежат прилегающей территории порта Ильичевск. Поэтому по крайней мере одна-треть российского и белорусского грузового обмена между Кавказом и Центральной Азией можно оценить как груз для прилегающей территории Ильичевска

Таблица 5: Передвижение грузов между прилегающей территорией портов Поти и Ильичевском.

	Прилегающая территория Поти	Украины/Молдовы		России/Белоруссии		
		Украина/Молдова без			Россия/Белоруссия без	
		Всего	Группа5	Группа 5	Всего	Группа
Экспорт Грузии	4.3	0.9	3.4	101.1	12.3	88.8
Импорт Грузии	91.6	20.4	71.2	97.4	35.8	61.6
Экспорт Армении	8.3	0.0	8.3	66.6	10.1	56.5
Импорт Армении	8.2	1.6	6.6	90.5	13.8	76.7
Экспорт Азербайджана	133.9	121.6	12.3	263.8	172.5	91.3
Импорт Азербайджана	57.9	3.5	54.5	170.3	20.7	149.6
Экспорт Туркменистана	13.2	10.9	2.3	395.8	336.1	59.7
Импорт Туркменистана	577.4	1.5	575.9	198.7	14.0	184.7
Экспорт Казахстана	352.7	216.0	136.7	26.754.8	18215.7	8539.1
Импорт Казахстана	228.7	14.7	214.0	6871.3	3919.8	2951.5
Экспорт Узбекистана	74.6	48.8	25.8	700.1	46.8	653.3
Импорт Узбекистана	222.7	3.4	219.3	1101.0	114.4	986.6
Экспорт Таджикистана	7.7	0.0	7.7	150.6	1.0	149.6
Импорт Таджикистана	6.5	0.4	6.1	524.9	311.2	213.7
Экспорт Киргизстана	10.0	0.0	1	217.8	15.4	202.4
Импорт Киргизстана	14.0	0.0	14.0	256.8	99.0	157.8
	1811.7	443.7	1368.0	37961.5	23338.6	14622.9



3.2 Потенциал груза для железнодорожного паромного сообщения между портами Поти и Ильичевск

Таблица 5 показывает экспортные/ импортные грузы между учитываемыми регионами. Все цифровые данные включают насыпные грузы, например уголь, кокс, нефть, руду, которые обычно не перевозятся на пароме. Общее передвижение грузов таким образом должно быть вычислено без насыпного груза. Статистические данные можно разделить на 21 разные группы. Группа 5 включает уголь, кокс, нефть, руду, нефтепродукты, дизельное топливо, газолин, соль и воду. Цифры таблицы 5 показывают, что около 25% всего грузового обмена между странами Кавказа/Центральной Азии и Украины/Молдовы состоят из грузов Группы 5. Обмен между Россией/Белоруссией включает в себя еще больше; более чем 61% этого груза насыпные грузы, остальное, около 6.2 млн.тн. потенциальный паромный груз на линии Ильичевск-Поти в 1995/96гг.

3.3 Текущее модальное разделение грузового потенциала

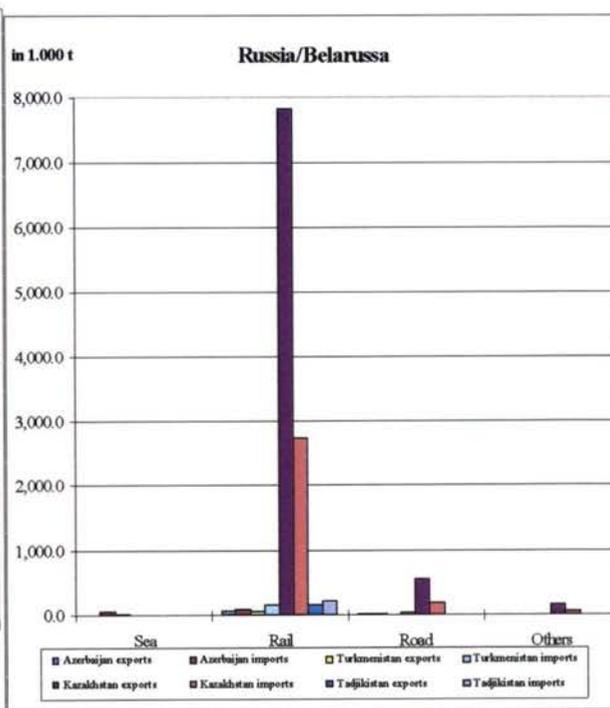
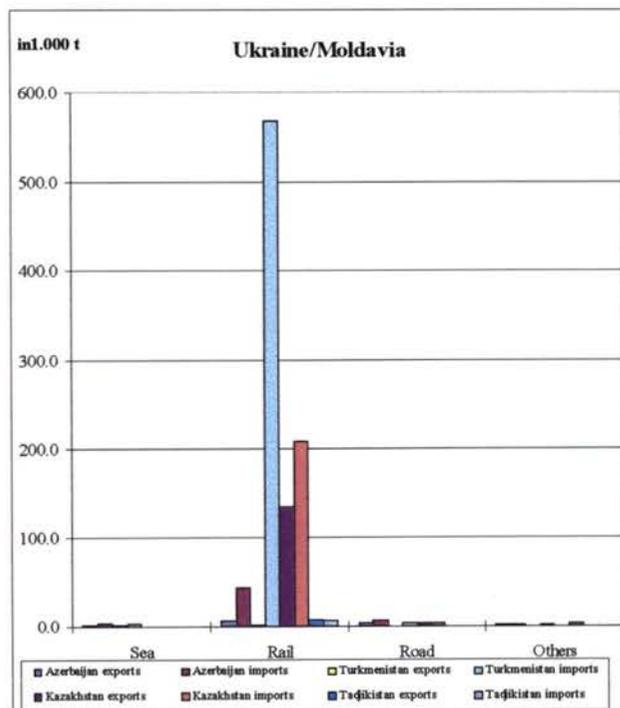
К сожалению статистические данные касающиеся модального разделения грузов между прилегающей территорией портов Поти и Ильичевск фрагментарны. Доступна информация только об Азербайджане, Туркменистане, Казахстане и Таджикистане (см. Таблицу 6). Данные показывают что, более чем 90% общего

груза транспортируется на железной дороге, меньше чем 2% перевозится по морю, от 2% до ?% перевозится грузовыми машинами и остальное другими средствами.

Принимая во внимание подобное модальное разделение грузов для Грузии, Армении, Узбекистана и Киргистана общий груз около 450.000 тонн перевозится на грузовых машинах, 5.4 миллионов тонн перевозится железной дорогой между прилегающими территориями. Это значит что около 6 миллионов тонн груза можно определить, как потенциальный паромный груз на линии Поти-Ильичевск в 1995/96 гг.

Таблица 6: Текущее модальное разделение грузового потенциала

Прилегающая территория		Украина/Молдова				Россия/Белоруссия			
		Море	ж/д	авто/д	др.	море	ж/д	авто/д	др.
Азербайджан	экспорт	1.3	6.2	4.1	0.7	0.6	69.3	20.0	1.4
Азербайджан	импорт	4.1	42.9	6.2	1.2	41.8	88.8	16.9	2.1
Туркменистан	экспорт	1.1	1.2	0.0	0.0	10.0	47.0	2.5	0.0
Туркменистан	импорт	2.5	568.5	3.8	1.1	3.4	141.5	39.4	0.4
Казахстан	экспорт	0.0	1334	3.2	0.1	6.2	7837.3	541.7	153.5
Казахстан	импорт	0.0	208.1	3.5	2.4	0.8	2730.7	174.1	45.9
Таджикистан	экспорт	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	149.2	0.0	0.4
Таджикистан	импорт	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	213.0	0.3	0.4
		9.0	974.1	20.8	5.5	62.8	11 277.0	794.9	204.1



Принимается во внимание, что автотранспортный груз легче переключается на паромную линию чем ж/д груз. Несмотря на это, главные экспедиторы из прилегающей территории обоих портов запросили информацию о средствах ж/д паромного сообщения; например: для хлопка, зерна сахара, алкогольных напитков и др.

4 Развитие транспортной потребности на прилегающей территории портов Поти и Ильичевск

До 1990 года обе прилегающие территории объединялись в глобальную транспортную систему Советского Союза, которая приводила в движение огромные объемы насыпных грузов соблюдая централизованный строгий годовой план. На дальних и средних расстояниях груз перевозили в основном на железной дороге, а на маленьких расстояниях по воде. Автоперевозки производились на короткие расстояния только для подвозки грузов к железной дороге.

Данные в главе 3, о прилегающей территории показывают что доминирующая позиция ж/д перевозки на дальние дистанции не изменились до сих пор.

Смотря в будущее, некоторые тенденции приведут к разительным переменам перевозки грузов на прилегающих территориях портов.

Структурные перемены и переход к рыночной экономике устранят неэкономичность и экологически опасные индустриальные заводы. Переход с государственной собственности на маленькие компании, ориентированные на потребителя приведут к переходу ж/д дороги на автодорогу.

При приватизации и рыночной ориентации грузоотправители будут иметь большой выбор в средствах транспортирования грузов.

Несколько факторов имеют влияние на скорость и объем перехода с ж/д перевозки на автоперевозку:

- скорость при которой экономика обновляется становится более рыночно-ориентированной
- скорость развития коммерческой деятельности, требующей транспорт для груза, которых нельзя перевезти ж/д.
- скорость приватизации транспортного обслуживания, должна обеспечить быстрый, гибкий и надежный сервис.

Динамика перехода с железной дороги на автодорогу зависит от начала и жизненности развития экономики в рассмотренных странах. Некоторые прогнозы в разных Восточно-Европейских

странах предполагают что пропорция транспортной потребности увеличиться 1.25:1; переходом на автодорогу. Это значить, что эластичность достигнет 1.25.

Эти данные используются для оценки грузового потенциала паромного сообщения на Черном море, между портами Поти и Ильичевск.

Категоризация стран основана на широкомасштабных исследованиях и работах выполненных EBRD. Они оценили страны по разным категориям от 1-очень плохо до 4-очень хорошо. Опыт и знание о некоторых странах помогли внести некоторые изменения в оценках EBRD. Результаты показаны в таблице 7. Хорошая позиция в списке Азербайджана и Туркменистана результат хорошей перспективы нефти и газовой индустрии в этих странах.

На основании глобальной эластичности транспортного требования, относительно по GDP, вычислен темп роста этого требования для каждой страны.. Цифровые данные показаны в таблице 7.

Страна	GDP 1993 млн. US \$	Средняя позиция	Ожидаемые темпы рос- та до 2010 года		Потребность в транспорте в % 1995 - 2010
1. Прилегающая территория Поти			GDP	потребность в транспорте	
Армянская	2,5	1,6	1,0	1,25	20,5
Азербайджанская	4,4	3,5	3,5	4,40	90,0
Грузинская	2,8	1,3	0,5	0,60	10,0
Казахская	24,9	1,5	1,0	1,25	20,5
Киргизская	3,1	2,4	4,0	5,00	108,0
Таджикская	2,3	1,5	1,0	1,25	20,5
Туркменская	5,3	3,5	2,5	3,10	56,0
Узбекская	17,8	1,8	2,5	3,10	56,0
Средняя			1,9	2,40	
2. Прилегающая территория Ильичевска					
Украина	81,4	1,3	0,5	0,60	10,0
Молдавия	5,4	1,9	2,5	3,10	56,0
Россия	329,1	2,3	3,5	4,40	90,0
Белоруссия	27,3	1,5	1,0	1,25	20,5
Средняя			2,8	3,50	

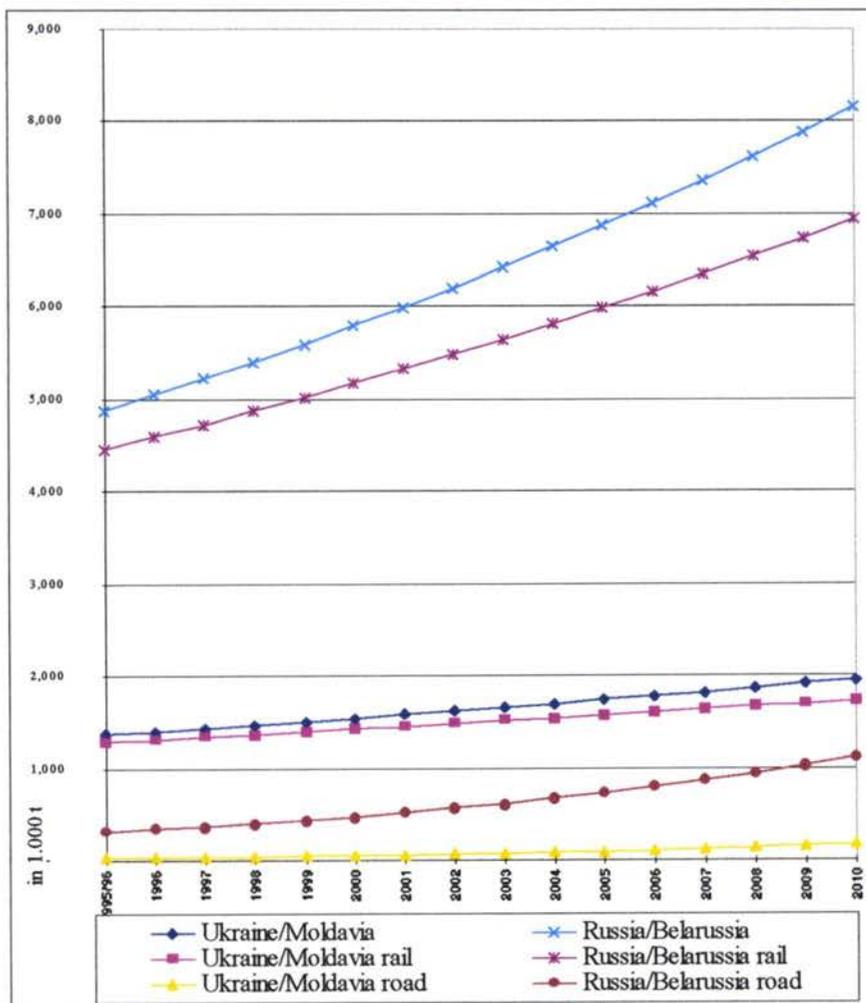
Калькуляция показывает, что темп общего транспортного требования в странах прилегающей территории будет расти с 0.6% до 5% в году. Взвешенная средняя цифра была вычислена для прилегающей территории Поти 2.4 и для прилегающей территории Ильичевска 3.5.

Эти темпы роста были употреблены для калькуляции развития грузового потенциала для паромного сообщения.

Результат этих прогнозов потенциала автогруза, который возрастет от 350000 т. В 1995 году до 12 миллионов т. В 2010г.; потенциал ж/д груза достигнет 8.8 миллионов т. В 2010 году.

Таблица 8 :

	Грузовой потенциал (1000 т.)			ежегодные темпы роста 995-20110
	1995/1996	2000	2010	
Украина/Молдавия	1,368	1,540	1,952	2,4%
из которых:				
железнодорожный	1.286	1,420	1,731	2%
автомобильный	27	50	167	12,8%
Россия/Белорусия	4,874	5,789	8,166	3,5%
из которых:				
железнодорожный	4,454	5,163	6,939	3,0%
автомобильный	312	478	1,118	8,9%



5 Экономика железнодорожного и авто парома между Ильичевском и Поти

Длина железнодорожной линии между Поти(Грузия) и Ильичевском (Украина) через Российскую Федерацию пересекая Краснодар и Ростов-на Дону достигает 1.900км.. Грузовые машины проезжают 1.800км. из Поти до Ильичевска через Российскую Федерацию. Обе ж/дороги и машины должны выбрать путь с севера от Азовского моря, потому что паром соединяющий Керчский Полуостров с Российской Федерацией не функционирует.

Расстояние перевозки груза по морю между Поти и Ильичевском составляет 1.050км. Разница для ж/д составляет 850 км., для грузовых машин 750 км.. Груз из прилегающей территории Ильичевска не предназначен для/от Ильичевска. Допустим что Киев находится на пересечение дорог, разница в до расстоянии до 450 км. Принимается во внимание. И поэтому ж/д расстояние возрастает до 1.300км., и автотранспортная дорога 1200км.

Для вычисления денежной экономии, которое можно достичь инвестированием суперструктуры портов Поти и Ильичевск, во внимание принимаются следующие данные:

паромное расстояние:	Поти-Ильичевск	1,050 км.
автомобильное расстояние:	Ильичевск-Киев	500 км.
железнодорожное расстояние:	Ильичевск-Киев	500 км.
грузовое расстояние:	Ростов-Киев	960 км.
железнодорожное расстояние.	Ростов-Киев	1,000 км.
расстояние только по дороге:	Поти-Киев	1,840 км.
расстояние только по железной дороге:	Поти-Киев	1,900 км.
паромное расстояние и расстояние по дороге:	Поти-Киев	1,550 км.
железнодорожное и паромное расстояние:	Поти-Киев	1.600 км.
стоимость перевозки грузовиком:		0,050 ECU/tkm
стоимость перевозки по железной дороге:		0,015 ECU/tkm
стоимость перевозки паромом:		0,013 ECU/tkm
грузовой потенциал для автомобильно-паромной перевозки		350.000 тонн
грузовой потенциал для железнодорожной перевозки		5.740.000 тонн

Основные выводы этих вычисления даны в таблице 9.

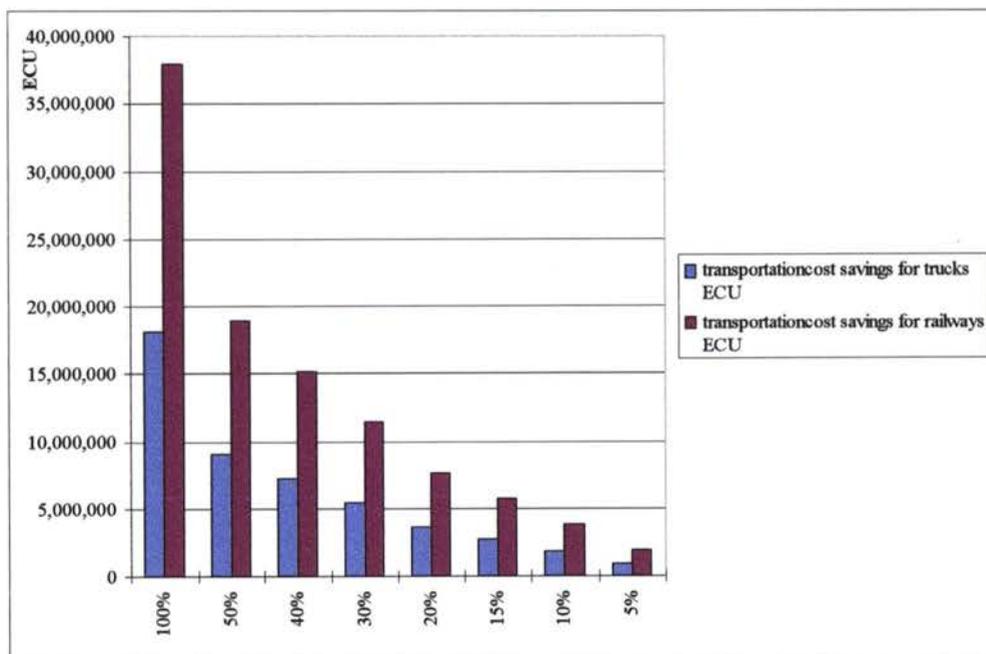
Эти цифры показывают что из-за низких перевозочных цен на 1 т/км. Можно достичь значительной экономии. Если откроется паромная авязь между Поти и Ильичевском.

Для 15 ECU миллионной инвестиции для комбинированной ж/д и авто парома в обеих портах, 27% общего груза должно быть транспортировано паромом чтобы экономия сравнялась с ценой новой суперструктуры в течение года.

Таблица 9:

объем груза в 1.000 т для грузовиков	эксплуатационная квота	общая стоимость перевозки ECU	стоимость перевозки		общая стоимость перевозки ECU	Сбережение транспортн расходов для ж/д ECU
			паром ECU	дорога ECU		
339.0	100%	31.188.000	4.627.350	8.475.000	13.102.350	18.085.650
169.5	50%	15.594.000	2.313.675	4.237.500	6.551.175	9.042.825
135.6	40%	12.475.200	1.850.940	3.390.000	5.240.940	7.234.260
101.7	30%	9.356.400	1.388.205	2.542.500	3.930.705	5.425.695
67.8	20%	6.237.600	925.470	1.695.000	2.620.470	3.617.130
50.9	15%	4.678.200	694.103	1.271.250	1.965.353	2.712.848
33.9	10%	3.120.495	462.735	847.500	1.310.235	1.810.260
17.0	5%	1.559.400	231.368	423.750	655.118	904.283

объем груза в 1.000 т для ж/д-	эксплуатационная квота	общая стоимость перевозки ECU	стоимость перевозки		общая стоимость перевозки ECU	Сбережение транспортн расходов для ж/д ECU	Сбережение транспортн расходов для всех грузов ECU
			паром ECU	дорога ECU			
5.740,0	100%	163.590.000	78.351.100	47.355.000	125.706.000	37.884.000	55.969.650
2.870,0	50%	81.795.000	39.175.500	23.677.500	62.853.000	18.942.000	27.984.825
2.296,0	40%	65.436.000	31.340.400	18.942.000	50.282.400	15.153.600	22.387.860
1.722,0	30%	49.077.000	23.505.300	14.206.500	37.711.800	11.365.200	16.790.895
1.148,0	20%	32.718.000	15.670.200	9.471.000	25.141.200	7.576.800	11.193.930
861,0	15%	24.538.500	11.752.650	7.103.250	18.855.900	5.682.600	8.395.448
574,0	10%	16.367.610	7.835.100	4.735.500	12.570.600	3.797.010	5.607.270
287,0	5%	8.179.500	3.917.550	2.367.750	6.285.300	1.894.200	2.798.483



Потенциальный груз для парома был вычислен следующим образом :

Прилегающая территория обеих портов была определена странами, которые переправляют груз через эти порты. Для Ильичевска прилегающая территория состоит из Украины, Молдовы, Белорусии и части России. Прилегающая территория Поти была определена как страны Кавказа и Центральной Азии на маршруте TRACECA .

Суммирован общий обмен торговли между этими двумя группами. Основным источником этого являются информации о торговле собранные Atkins для региональной базы данных и прогнозирования , опубликованные в фазе 1 Доклада Развития, в декабре 1996 года.

Так как общий груз включает в себя, как генерельный так и насыпной груз, который обычно перевозится на пароме, следующие грузы изъяты из общего груза:

- уголь,
- кокс,
- руда,
- нефть,
- нефтепродукты,
- дизельное топливо,
- газолин,
- бензопродукты,
- соль и вода

Остальной груз был определен как потенциальный груз для паромного сообщения. Значит что это груз, который может выбрать прямой путь между Поти и Ильичевском, используя паром как транспортное средство.

Грузовой потенциал не значит что столько же груза выбирают паромную переправу как средство транспортировки. Новое транспортное сообщение получит часть общего потенциала. Успех рынка зависит от разных причин, которые не могут быть рассмотрены здесь. Разные доли между 5 и 100 % взяты для калькуляции транспортной экономии паромного сообщения, вместо употребления грузовых автомашин и железной дороги для транспортировки груза между прилегающими территориями.



Технико-Экономическое
Обоснование Новых Терминалов в
Грузинских Портах
Генеральный План Порта - Оценка
Существующих Приспособлений
Отчет о I Фазе, Том III
30 Октября 1997 г.

Том III

Анализ Настоящих Ситуаций в Портах Поти и Батуми

Содержание

Введение

Раздел 1	Организационные структуры портов Поти и Батуми
Раздел 2	Комментарии о процедурах финансового отчета
Раздел 3	Оценка производительности портов
Раздел 4	Оценка существующих приспособлений порта в аспекте механизации
Раздел 5	Изучение ж/д сооружений в портах Поти и Батуми

Приложения

Приложение 1	Настоящие организационные структуры в портах Поти и Батуми
Приложение 2	Предложенные новые организационные структуры
Приложение 3	Морская Администрация

Приложение 4

Баланс

Приложение 5

Показатели производительности порту Поти

Таблица 3.1	Прерывание работы во время эксплуатационных работ в порту (в судоднях)
Таблица 3.2	Прерывание работ по причинам
Таблица 3.4:	Годовая Занятость Причалов в %
Таблица 3.6:	Обработка Парома - PoPo
Таблица 3.7:	Грузооборот в Потийсом Порту 1993 - 1997
Таблица 3.8:	Оборот Входящих Контейнеров 1994 - 1997
Таблица 3.9:	Оборот Выходящих Контейнеров 1994 - 1997
Таблица 3.10:	Грузооборот Наливного Груза

Приложение 6

Показатели производительности порту Батуми

Таблица 3.1	Прерывание работы во время эксплуатационных работ в порту
Таблица 3.2	Прерывание работ по причинам
Таблица 3.3	Производительность в соответствии с тоймшитом
Таблица 3.4	Грузы в мет.тоннах по человекочасам
Таблица 3.5	Грузы-в тоннах по бригаде за час
Таблица 3.6	Занятимость причалов по годам и причалам
Таблица 3.7	Обработка Груза в Батумском Потру
Таблица 3.8	Экспортные Грузы
Таблица 3.9	Разгрузка Импорта и Отправка мет.тон. по ж/д
Таблица 3.10	Разгрузка Экспорта и Отправка мет.тон. по ж/д
Таблица 11	Разгрузка Экспорта и Отправка мет.тон. по Дороге
Таблица 12	Грузооборот в 1996 / 1997, Импортные Грузы

Приложение 7

Оценка перегрузочного оборудования в Поти

Приложение 8

Оценка перегрузочного оборудования в Батуми

Приложение 9

Изучение ж/д сооружений в Поти

Приложение 10

Изучение ж/д сооружений в Батуми

Раздел 1

Организационная структура

Содержание

1 Организационные структуры портов Поти и Батуми	2
1.1 Обзор прошлых и нынешних исследований	2
1.2 Батуми	3
1.3 Поти	3
1.4 Основные замечания	4
1.5 Организационная структура двух портов и отношение к руководству порту	5

Введение

Доклад 1-ой фазы «Изучение технико-экономического обоснования новых терминальных приспособлений в портах Грузии» в основном касается представления оценки ситуации на сегодняшний день в портах Поти и Батуми. В настоящем томе представлены результаты комплексного анализа существующих возможностей в обоих портах.

Раздел 1 рассматривает существующие и предполагаемые организационные структуры в портах.

Раздел 2 дает комментарии по поводу существующих финансовых процедур доклада.

Раздел 3 анализирует настоящую деятельность порта, а также рассчитывает возможности обработки груза в данных условиях. Более того, даны комментарии по поводу возможностей приспособлений хранения хлопка.

Раздел 4 производит оценку грузоперерабатывающего оборудования в портах и дает рекомендации по поводу ремонта существующих приспособлений и приобретения нового оборудования. Полная оценка оборудования с фотодокументацией, а также с подсчетом стоимостей, представлена в Приложениях 7 и 8 этого тома.

В разделе 5 представлена оценка существующих ж/д приспособлений обоих портов, а также даются рекомендации по поводу улучшения существующих условий. Полное исследование ж/д с фотодокументацией представлено в приложениях 9 и 10 этого тома.

1 Организационные структуры портов Поти и Батуми

1.1 Обзор прошлых и нынешних исследований

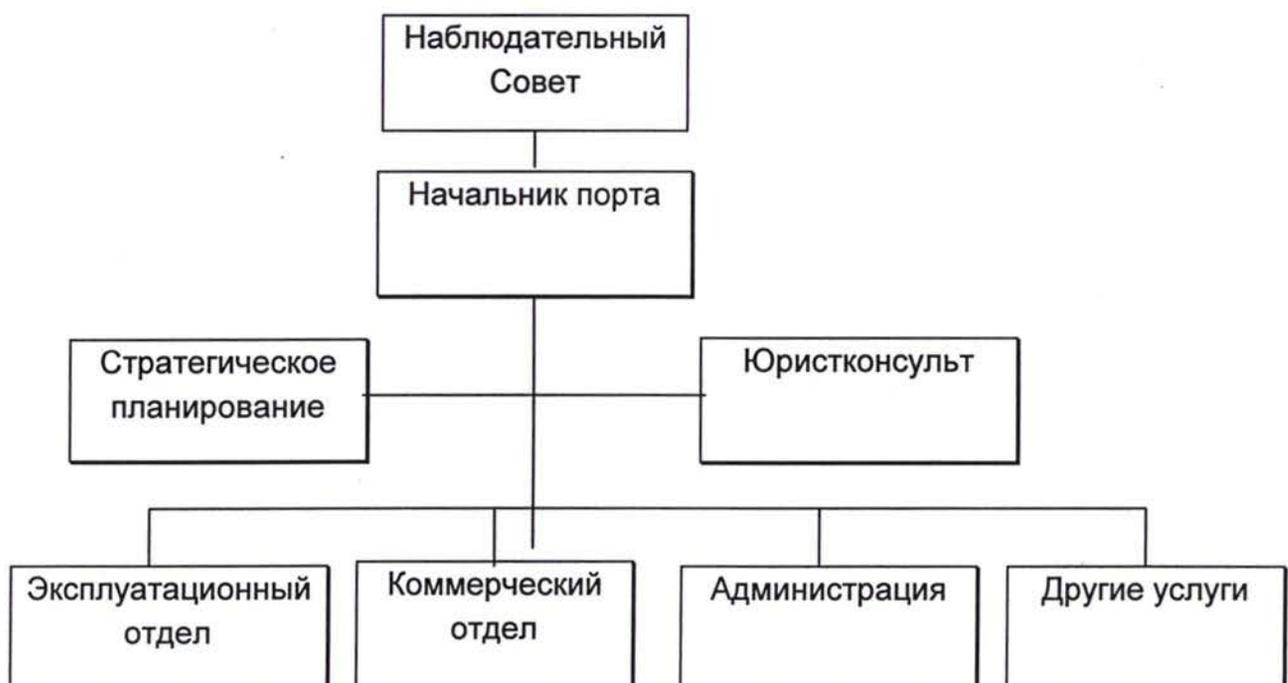
Организационная структура двух портов детально описана GTZ в проекте "Оптимизационные и реорганизационные исследования портов Поти и Батуми", тщательно разработанный фирмой NPC Hamburg Port Consulting GmbH., г. Гамбург, датированный 4 апреля 1996.

Часть "Внутренняя организация двух портов" дополнено в Приложении 1. Развитие организационной структуры было первоначально сделано в 1995 г.

В августе 1997 г. GTZ был начат новый проект в обоих портах. Фактически, в данном новом проекте "Реструктуризация секторов грузинских портов" преследуется одна основная цель - реструктуризация портов в Грузии, в котором планируется внедрение результатов вышеназванных исследований. В рамках осуществления комментариев проекта по поводу изменений организационной структуры в период с 1995 по 1997 гг., по поводу чего оба порта дали свое согласие, они должны быть внедрены. Эта организационная структура должна быть одинаковой для обоих портов.

В дополнение, USAID начал в сентябре 1997 г. Проект "Приватизация порта Поти" осуществлен фирмой The Cornell Group, Inc., консультантами из США. Согласно их ведению, консультанты должны сконцентрировать свое внимание на основных категориях, которые касаются обеспечения основ независимой, а также, если это возможно, деловой конкуренции, организации юридических лиц. Кажется, что итоги этого проекта USAID, не охватывающие всей структуры порта, скорее всего это раскалывает на множество компаний.

Нижеуказанные комментарии основаны на указанных исследованиях и внедренческих проектах. Во избежание дуближа в работе не сделаны новые диаграммы и детальное описание функций. Отчет концентрируется на общих уже достигнутых изменениях, и комментарии касаются особенностей первого уровня порта.



1.2 Батуми

С 1995 частично изменена организационная структура. Функционирование капитанской службы передана в юрисдикцию вновь созданной Морской администрации Грузии.

Наблюдательный Совет не создан и непосредственно подчиняется Начальнику порта. Первый заместитель подчиняется Начальнику порта, на которого возлагается обязанности организации ежедневной работы.

Второй уровень иерархии включает в себя следующие функции:

- Заместитель начальника по эксплуатации
- Главный инженер
- Заместитель начальника по строительству
- Заместитель начальника по охране
- Заместитель начальника по коммерческим и международным вопросам

и как функциональные обязанности персонала (не линейные функции)

- ассистент по основным вопросам
- ассистент по административным и социальным вопросам
- ассистент по технической безопасности

Обязанности заместителей начальника по отношению к главному инженеру находятся в процессе изменения.

В настоящее время обязанности выглядят следующим образом:

В компетенции Заместителя начальника по коммерческим и международным вопросам (экономика) находятся и будут находиться

- экономический и плановый отдел;
- организационный отдел;
- бухгалтерский учет и зарплата.

В компетенции Заместителя начальника по эксплуатации находятся

- отдел эксплуатации;
- диспетчеры;
- флот порта и коммерческий отдел.

Другие обязанности остались такими же как и в 1995 г. (дополнено Приложением 2).

Окончательная организационная структура Порта Батуми будет усовершенствована по окончании проекта GTZ. Групп консультантов Тасиса будут включать эти результаты в будущие фазовые отчеты.

1.3 Поти

Представленная организационная структура порта Поти соответствует организационной структуре порта Батуми. Изменения порта Поти с 1995 г. касаются функций Капитанской службы. Вновь созданная Морская администрация Грузии, которая находится в Батуми, охватывает эти функции.

В настоящее время в организационной структуре порта Наблюдательный Совет еще не создан

Ниже приведен второй уровень, подчиняющийся Начальнику порта, включающий следующие функции:

- Первый Заместитель Начальника порта;
- Заместитель Начальника по экономике;
- Заместитель Начальника по внешнеэкономической и коммерческой деятельности
- Заместитель Начальника по развитию и реконструкции
- Заместитель Начальника по техническому обслуживанию.

и как функции персонала (не линейные функции)

- юридический отдел;
- ассистент по общим вопросам;
- ассистент по безопасности;
- пресс-центр;
- отдел кадров;
- бытовое обслуживание порта;
- ассистент по технологии.

В результате внедрения проекта группы GTZ, а также в результате смены Начальника порта, произошедший 1 сентября 1997 г., организационная структура и соответствующие обязанности находятся в процессе изменения.

Предложенная организация коммерческого отдела находится в процессе обсуждения. Другие отделы вообще не изменены и неадекватно отражают реальную ситуацию.

Руководители эксплуатационных участков, как например, 1-ый нефтяной терминал, 2-ой терминал, включая причалы 2-6, контейнерный терминал (причал № 7), 1-ый терминал (причалы 8-10), пассажирский терминал, паромный и ро-ро (причалы 12-13 и (14) и зерновой терминал (причал 15) находятся в прямом подчинении Первого заместителя начальника, но по рангу в иерархии находится выше диспетчера. Но в повседневной работе они действуют согласно инструкциям диспетчера. Это только пример того, что иногда организационная структура не соответствует реальному потоку информации и инструкциям.

В Поти, как это уже было описано в п.п. 1.1, 3 группы консультантов работают в порту. Цели групп различны. Группа GTZ осуществляет результаты своих апрельских (1996) исследований. Группа USAID работает над вопросами приватизации, в результате чего произойдет деление порта на ряд независимых предприятий, при котором государственный пакет акций составит менее 50%. Это значит, что новые акционеры, возможно, иностранные компании, создадут свою собственную организационную структуру.

Группа Tacis работает над изучением технико-экономического обоснования и находится на этапе развития. Это сценарий, где возможны дублиаж и накладки между группами из-за нехватки информации. Для уменьшения этого группа Tacis примет во внимание результаты предыдущих исследований и внедренческий проект GTZ и включит это в Этапные отчеты.

1.4 Основные замечания

Разработанные структурные организации для портов Батуми и поти основаны на глубоких знаниях группы GTZ и реальном опыте порта. Замечания даны в связи с проблемами внедрения и всеобщего

внедрения отражают реальную ситуацию в портах. Замечания по поводу обязательств, информации и наблюдения соответствуют современному менеджменту и организационным структурам. Основные принципы включены в главу 2.2.3. (Изучение оптимизации и реорганизации портов Поти и Батуми) и имеют очень важное значение.

В этой связи, замечания сделаны только в плане необходимости развития персонала и потока информации. В процессе осуществления проекта проведены плановые сессии в Батуми и Поти с начальниками обоих портов о необходимости будущих изменений.

Важным моментом стал предмет "изменение отношения к работе". При этом обсуждалось преодоление психологического барьера. Мы узнали, что недостаточно дать человеку личную ответственность, а заставить его почувствовать эту ответственность. Это одно из основных заданий в процессе всего изменения. Даже должностные инструкции, описывающие задания, обязанности и ответственность может быть недостаточным. Может быть, они не заставят людей поверить в то, что все, что не точно указано в них, не входит в их компетенцию. Выходом из положения может стать помощь в обучении начальников на рабочем месте.

Другим основным моментом является поток информации. Даже система информационного управления (СИУ), которая крайне необходима, не может одна улучшить в целом ситуацию. Информация, исходящая от СИУ, становится доступной через определенное время. Своевременность зависит от предыдущего ряда данных и системы. Основная свежая информация не получена от СИУ. Хотя эти информации должны быть представлены и управляющим. В дополнение этого, включенные менеджеры должны учесть, что недостаточно ждать получения необходимой и ожидаемой информации. Они должны быть достаточно активными, чтобы собрать необходимую информацию. Существующий барьер в этой связи должен быть преодолен.

В заключении, управляющие также должны уметь делегировать свои обязанности. В рамках указанных исследований описаны пункты и правила, касающиеся делегирования полномочий и заданий. Однако делегировать в основном значит преодоление психологического барьера и, следует, что требуется помощь в обучении управляющих на рабочем месте.

1.5 Организационная структура двух портов и отношение к руководству порту

В пределах изучения «Реорганизации грузинских портов Батуми и Поти описана будущая структура порта как модель, включающая различные интересы и функции. Эти интересы и функции разделены на две части: социальная часть включает в основном государство, морской департамент и местные корпорации; частный сектор включает первую компанию по эксплуатации порта, другие компании, обслуживающие компании, клиентов и т.д. В пределах процесса приватизации портов эта часть изучения GTZ может быть полезной.

Продолжающаяся дискуссия по этому вопросу также включает обязанности и задачи нынешнего руководства порта. Детальная разработка задач нынешнего управления порта, включающая отдельные задачи самостоятельных отделений управления порта представлена в Приложении 3 этого тома

Раздел 2

Комментарии о процедурах финансового учёта

Содержание

1 Обзор существующих отчетов и статистики	6
1.1 Организационные условия	6
1.2 Процедуры финансового отчёта	6
1.2.1 Общие условия	6
1.2.2 Услуги, оказанные портом	7
1.2.3 Система обработки данных	9
1.2.4 Вклад	9
1.2.5 Контроли	9
1.2.6 Обсуждение вопросов прибыли и приватизации	10
1.3 Статистика портового движения	10
1.3.1 Общие условия	10
1.3.2 Услуги, оказанные портом	10
1.3.3 Обработка данных и система вкладов	10
1.3.4 Обсуждение вопросов прибыли и приватизации	10
1.4 Общие плановые данные	11
1.4.1 Поти	11
1.4.2 Батуми	11
2 Требования в планировании и контроле	11
2.1 Общие требования	11
2.2 Сектор- специфические требования	12
2.3 Организационно - специфические требования	12
2.4 Требования на индивидуальном уровне	13
3 Необходимые изменения	13
3.1 Анализ слабых сторон	13
3.2 Улучшенные процедуры и другие инструменты	14

1 Обзор существующих отчетов и статистики

1.1 Организационные условия

Организации портов вовлечены в процес перехода от системы бывшего Советского Союза к современной системе рыночной ориентации и бизнеса.

Этот процес перехода основан на модели, обсужденной на собрании в

- Канцелярии
- Морском департаменте
- управлении Порта Батуми
- управлении Порта Поти

20 - го января 1997 года в Канцелярии Грузии

Краткое содержание этой модели можно сформулировать так:

- Порт является и будет оставаться собственностью государства.
- Эксплуатационная компания порта берет в аренду территорию и акваторию у государства; с юридической точки зрения операции будут организованы как акционерное общество, обычная в Грузии конструкция по сравнению с общественной компаний в западной экономике.
- Буксиры, лоцманская служба и подобные услуги осуществляет без-прибыльная сервисная компания, принадлежащая эксплуатационной компании порта;
- Новая организация, Национальная Морская Администрация, возьмет ответственность за осуществление надзора и безопасности в аспектах окружающей среды.

Вследствие этого, предшествующий осмотр до того как дать "Комментарии к процедурам финансового отчета " в настоящем первой фазе технико-экономического обследования должен быть понят в контексте процесса, в котором прогресс модернизации портов все ещё продолжается.

1.2 Процедуры финансового отчёта

1.2.1 Общие условия

Настоящие процедуры финансового отчёта берут своё начало в системе, разработанной в бывшем Советском Союзе.

Основные правила, касающиеся финансового подсчёта для компаний, входят в действующий национальный бухгалтерский план. Этот план описывает:

1. Специфические линии в балансовых учётах и ведомостях прибыли
2. Ведомость использования прибыли
3. Схема счетов
4. Типы бух. журналов
5. Амортизационная норма

В июле 1997 года в силу вошёл новый закон о бух.отчете. Одним из изменений является увеличение амортизационных норм, необходимое потому что нормы амортизации в старой советской системе были очень низкие.

Организация балансового учёта показывает ясное сходство с Западноевропейским типом. А стандартный учёт прибыли и убытков является очень суммарным. Дополнительным требованием для Грузинских портов является процедура доклада на квартальной основе для прибыли и затрат по типу деятельности, разработанная (бывшей) Морской Администрацией.

Отличие от западной экономической ситуации заключается в том, что количество прибыли компании отражается до оплаты налогов корпорации, как в балансовом учёте так и в учёте прибыли и убытков. Однако порты являются налогоплательщиками организациями всвязи с корпорационным налогом. Корпорационный налог представляется частью распределения прибыли.

Другим отличием является сам распределение прибыли: этот пункт рассматривается в дальнейшем под заголовкой : "Рассмотрение прибыли и приватизации"

Специфическая проблема возникнет из-за необходимости анализа цифр прошлых лет, потому что валюта в Грузии поменялась два раза за последние года: 1 августа 1993 года рубль был конвертирован на купон. 1 октября 1995 года купон был конвертирован на лари. Само собой разумеется, что подобные конвертирования вызвали риск допущения ошибок при подсчёте, как в сборе, так и в обработке данных, а также в составлении отчётов и интерпретации цифр. Более того, частота операций конвертирования и факт того, что эти операции были осуществлены во время соответственных календарных лет увеличивают специфические риски.

1.2.2 Услуги, оказанные портом

Общее

Финансовые отчеты определены в контексте плана бух. Отчёта; дополнительные требования составлены (бывшей) Морской Администрацией. (Смотрите параграф 1.2.1 "Основные условия"). Этот дополнительный доклад отражён в следующей таблице:

Таблица 1: Анализ финансовых результатов(до налогов)

	Наименование	Указание	Прибыль	Расходы
1	Погрузо- разгруз. Операции	030		
2	Служеб.-всмогагат. Флот	040		
3	Автотранспорт	050		
4	Работы вне территории порта	060		
5	Портовые и другие сборы	070		
7	Гидротехнич. Сооружения	090		
8	Территория и акватория порта	100		
9	Электрохозяйство	110		
10	Морской вокзал	120		
11	Подъёмные и подводные работы	130		
12	Портнадзор	140		
13	Другие операции	150		
Сумма				
	Вспомогательное производство	170		
	Внеплановые доходы и расходы	180		
Всего				
	Финансовый результат			

Таблица 2: Анализ тотальных расходов, включая анализ расходов главной деятельности

Наименование	Указание	Всего расходы	Погрузо.- разгруз. раб	Служебно- вспомог. флот
Зарплаты				
Социальное страхование				
Снабжение продовольств.				
Топливо & электричество				
Материалы и амортизация единиц низкого уровня				
Амортизация фиксированных активов				
Ремонт				
Административные расходы				
Операционные расходы				
Другие расходы				
Всего				

Частота этих докладов ежеквартальная.

Эти доклады по правам владения внешне распределяются так:

- Министерство Транспорта (с добавочной копией Морскому Департаменту, респ. НМА)
- Налоговый инспектор.

1.2.2.1 Поти

Не все линии, показанные в таблицах, применяются для Поти, например, административные расходы.

1.2.2.2 Батуми

Финансовые отчеты в Порту Батуми следуют стандартному бух. плану, а также предоставляют внутреннюю информацию. Отчет относительно прибыли и расхода каждого отдела составляется ежемесячно.

В этом отчете доход не определен дальше уровня отдела; а расходы определены по отделам и по категориям. Этот доклад предоставлен отделом Планирования и Прогнозирования, который выполняет анализы в интересах Заместителя Менеджера по маркетингу, экономике и финансам.

Другим менеджерам не представляют стандартные отчеты. Хотя информации о финансовых данных обеспечиваются по специфическим требованиям, нет структурированного использования этих данных как информации менеджмента в том смысле, что менеджеры получают отчеты на периодической основе.

1.2.3 Система обработки данных

Общий

Способ обработки данных частично определяется стандартной схемой учёта и ясными стандартами бух. журнала. Определение бух. журнала было найдено в русском справочнике 1981 года. Было утверждено, что это определение являлось стандартом и не было изменено новым Грузинским законом.

1.2.3.1 Поти

Главный журнал является источником для завершения финансовых отчетов. Вводы в главную книгу готовятся посредством рукописных журналов. Подготовка журналов является интенсивной работой для служащих. но после того как вводы сделаны, можно сделать балансовый учёт и учёт прибыли & убытка, частично с использованием калькуляционной компьютерной программы Microsoft-Excel по аспектом расходов.

1.2.3.2 Батуми

Подготовка отчетов в определенной степени поддержано с Электронной Обработки Данных. Персональный компьютер имеет современный пентум-процессор. Програмное обеспечение специально разработано для Порта Батуми. Данные персональных компьютеров других организаций используются для обработки данных в компьютере бухгалтерского отдела на основе месячных данных при помощи дискет, транспортирующих информацию с одного компьютера в другой.

1.2.4 Вклад

Общее

Вклад для составления финансового отчёта является системой генерального журнала. Способ обработки учётов выводится из формы стандартного балансового учёта, где указаны номера учётов которыми надо пользоваться. Схеме учёта недостаёт ясного подхода и она также бедно структурирована.

1.2.4.1 Поти

Ввод данных в систему финансовых отчетов является ежемесячным суммированием данных журналов для ведения. Ежемесячно делается только один ввод в учет в главной книге. Первыми шагами являются перегруппировывания из индивидуальных ведений в журналы, и после комбинация журналов для ввода в главную книгу.

1.2.5 Контроли

В основном, смысл контроля считается сомнительным.

- Примером этого является контроль счетовых процедур относительно портовых сборов. В Батуми сообщили, что не существует никакого подтверждения относительно завершенность оплачиваемых счетов (особенно для портовых сборов) после отбытия судно, кроме та информация которую дает экспедитор отделу бух. Учёта. В Поти начальник планового отдела сообщил, что месячная проверка и оценка дисбурсментских счётов выполнены и подписаны им самим, а также менеджером отдела финансового учета.
- Другим аспектом контроля является определение тарифов. Тарифы обработки груза устанавливаются Морской Администрации. Тарифы не составляют на основе реальных расходов

компаний. Тарифы на портовые сборы устанавливаются на основе списка бывшего Советского Союза 1988 года. В подобной ситуации очевидно, что анализ тарифов относительно действительных расходов организации невозможен.

1.2.6 Обсуждение вопросов прибыли и приватизации

Эти цифры рискуют быть недостаточно реалистичными, так как распределение прибыли является деятельностью, о которой существует лишь недостаточная информация. Годовая прибыль порта распределяется, частично идет на выплату налогов (20%), а остальное в фонды. Сообщается, что часть этих фондов поступает служащим портов. Любая система учета расходов на основе таких цифр рискует быть неполной.

Специфическая подоплёка этой ситуации заключается в свободе управления распределить прибыль, что необыкновенно в западной экономике.

1.3 Статистика портового движения

1.3.1 Общие условия

В том же смысле, как описано под заголовком 1.1 "Организационные условия" и далее в 1.2.3 "Система обработки данных", возможности статистики портового движения ограничены, так как берут начало в процедурах системы бывшего Советского Союза.

1.3.2 Услуги, оказанные портом

Статистика ограничивается на сбор данных об объёмах обрабатываемых грузов, на основе чего проводятся переговоры с государственными властями. Информация относительно передвижения судов (размер, тип, частота прибывания) и занятости причалов и других приспособлений (буксиров и т.д.) недостаточна.

На ежеквартальной основе данные об объёме грузооборота передаются в Министерство Транспорта и в национальную Морскую Администрацию (бывший Морской департамент)

1.3.3 Обработка данных и система вкладов

Статистика в обоих портах ведётся вручную. Основой статистических данных является регистрация судов, обработанных в порту, диспетчерским отделом.

Сбор данных происходит в течение 10 дней после конца месяца.

1.3.3.1 Поты

Отдел планирования подготавливает статистические данные на основе данных, которые переходят из диспетчерского отдела в коммерческий отдел с целью написания счет-фактуры. После этого, данные посылают в отдел учетного менеджмента и иностранной валюты для расчета с клиентом. Отдел бух.учета - следующая станция в целях регистрации. Данные находятся в отделе учета до закрытия месяца, а затем посылаются в отдел планирования. Выбор другого пути распределения данных может быть адекватным (временным) разрешением этого узкого места.

1.3.4 Обсуждение вопросов прибыли и приватизации

Бедность статистической информации берёт свои начала из истории. Одной из главных черт современной информационной системы менеджмента является взаимоотношение прибыли, стоимостей и соответствующих количественных критериев. Сбор достоверных сведений

относительно доходов и единицей стоимости зависит как от правильных процедур финансового учета, так и подсчета операций, определяющих эти доходы и стоимости. Эта информация должна собираться на постоянной ежедневной основе. Хорошо функционирующая система продажи предоставляет и данные для статистического учета и подготавливает инвойсы. В этом отношении ситуация в портах устарела.

1.4 Общие плановые данные

Общий

Согласованное планирование в системе бывшего Советского Союза представляло собой пятилетку. Этот цикл после распада Советского Союза больше не действует, но вид мышления в областях планирования и эксплуатации фактически не изменились.

1.4.1 Поти

В Поти используется одногодичный цикл планирования. Правительственный Центр и Управление порта ведут переговоры насчет планированного грузооборота. Во время переговоров рассматриваются различия в объемах, требуемых государством и выполнимых с точки зрения порта.

В случае обработки меньшего объема груза, нежели согласованного между государством и портом, порт облагается финансовым штрафом. Пока ещё неясно вносятся ли эти штрафы (в 1996 году 970.000 лари, приблизительно ECU 750.000) в счет прибыли-убытков или эти расходы являются пунктом использования прибыли. (Смотрите также в параграф об "Процедурах финансовых отчетов", в 1.2.6 "Обсуждение вопросов прибыли и приватизации".

1.4.2 Батуми

В дискуссии с ответственным заместителем менеджера пришли к выводу, что общее планирование уже не применяется после распада Советского Союза. Было сделано замечание по поводу организационного бизнес-плана, копию того пока не было передано. Копия была недоступной.

в Батуми не было указаний по поводу сложности в переговорах с правительством. Перспективы относительно 1997 году в этом аспекте положительны.

2 Требования в планировании и контроле

Для того, чтобы создать эффективную среду для планирования и контролирования для обоих портов, общие пункты для всего предприятия, сектор-специфические пункты, а также организационно-специфические и индивидуальные аспекты являются важными.

Предполагается, что организации порта организуются как общественные (акционерные) компании под надзором независимого совета директоров. В дальнейшем предполагается, что директора и менеджеры будут нести личную ответственность в осуществлении своих обязанностей и задач, подобно юридическим требованиям в западной экономике. В том же смысле назначение высшего управления порта является решением директоров.

Следуя от общих до специфических пунктов, требования можно изложить таким образом:

2.1 Общие требования

Для того, чтобы создать эффективную среду для планирования и контроля для портов следующие общие требования необходимы выполнить:

- Согласование требований ежегодных учётов со стандартами, действующими в Европейском Союзе. Это особенно относится к организации балансового учёта и учёта прибыли и убытка.
- Согласование методов распределения прибыли со стандартами, действующими в Европейском Союзе. Особенно принцип что начальники могут делать предложения, которые должны быть утверждаемы независимыми директорами отклоняется от настоящей ситуации.
- Аудит независимых аудиторов относительно функционирования внутренних мероприятий по контролю, как часть их аудита ежегодных учётов. Дополнительные назначения надо рассматриваться, если аудит показывает плохое функционирование внутреннего контроля.
- Организация схем учётов должна быть свободной, так что это является оптимальным для специфики организации.

2.2 Сектор- специфические требования

Сектор-специфические требования рассматриваются как ненужные для процедур внешних финансовых отчетов. Но предлагается выполнить некоторые специфические требования:

- Процедуры статистических отчетов должны соответствовать директивам (новой) Национальной Морской Администрации (бывший Морской Департамент). Ответственность за безопасность и аспекты окружающей среды являются их главной ответственностью.
- Национальная Морская Администрация в будущем не осуществляет власти над тарифами.

2.3 Организационно - специфические требования

- Ясная идентификация должностей руководящих менеджеров и имена менеджеров, которые ответственны за результаты их работы. Это включает название, размер и функциональную спецификацию организационных единиц, за которые они ответственны.
- Топ-менеджмент формулирует условия, на основе которых разрабатываются планы менеджеров организационных единиц и даёт возможность функционированию центрального контролирования для осуществления надзора над финансовыми аспектами деятельности ответственных менеджеров.
- Надзорный совет одобряет комбинированные планы и получает удовлетворительную информацию насчёт их осуществления, для того, чтобы выполнить своих юридических обязанностей.
- Составление бюджета, реализация и анализ отклонений (в будущем: бюджетная дисциплина) осуществляются на таких основаниях, что соответственные менеджеры имеют удовлетворительные приспособления составления и усаверщениствования своих планов. Это значит, что они имеют достаточную возможность внутри организационных единиц составлять информацию для их личного использования и также для функций центрального контролинга. Возможна необходимость определения финансовых служащих внутри операционных единиц, особенно в больших единицах.
- Бюджетная дисциплина работает в периоде пяти лет (периодически меняясь), ежегодно, ежеквартально, ежемесячно.
- Статистика составляется как для внешнего, так и для внутреннего использования. Внешнее использование статистики предназначено в целях наблюдения аспектов безопасности и защиты окружающей среды и поэтому ограничена по сравнению со статистикой, необходимой для бюджетной дисциплины. Статистика для бюджетной дисциплины требует информацию о портовом движении, а также о занятости всех ресурсов (флот, причалы, краны, рабочие; где характерны дает дополнительную информацию по бригадам, сменам и т.д.). Хороший менеджмент производительности отдельных организационных единиц является возможным только если

доступна удовлетворительная, подробная и уместная информация на уровне отдельных менеджеров.

- Тарифы потчтываются и согласовываются самими организациями; подтверждение соответствия тарифов является ответственностью организации как части бюджетной дисциплины.
- Записи операций и транзакций объединяются для того, чтобы избежать двойных и (возможно) противоречивых записей. Статистические данные являются автоматическим дополнительным продуктом в этой системе записей.

2.4 Требования на индивидуальном уровне

- Наблюдательный совет и топ - менеджмент имеют опыт в выполнении своих обязанностей как упомянуто выше и осознают необходимость привлечения дополнительного знания и опыта.
- Менеджеры, занимающиеся контролингом имеют опыт в мониторинге бюджетной дисциплины как системы, так и относительно результатов; в наблюдении этой бюджетной дисциплины ответственными менеджерами; и в мониторинге и поддержке финансовых служащих, работающих вместе с ответственными менеджерами.
- Ответственные менеджеры имеют опыт в применении бюджетирования в их оперативной среде и могут переделать бюджетную дисциплину в соответствии с занятостью, производительностью и другими данными, требуемыми в определенной ситуации..
- Финансовые служащие организационных единиц в состоянии справиться с дуализмом в обслуживании как ответственных менеджеров, так и центрального контролинга
- Отдельные служащие привыкают к выполнению инструкций менеджеров организационных единиц и больше не находятся под влиянием детализированных оперативных регулирований бывшего Советского Союза.

3 Необходимые изменения

3.1 Анализ слабых сторон

В определенной степени слабые стороны основаны на том факте, что история портов исходит из структуры и системы бывшего Советского Союза. Хотя продолжается пересмотр юридической структуры, эффективное изменение настоящей ситуации в процедурах финансового отчета, статистики портового движения и общего планирования не будет возможным без долгосрочной интенсивной внешней поддержки.

На основе предыдущей информации появляются следующие пункты, требующие внимания:

1. Информация, доступная менеджменту для контроля операций, очень ограничена. Если имеется доступная информация, то нет периодической основы, на которой они обсуждают результаты и характерные цифры их отделов.
2. Менеджмент не имеет опыт в использовании принципа передачи ответственностей и следовательно не имеет опыт использовать информацию, необходимую для выполнения должностей в этом смысле.
3. Схема учётов, составленная государством, не поддерживает рациональный анализ результатов либо по типу прибыли, расходов или по отделам.

4. Ручной характер в обработки данных является причиной задержки и ведет к недостаточной глубины регистрации данных и отделенному (опять вручную) сбору данных и обработки данных для финансового учёта и статистики.
5. Регистрация основной количественной информации в целях контролинга очень ограничена. Только внешняя количественная информация (в основном относящаяся к объёму грузооборота) записывается регулярно. Однако, ежедневное собрание данных с целью информирования о движениях судов (частота пребывания, тип) и о занятости сооружений само по себе не поясняет данный контекст.
6. Формы данных в Поти до рассмотрения долго находятся в отделе бух. учёта, но аккумулируются в плановом отделе где они обрабатываются для составления статистики.
7. Одним из аспектов использования информации менеджмента является бюджетная дисциплина, являющаяся несовершенной. Нет структуры для собирания ожиданий менеджмента насчёт будущих операций, для комбинирования этих ожиданий под ответственностью топ-менеджмента и для сравнения осуществления ожиданий, включая анализ отклонений. Бюджет в настоящее время предназначен только для внешних целей.
8. Бух.учет для фиксированных активов очень ограничен. Под-журнал бух. учета с деталями о внутренних и внешних событиях (например, конвертация валюты) на уровне индивидуальных активов не существует.
9. Учет прибылей и убытков не отражает общий взгляд на доходы и особенно расходы: относительно распределения прибыли должны быть рассмотрены элементы стоимости.

3.2 Улучшенные процедуры и другие инструменты

На фоне требований планирования и контроля и анализа слабых сторон, долны быть рассмотрены следующие улучшения:

1. Информационная система для менеджмента необходима с целью контролирования операций. Эта система поддерживает финансовую, статистическую и другие количественные информационные нужды на интегрированной основе. Должен быть осуществлён результативный анализ на уровне индивидуальных судов, типов операций, типов груза и других специфических нужд. С этой точки зрения должна быть разработана также система подсчета стоимости, например для контроля стоимости использования оборудования.
2. Менеджмент нуждается в возможности изучения как работать в окружающей среде, где деятельность менеджеров хорошо видна и оценивается по критериям, совершенно отличающегося от их опыт в системе бывшего Советского Союза.
3. Выделение данных функций из схемы учетов в схему, специфицирующую категории прибылей и расходов, и отдельная система, специфицирующую организацию центров прибылей и расходов, с целью более эффективного подхода к анализу результатов. Схема учетов в новой организации также предоставляет сгруппированные суммы на уровне многозначительного сбора.
4. Автоматизация сбора данных и функций обработки данных необходима для ускорения процессе и углубления финансового учета. Там, где можно, интеграция автоматизированных процессов должна осуществляться для того, чтобы избежать двойной регистрации и способствовать честность данных.
5. Также важной чертой электронной обработки данных является генерирование количественных данных как автоматический продукт обработки данных. В этом смысле транспортная статистика может производиться как дополнительный продукт автоматизированного составления инвойсов.

6. Регистрация данных для статистики должна быть проверена и расширена в том смысле, что собрано и оценено больше основных данных, как судодвижения по типу судов, занятость всех сооружений (причалов, флота, рабочей силы) и т.д.
7. Настоящее направление форм данных для статистики следует реорганизовать таким способом, чтобы избежать возможных кульминационных моментов.
8. Следует внедрить бюджетную дисциплину. Данные доклады основаны на принципе, что внешние стороны осуществляют контроль над операциями. Основа приватизации означает, что прежде всего управление порта должно осуществлять контроль над операциями. Более детальное рассмотрение бюджетирования включено в разделе 2. "Требования планирования и контроля".
9. Необходимо расширить учет имущества. Рекомендуется детальная регистрация всех фиксированных активов, включая цену приобретения и отношение к первоначальным документам приобретения, амортизацию, переоценку, последствия конвертации валют, проверку существования и регулярное периодическое согласование регистрации фиксированных активов в главный финансовый учет.
10. Основы расчета стоимости должны быть завершены положением учета-прибыли, которое отражает все расходы, относящиеся к результату, но в настоящее время являющиеся частью распределения прибыли, должны быть подсчитаны способом, обычным для западной экономики.

Окончательные дискуссии с управлениями портов о внедрении предлагаемых изменений можно вести только после окончательного согласия о будущей организационной структуре портов.

Раздел 3

Оценка Производительности Портов

Калькуляция Мощности Портов

Рекомендации по Сооружениям Складирования Хлопка

Содержание

1 ПОРТ ПОТИ	16
1.1 Анализ работы порта	16
1.1.1 Обработка судов	16
1.1.2 Типичные стивидорские операции на причалах	16
1.1.3 Организация стивидорского обслуживания и грузоперерабатывающих работ	19
1.1.4 Стивидорские работы	20
1.1.5 Численность бригад	20
1.1.6 Оплата труда докеров	22
1.1.7 Основные заторы в сфере обработки грузов	22
1.1.8 Работа в районах складов	22
1.1.9 Хранение на складах	24
1.1.10 Отправка и доставка	25
1.1.11 Эксплуатация помощью железной дороги	25
1.1.12 Перевозки автотранспортом	26
1.1.13 Паромные перевозки	26
1.1.14 Время пребывания судна в порту	28
1.1.15 Грузопоток порта Поти	29
1.1.16 Производительность порта и тарифы	29
1.1.17 Время нахождения грузов на складах	30
1.1.18 Прерывание работы	31
1.1.19 Использование причалов	32
2 Батумский порт	33
2.1 Анализ производительности порта	33
2.1.1 Обработка судов	33
2.1.2 Типичные перегрузочные работы по причалам	34
2.1.3 Организация перегрузочных работ	35
2.1.4 Территории открытык складов	36
2.1.5 Хранение в складах	37
2.1.6 Отправка и доставка	38
2.1.7 Эксплуатация железной дороги	38
2.1.8 Эксплуатация грузовых автомашин	39
2.1.9 Эксплуатация паромов	39
2.1.10 Время судов в порту	39
2.1.11 Цифры грузопотока	40
2.1.12 Производительность порта и тарифы	40
2.1.13 Время нахождения груза на складе в порту	42
2.1.14 Прерывание работ	42
2.1.15 Использование причалов	43
3 Порты Поти и Батуми - теоретические расчеты емкости .	44
4 Предложения по развитию новых складских сооружений для хранения хлопка	48
4.1 Идентификация и спецификация складских требований для хлопка	48
4.1.1 Размеры и вес хлопковых кип	48
4.1.2 Максимальная складочная высота	48
4.1.3 Количество различных партий грузов хранимого одновременно	48
4.1.4 Вентиляционные требования	48
4.1.5 Конструкционные потребности по защите от влажности и загрязнений.	49
4.1.6 Оборудование используемое для обработки хлопка	49
4.1.7 Конструктивные требования по установлению складских помещений для хранения хлопка в кипах.	50
4.1.8 Складские приспособления для хлопка вне территории порта	51

Приложения к разделу 3

Приложение 5 Показатели производительности порту Поту

- Таблица 3.1 Прерывание работы во время эксплуатационных работ в порту (в судоднях)
- Таблица 3.2 Прерывание работ по причинам
- Таблица 3.4: Годовая Занятость Причалов в %
- Таблица 3.6: Обработка Парома - PoPo
- Таблица 3.7: Грузооборот в Потийсом Порту 1993 - 1997
- Таблица 3.8: Оборот Входящих Контейнеров 1994 - 1997
- Таблица 3.9: Оборот Выходящих Контейнеров 1994 - 1997
- Таблица 3.10: Грузооборот Наливного Груза

Приложение 6 Показатели производительности порту Батуми

- Таблица 3.1 Прерывание работы во время эксплуатационных работ в порту
- Таблица 3.2 Прерывание работ по причинам
- Таблица 3.3 Производительность в соответствии с тоймшитом
- Таблица 3.4 Грузы в мет.тоннах по человекочасам
- Таблица 3.5 Грузы-в тоннах по бригаде за час
- Таблица 3.6 Занятимость причалов по годам и причалам
- Таблица 3.7 Обработка Груза в Батумском Потру
- Таблица 3.8 Экспортные Грузы
- Таблица 3.9 Разгрузка Импорта и Отправка мет.тон. по ж/д
- Таблица 3.10 Разгрузка Экспорта и Отправка мет.тон. по ж/д
- Таблица 11 Разгрузка Экспорта и Отправка мет.тон. по Дороге
- Таблица 12 Грузооборот в 1996 / 1997, Импортные Грузы

1 ПОРТ ПОТИ

1.1 Анализ работы порта

1.1.1 Обработка судов

Подход к причалам порта Поти и вход в порт не представляет каких-либо препятствий. Подробное описание было выполнено в инженерной части этого отчета (см. Том IV).

Порт обеспечивает круглосуточное непрерывное обслуживание. Общие ограничения для ночной навигации не существуют. Лоцманы высокообразованные специалисты и выполняют свою работу профессионально. Считается, что порт Поти, его лоцманы и буксиры обрабатывают около 1100 судов в 1997.

Порт Поти оборудован 3-мя буксирами. Детали приводятся в таблице.

Буксиры порта Поти

Количество буксиров	Возраст (годы)	Лошадиная сила	Натяжная сила на швартовную тумбу
Реквава	17	2500 (2 x 1250)	28 мт
Чибилов	20	1200 (2 x 600)	18 мт
Вукия	20	1200 (2 x 600)	18 мт

Источник: отдел портофлота

Буксирный флот порта Поти устаревший и должен быть заменен в среднее время.

1.1.2 Типичные стивидорные операции на причалах

Все железнодорожные линии не имеют надлежащего покрытия и не находятся на надлежащем уровне с причалом или бетонным покрытием причала, что препятствует пересечению причала колесными транспортными средствами. Все причалы обслуживаются кранами различной досягаемости и грузоподъемности.

Причал № 1

Этот причал используется исключительно в целях обработки нефтепродуктов. Шланги с судов управляются кранами и танкерными кранами для поднятия шлангов с и на вагоны. На причале №1 новые нефтеперерабатывающие сооружения находятся в стадии строительства. Окончание неопределенно. Это изменит график переработки нефтепродуктов. Нефтепродукты будут доставляться на внешние хранилища и перекачиваться оттуда в вагоны или наоборот.

Причал №2

Этот причал в основном используется для переработки генеральных грузов, строительных материалов и контейнеров. Генгрузы и строительные материалы в основном грузятся напрямую на ж/д вагоны для отправки в конечный пункт назначения. Работа значительно препятствуется стрелочными операциями для ж/д. цистерн-вагонов для причала №1. Площадь за этим причалом используется для хранения контейнеров.

Причал №3

Этот причал используется для переработки генгрузов, строительных материалов и для неограниченного числа контейнеров, также для руды насыпью и для металлолома. Площадь за причалом не может быть использована для хранения товаров, т.к. она не имеет соответствующего покрытия. Если эта площадь будет соответствующим образом покрыта, она может быть использована как открытая площадка для строительных материалов.

Причал №4

Этот причал используется для переработки таких же грузов, как и на причале №3. Площадь складирования позади причала восстанавливается путем бетонирования поверхности. После окончания работ, это будет первая открытая площадка для хранения грузов, которая по требованиям конструкции будет соответствовать международным стандартам.

Причал №5

Он используется для переработки таких же грузов как и причалы №3 и 4. Площадь за причалом №5 находится в плохом состоянии и нет никакой возможности для хранения какого-либо груза. Несмотря на это, значительная часть труб находится на этой площади в пределах досягаемости кранов. Причал и ж/д. пути покрыты множеством металлолома, оставшегося от прежних грузовых операций.

Причал №6

Переход от Причала №6 не находится на одной линии. Причал №6 входит вглубь гавани примерно на 60 см. Это мешает судам швартоваться на границе причалов № 5 и 6, что снижает гибкость швартовых операций в этой зоне.

Условия зоны за границей причальной стенки такие же, как и на причале № 5. Место вдоль причала №6 не может быть использовано для швартовки, когда одно из паромных судов ро-ро швартуется вдоль причала с рампой, откинутой на причал № 7. Если причал занят частыми заходами судов ро-ро, этот причал не может быть использован для переработки грузов, кроме как для снятия контейнеров с палубы этих паромов. В настоящее время компания Докерил совместно с Потийским портом занимаются эксплуатацией этого причала на основе лизингового договора и как совместное предприятие.

Площадь за причалом № 6 используется в настоящее время как место для складирования, выгрузки и погрузки контейнеров, частично так и на ж/д. вагоны.

Причал № 7

Причал и зона за ней в настоящее время используется как терминал, предназначенный для контейнеров и обычных судов ро-ро. На южном конце контейнерного терминала расположены маленькие мастерские, которые ни чем не ограждены от него, в которых в настоящее время ремонтируются различные плавсредства, маленькие буксиры и быстроходные пассажирские суда.

Причал №8

Этот причал предназначен для обработки сыпучих грузов грейферами и генеральных грузов по прямому методу. В основном используется для насыпных грузов. Причал по своему техническому оснащению, и это касается всех причалов до причала №11, может принимать различные грузы как насыпные, так и генеральные.

Причал, ж/д пути и бетонные площадки явно находятся в лучшем состоянии, чем на северной стороне. Свод причалов №8 и 9 не находятся на одной линии также, как и причалы №5 и 6 с вытекающими отсюда схожими эффектами. Причалы №6, 7 и 9 явно были построены позднее, чем причалы №5 и 8 соответственно.

Причал №9

Система обработки груза схожа с той, которая имеется на причале №8. Причал снабжен бункерами, которые толчками кранов могут быть передвинуты. Однако точки толкания на бункирах сконструированы недостаточно крепко, чтобы предотвратить силу толкания, которая наглядно видна на конструктивных частях бункеров. На задней стороне от кранов находится рампа, которая по высоте соответствует уровню пола ж/д вагона. Рампа используется для погрузки и разгрузки вагонов погрузчиками.

Причал №10

Имеет схожую систему обработки грузов, как причалы № 8 и 9, но с более широкой бетонной площадкой в задней части, которая используется для открытого складирования грузов. Однако этот потенциал не может быть использован в полной мере из-за преобладающей проблемы всех причалов недостаток мест, где можно беспрепятственно пересечь ж/д пути. На участке расширения задней зоны причала было начато строительство склада, которое было доведено до сборки рамы. В настоящее время строительные работы не ведутся.

Причал №11

Схожая система обработки грузов, как на причалах №8 по 10. Ж/д пути для кранов и бункеров часто проваливаются, что усложняет стрелочные операции кранов и бункеров на всем протяжении 11 причала. Причал в западном конце может быть использован для выгрузки груза прямым способом, потому что за кранами и бункерами нет достаточного места для эксплуатации погрузчиков и подхода грузовых автомашин.

Причал №12

Этот причал был сконструирован для принятия пассажирских судов. В настоящее время он используется для принятия судов ро-ро с использованием бортовой рампы.

Причал №13

Причал используется для маленьких судов ро-ро, а также как коммерческий причал для малых судов, выведенных из строя.

Причал №14

Этот причал также принадлежит бывшему морскому вокзалу. В настоящее время он полностью блокирован рыболовными, вышедшими из строя судами, которые причалены в две-три линии. Судьба этих судов неопределена.

Причал №15

Это бывший причал по выгрузке зерна. Модернизация этого причала была остановлена несколько лет назад. В настоящее время причал используется для ремонта малых судов.

1.1.3 Организация стивидорского обслуживания и грузоперерабатывающих работ

Эксплуатационные и административные распределения обязанностей следующие

Нефтеналивной район	Причал №1
Грузовой район №2	Причал №2 - 6
Контейнерный терминал	Причал №7
Грузовой район №1	Причал №8 - 11
Пассажирский, паромный и ро-ро терминалы	Причал №12 - 14
Зерновой терминал	Причал №15

Каждый из этих терминалов управляется Начальником Района, который контролирует все действия и управляет кадрами в "его" районы. Ему помогает Заместитель Начальника Района, который в тоже время управляет и наблюдает за действиями стивидорских работ на вверенном ему терминале. Начальники Районов являются ответственными за все операции организуют и ответственны за все операции проводимые на терминале такие как:

- распределение групп
- присутствие персонала
- безопасность
- направление колесного оборудования
- распределение ж/д работ
- чистка
- принятия решений о начале погрузочных или разгрузочных работ

Все эти работы ведутся в тесной взаимосвязи с Диспетчерской службой, которая играет важную роль в проводимых работах. Начальник Района не примет решения в важных вопросах, влияющих на суточные работы без согласования с Диспетчерской порта.

Согласно заявлению руководителей эксплуатационных работ, размеры грузовых районов 1 и 2 усложняют эффективный контроль, главным образом, исходя из двух основных факторов:

- все еще существующие старые нормы и правила
- не существующая современная структура управления с явно обоснованными ответственностями, правами и подотчетностью, которая уполномочивает ответственность с низу до верху

1.1.4 Стивидорские работы

Как правило, вся информация, показанная далее, касается также Батумского торгового порта, за исключением числа рабочей силы.

Стивидорские работы ведутся в две смены.

Первая смена	08:00 до 20:00
Вторая смена	20:00 до 08:00

Эти смены прерываются паузами.

Перерывы первой смены	с 12:00 до 13:00
	с 16:30 до 17:00
Перерывы второй смены	с 01:00 до 02:00

Почему более сложная ночная смена имеет только один перерыв, не понятно. Очевидно, что рабочие утром выглядят более утомленными

Общее количество докеров (включая стивидоров и бригадиров) в настоящее время составляет 888. Рабочая сила разделена на 4 бригады, по одному на каждый терминал, с различным количеством рабочих, принимая во внимание размер терминала и типичное изменение грузопотоков. В грузовом районе 1, например, работают 4 бригады по 62 докера в каждой. В грузовом районе 2 работают 4 бригады по 106 докеров в каждой.

Бригады работают по вращающейся системе. Одна бригада всегда находится на грузовом районе. Основным принципом является то, что бригада работает 12 часов, а затем 24 часа отдыхает. Затем бригада снова работает 12 часов, после чего 48 часов отдыхает. По этой системе работают все бригады на всех терминалах, независимо от дневного грузопотока. Бригада с ее постоянным размером должна выполнять все грузоперерабатывающие работы на терминале, независимо от количества. Если это будет не возможным из-за чрезвычайного грузопотока, рабочие других терминалов будут выведены на смену, если их грузопоток позволяет это сделать. Если это невозможно сделать, тогда бригада должна работать сверхурочные часы. С другой стороны, бригады будут находиться в порту в свою смену, если даже количество работы не будет оправдывать их присутствие. В этом случае им будет выплачена небольшая сумма денег, своего рода компенсация.

Плановая система, которая предусматривала бы количество перерабатываемого груза на работающую и за ней выходящую смену и регулирующая количество и расстановку рабочей силы соответственно не существует. Двухсменная система работы и нехватка гибкого оперативного планирования является частью причин, ведущих в настоящее время к проблемам в порту.

1.1.5 Численность бригад

Бригады делятся на группы, как это принято по международным нормам. Рабочая сила и его расстановка в этих группах по-прежнему руководствуется бывшими "технологическими картами рабочих", которые были разработаны, как и все другие правила и инструкции в бывшем Советском Союзе.

Например:

Металл

оператор крана	1
сигнальщик	1
докер в трюме судна	2
<u>докер на причале</u>	<u>2</u>
общее число	6

Мука в мешках

крановщик	1
сигнальщик	1
докеры в трюме судна	6
докеры в ж/двагоне или на грузовой автомашине	4
<u>2 погрузчика с водителями,если требуется</u>	<u>2</u>
общее число	14

Товары на паллетах

крановщик	1
сигнальщик	1
докеры в трюме судна	2
докеры на причале	2
<u>грузоподъемник с водителем если требуется</u>	<u>1</u>
Общее число	7

Зерно насыпью, выгружаемое грейферами

крановщик	1
сигнальщик	1
операторы на бункере	2
<u>рабочие на вагоне</u>	<u>2</u>
Общее число	6

Контейнеры

бригадир	1
крановщик	1
сигнальщик	1
докеры на судне	2
<u>докеры на причале</u>	<u>2</u>
Общее число	7

Из-за нехватки места и оборудования горизонтальное перемещение контейнеров не выполняется.

Индивидуальные размеры групп в совокупности с грузами, которые должны быть обработаны, соответствуют западно-европейским стандартам.

Число групп, которые посылаются на отдельное судно, все еще находится в соответствии с "Нормами погрузочно-разгрузочных работ в порту Поти". Однако имеются разработки, в которых есть отклонение от этих правил путем применения более гибкого графика при определении количества групп и их размеров с учетом размеров судна и типа груза.

1.1.6 Оплата труда докеров

Оплата рабочей силы основана на выработке отдельной смены. Оплата рассчитывается согласно установленной системе, которая учитывает категорию и характер груза в соответствии с параметрами обрабатываемого тоннажа и квалификации отдельно-взятых работников. Общая рассчитанная для бригады сумма делится между всеми членами бригады. Если одна из групп по каким-то причинам не работает, то это в расчет не входит. В то же самое время отличная работа другой группы также не будет оплачена. Индивидуальная производительность отдельных групп также в расчет не принимается. Это означает, что поощрение для отдельных групп для достижения лучшей производительности не существует. Попытки заменить существующую систему вознаграждения в аспекте источника стимулирования труда отдельной группы, что могло бы привести к увеличению производительности и поощрению работы группы, работающей на судне, пока находятся в стадии рассмотрения.

1.1.7 Основные заторы в сфере обработки грузов

- устаревшие процессы нефтеперегрузки
- преобладание прямого варианта перегрузки
- система работы в 2 смены
- прерывание работы, вызванное ж/д сортировочными операциями
- недостаток соответствующих буферных зон
- устаревшее стивидорное грузообрабатывающее оборудование
- несоответствующие паллеты
- негибкие графики смен и распределения рабочей силы
- недостаток роллтрейлеров и тягачей
- возраст и технические условия вилочных погрузчиков
- возраст и техническое состояние кранов
- отсутствие эффективных средств руководства для контроллирования различных терминалов
- недостаток поощрения для рабочих

1.1.8 Работа в районах складов

Размеры, технические условия и планировка имеющихся и потенциальных районов складов полно отражены в инженерной части этого рапорта (том IV).

Порт, его расположение, конструкция и техническое оснащение выполнены с целью сконцентрироваться на прямой доставке товаров в железнодорожные вагоны или наоборот. Следовательно, развитие складских районов не считается важным. Это отражается на общем состоянии этих районов.

Краткое описание открытых складских районов с точки зрения эксплуатации:

Позади причала №1

8 000 кв.м. - бетонные плиты.

В настоящее время занят паллетами для железной руды. Они хранятся здесь длительный период по причине неопределенного юридического статуса.

Позади причала №2

7 200 кв.м.бетонные плиты, однако, частично не имеют покрытия. Используется как контейнерная складская площадь для преимущественно пустых контейнеров доставленных с причалов 2 и 5

Позади причала №3

5 250 кв.м. Площадка без соответствующего покрытия.

В настоящее время используется для хранения стальных труб.

Позади причала №4

5 950 кв.м. бетонная площадка находится в стадии строительства.

После окончания строительства прекрасное место для открытого складирования груза.

Позади причала №5

6 000 кв.м. гравия и обычная почва. Намечено строительство бетонной площадки.

В настоящее время используется для металлолома.

Позади причала №6

7 200 кв.м. почва частично забетонированная и в плохом состоянии.

Эта часть используется как площадка для выгрузки и погрузки контейнеров.

Позади причала №7 (Контейнерный терминал)

12 500 кв.м. площадка, покрытая бетонными плитами, которая используется для складирования контейнеров.

Позади причала №8

2 000 кв.м. частично забетонированная площадка .

Зона используется для погрузки и разгрузки контейнеров.

Позади причала №9

9 000 кв.м. заасфальтированной площади. В настоящее время не ипользуется в целях складирования, только в эксплуатационных целях.

Позади причала №10

9 000 кв.м. заасфальтированной площади .

Используется только как эксплуатационная зона.

Позади причала №11

Открытая площадка отсутствует.

Открытые площадки или площадки, которые могут быть использованы как таковые, не используются, так как предназначалось бы. Это, может быть, вызвано недостаточной заинтересованностью потребителя складировать груз на этих площадках. Это может измениться, когда порт будет в состоянии предложить площадки, которые будут соответствовать тем требованиям качества, в которых обычно нуждаются потребители.

В настоящее время, за исключением Контейнерного Терминала, где район используется целевым назначением, остальные площади в большинстве случаев используется для преаодоления безвыходной ситуации в сфере переработки контейнеров. Эксплуатация происходит в трудной обстановке, и это усложняется тем, что надо противостоять нарушениям правил и инструкции по безопасности.

Проблемы

- Преобладание выгрузки или погрузки грузов прямым вариатом из или в ж/д вагоны.
- Открытые площадки для складирования находятся в недостроенном состоянии.
- Пересечение площадок ж/д путями, которые в противном случае могли бы быть использованы для складирования в полной мере.
- Недостаток площадей для хранения поврежденных, просачивающихся опасных грузов, которые могут храниться и быть отремонтированными/заполненными без загрязнения окружающей среды.

1.1.9 Хранение на складах

Порт Поти располагает двумя складами общей площадью 11 700 кв.м. и объемом 82 700 куб.м, которые эксплуатирует порт

Это два склада:

Склад №4

Этот склад расположен позади причалов №10 и 11. Он используется для хранения различного типа генеральных грузов и химикатов.

Склад №22

Этот склад расположен позади причала №10 и используется только для хранения хлопка.

Зерновая силосная башня

Зерновая силосная башня расположена на причале №15.

Она не эксплуатируется вот уже пару лет. Вместимость 20 000 тонн.

Далее, за складом №4 находятся несколько неиспользованных складов. Некоторые из них находятся в состоянии, которое не позволяет хранить какой-либо груз. Малые единицы также отданы в аренду частным компаниям, которые эксплуатируют эти склады, загружают и разгружают их товарами по собственному усмотрению.

Для такого порта, как Поти, число и размеры складов недостаточно. Это касается так же и специализации складов.

Складские помещения не предусмотрены для рефрижераторных грузов, мороженых грузов, а также для хранения зерна. Зерновая силосная башня, которая может вместить 24 000 тонн находится вне эксплуатации и не имеет сооружения прямой переправки груза с причала на силосную башню. Новый зерновой причал, который будет снабжен таким сооружением для переправки груза, находится в стадии строительства. Строительные работы остановлены и неизвестно, когда они возобновятся.

Проблемы

- Нехватка складских мест для рефрижераторных, мороженых товаров и с контролируемой температурой.
- Нехватка соответствующих поддонов для механизирования складирования в складах.
- Нехватка места для складирования зерна.
- Нехватка специализированных крытых складских сооружений для:
 - хлопка
 - чая
 - цитрусовых.

Очевидно, что в настоящее время не имеется большой потребности в складских помещениях, за исключением хлопка. Однако это может круто измениться и порт должен быть готов к этому, чтобы не потерять потребителей.

1.1.10 Отправка и доставка

Грузинские порты были сконструированы с единственной целью прямой доставки с или на ж.д. вагоны. Этот порядок все еще преобладает и определяет сегодняшнюю эксплуатацию. Полный оборот с января по сентябрь 1997 г. составил 1151000 мт.

Распределение транспортировки

01-09.1997

Приходящий/уходящий	Транспортировка вагонами	Транспортировка грузовыми а/машинами
приходящий	70%	30%
уходящий	90%	10%

Цифры показывают, что транспортировка грузовыми автомашинами приходящего груза достигла объема 30%. Груз, перевозимый автотранспортом является в основном грузинским импортом. Это соответствует правилу, согласно которому груз, перевозимый на расстояние до 400 км, экономнее перевозить автотранспортом, чем ж/д транспортом.

Способ прямой доставки товаров является для докеров более знакомым способом, чем для остальных работников порта. Несмотря на это, опыт работы в этой сфере, все же существуют препятствия в этом виде эксплуатации. Ими являются прерывание эксплуатационных работ путевыми операциями. Качество этих операций напрямую связано с работой диспетчерской службы при условии технической исполнительности ж/д. Работа ж/д - это еще одно важное звено в цепи. Средняя производительность в этой сфере не может быть сопоставлена с цифрами, достигнутыми в западно-европейских портах, где в обработке грузов преобладает способ не прямой доставки и по своему характеру это не является причиной негативных влияний на способ прямой доставки.

В этом контексте следует отметить, что изменения в производительности не могут быть достигнуты без искоренения системы прямой поставки.

1.1.11 Эксплуатация помощью железной дороги

Порт строился так, что основной философией при этом должна была стать модель прямой погрузки, тесно связанной с эксплуатацией ж/д. Такая эксплуатация является негибкой.

Во многих случаях операций на судах приходится прекращать работы из-за необходимости сортировочных операций для одного из них. Судно, стоящее на причале №2, потеряло 37% эксплуатационного времени из-за сортировочных работ. В одном случае весь поезд с тяжелым подъемником на вагонах исчез на несколько часов.

Самой актуальной проблемой, которая препятствовала железнодорожным операциям, является отсутствие электроэнергии и топлива. Эта ситуация была вне контроля ж/д системы, в настоящее время она улучшилась. Другая проблема - это техническое состояние ж/д линии в порту. Состояние

ж/д линии на терминале явно намного лучше, чем на терминале № 2. Рельсы на терминале №2 частично ниже грунта.

Во время исследования было замечено, что вагоны сошли с рельсов и незаметно проехал еще 200 метров. Валяющаяся часть металлолома - это еще одна из потенциальных опасностей, которые не принимаются во внимание. Физическое состояние было детально описано ж/д экспертом в этом докладе (ср. раздел 5 этого тома).

1.1.12 Перевозки автотранспортом

Доставки и приемка грузов автотранспортом к настоящему времени не играет важной роли при рассмотрении показателей производительности порта Поти. Однако на автотранспортные перевозки приходится значительная часть ввозимых товаров. (см. также таб., приложение 5.) Это также может быть отнесено к гибкости автотранспортных перевозок и предположительно связано со слабостью ж/д системы сегодня.

Так как порт Поти является намного больше, чем порт Батуми, он имеет больше места для парковки ожидающих грузовых автомашин. Не имеется специально предназначенных территорий для стоянки автомашин, откуда они могут быть вызваны для погрузки и разгрузки в порядке очередности. В случае, если тенденция перевозки автотранспортом будет продолжаться, в частности непрямым способом, который означает получение груза со склада или открытой складской площадки, существующий парк погрузчиков будет недостаточным, чтобы покрыть эксплуатационные нужды. Погрузочные операции некоторых экспедиторских компаний, таких как Барвиль и другие, работают своей собственной рабочей силой. На сегодняшний день доля от общей производительности порта все еще не имеет большого объема.

1.1.13 Паромные перевозки

Паромные перевозки в настоящее время осуществляются на двух причалах - на причале №6/7 и 12.

FERRY OPERATION - RORO - обработка парома - RORO

Year Quarter Год Квартал	Total No of units handled Общее кол- во обработ- ных единиц	Total Time at berth Общее время у причала	Total hours worked общее чис-ло рабочих часов	Idle time in % Не работающее время в %	Units per hour of operation Обработка одной еди- ницы за час	Units handled per hour at berth Единица об- работанная за час у причала
1995 3	376	283	238	16%	1,4	1,2
4	960	252	211	16%	4,5	3,8
1996 1	909	199	190	5%	4,8	4,6
2	578	173	146	16%	4,0	3,3
3	805	206	182	12%	4,4	3,9
4	1155	564	358	36%	3,2	2
1997 1	962	799	288	64%	3,3	1,2
2	1079	-	-	-		

source: dispatch office poti ИНФОРМАТОР:

Паромные перевозки на причале №6/7

Одно месторасположение - это причал №7, где расположен контейнерный терминал. Паромы (один за раз) причаливают к причалу №6 обычно кормой к причалу №7. Они опускают свою кормовую рампу на северную оконечность контейнерного терминала. На этом причале обрабатываются обычные типы паромов, перевозящие грузовые автомашины, трейлеры, автомашины и роллтрейлеры.

Сочетание сервисов ро-ро и обработка контейнеров обычно не создают каких-либо эксплуатационных, организационных или административных проблем эти службы во многих портах отнесены к одной организационной единице. Проблема Потийского контейнерного терминала существующая в настоящее время это значительная нехватка места. Контейнерный терминал, который в настоящее время сталкивается с большими проблемами размещения контейнеров, не может обеспечить необходимые подъездные зоны для проходящих и уходящих колесных транспортных средств. Это однако необходимое предварительное условие для быстрой и эффективной эксплуатации судов ро-ро. Эти проблемы также отражаются на скорости операций, которые являются очень низкими.

Паромные перевозки на причале №12

Причал №12 - это бывший пассажирский причал. В настоящее время он в основном используется для паромных перевозок. Паромы швартуются вдоль причала, и боковая рампа опускается на причал. Этот причал используется украинским паромом "Герои Шипки", который курсирует между Ильичевском и Поти. Терминал имеет достаточное поодъездное пространство для грузовиков и других колесных транспортных средств. Вследствие малого объема грузов зона никогда не используется в полном объеме.

Способ эксплуатации частично не является таковым в обычном понимании операций ро-ро. Фактически роллтрейлеры, автомобили и грузовые автомашины ввозятся и вывозятся через боковую рампу. Ж/д вагоны, находящиеся внутри парома, разгружаются все еще находясь на судне. Груз перекладывается на грузовые автомашины или другие транспортные средства. Эти операции выполняются, потому что нет средств для прямой доставки ж/д вагонов с судна на государственную ж/д систему.

Паромы не в состоянии грузить или выгружать контейнеры собственными средствами. Эти недостатки легко устранить путем размещения плавкрана между судном и причалом. Это однако требует времени, и является сложной процедурой.

Основные замечания

В среднем 3-4 единицы грузятся или выгружаются в течение часа работы.

В среднем 3 единицы за час обрабатываются у причала.

Суммируя вышеуказанное, можно сказать, что в настоящее время паромные операции в порту Поти испытывают недостаток многих составляющих, которые явились бы звеном в судоходстве между Поти и любым другим портом на Черном море.

1.1.14 Время пребывания судна в порту

Как было отмечено ранее, продолжительность общего оборотного времени в порту, в зависимости от типа груза и времени потерянного в разные определенные периоды, являются важным фактором, когда принимается решение относительно работы порта.

Общее оборотное время является одним из решающих факторов для грузоотправителей, фрахтователей и судовладельцев, когда рассматривается вопрос, в какой порт зайти для доставки или получения их груза для перевозки. Значительное неэксплуатационное время наносит ущерб судовладельцам и фрахтователям.

Таблица "Время судна в порту" в приложении к этому тому, которая основана на предоставленных примерах за период 5 месяцев дает общее представление о работе порта в этом отношении.

Анализ:

Общее время, потерянное в результате различных задержек, колеблется от 25 до 75% со времени постановки на якорь до времени отплытия. В среднем время потерь составляет соответственно 56%.

Общее время, которое было потеряно в то время, когда судно было готово погрузить или выгрузить груз у причала, колеблется от 38 до 86%.

Общее время, потерянное судном на рейде составляет 17% от общего времени стоянки в порту. Справедливости ради следует отметить, что причиной задержки судна на рейде не всегда является порт. Существует множество причин, таких как ожидание грузовых документов, платеж сборов и т.д., которые находятся вне контроля порта. Однако, сопоставляя цифры, становится ясно, что большинство проблем, ведущих к задержкам в порту, нужно отнести к порту и преобладающему способу прямой выгрузки.

Вышеописанная ситуация уже привела к печальным последствиям, а именно, когда ряд судовых компаний потребовал возмещения дополнительных штрафов по грузам за перегруженность порта и невозможность доставки груза в грузинские порты в срок.

1.1.15 Грузопоток порта Поти

ПОРТ ПОТИ - ОБЩИЙ ГРУЗОПОТОК ПОРТА

Год	Грузопоток в тоннах	Изменение в % к предыдущему году
1993	1 221 271	нет данных
1994	1 104 756	-10
1995	1 657 571	+50
1996	1 778 056	+7
1997 (1-8)	1 341 000	нет данных
1997 ожидаемый	2 011 500	+13

Источник : отдел статистики Потийского порта

Вышеприведенная таблица указывает на тенденцию непрерывного роста общего грузопотока груза, который в 1995 году достиг пика.

ПОРТ ПОТИ - ПЕРЕВОЗКА КОНТЕЙНЕРОВ

Год	Контейнеры	ТЭУС	Изменение в % к предыдущему году
1994	3 720	3 852	
1995	7 153	8 840	129
1996	14 975	20 099	227
1997 (1-9)	15 969	25 344	нет данных
1997 проект	21 000	34 000	

Источник: отдел статистики Потийского порта

Вышеприведенная таблица указывает на резкий рост потока контейнеров с 1994 года. Тенденция, которая, вероятно, будет продолжена и которая должна быть учтена при составлении плана развития порта.

Переработка хлопка

Происходит значительный рост перевозок хлопка из стран Средней Азии. Согласно портовой статистике, первый поток перевозок начался в 1996 году с общим объемом 28 044 тонн. В первые 6 месяцев 1997 года произошел резкий скачок, который отразился на перевозке 42 910 тонн хлопка. Предполагая, что эта тенденция продлится до конца года, эти перевозки могут достигнуть около 85 000 тонн.

1.1.16 Производительность порта и тарифы

Показатели производительности порта были анализированы. Проблема, которая возникла в связи с этим состояла в том, что порт никогда не имел такого рода статистических данных. Параметром являлись только нормы, которые все еще расцениваются во время оценки производительности. Перепроверка данных, которые были предоставлены портом, выявила, что данные были базированы на нормах и не отражали реальной производительности ежедневной стивидорской и грузоперерабатывающих активностей. Чтобы достичь более реальных данных таимшитов и других

статистических данных предоставленных портом, данные были перепроверены через других консультантов и буквальная информация была выявлена.

Было предположено, что в среднем работали две группы, за исключением переработки контейнеров и обслуживания паромной переправы

ПОРТ ПОТИ - ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ТОННАХ

ПОКАЗАТЕЛИ						
Тип груза	упаковка	по судну за день	по судну за час	по группе и судну за час	рабочим по судну за час	примечание
зерно	навалом	6000	250	125	10.4	грейферами
зерно	навалом	нет данных	-	-	-	пневмоперегружателем
мука	мешки	900	37.5	18.8	1.3	
сахар	мешки	900	37.5	18.8	1.3	
удобрение	мешки	900	37.5	18.8	1.3	
баксит	навалом	-	-	-	-	
уголь	навалом	-	-	-	-	
прод. питания	различная	600	25	12.5	0.9	
силико марганец	навалом	2000	83	41.7	7	
метал	неупакован	1000	42	21	3.5	
каустич. сода	бочки	600	25	12	2	
хлопок	тюки	500	21	10.5	1.5	
паромные перевозки	единицы	69	2.8	2.8	0.5	
контейнеры	единицы	55	2.3	1.1	0.2	по таимшиту
контейнеры	единицы	105	4.3	2.1	0.3	портовая информация

Информация базирована на портовых документах, устных подтверждениях и собственных наблюдениях.

Цифры, относящиеся к часам у причала.

Потерянное время полностью включается независимо от причины.

Предположение:

Работают две группы за исключением контейнеров, где одна группа обязательна из-за нехватки места. Нефтеналивные грузы не учтены.

1.1.17 Время нахождения грузов на складах

Потийский порт построен и до сих пор работает по методу прямой доставки и приемки грузов. В результате такого порядка объем грузов, которые складываются в порту, не представляет собой значительного объема от общего грузопотока. Таким образом, существующие складские емкости, которые очень малы по сравнению с емкостями обычных портов такого же размера в Европе, не загружены в полном объеме.

ПОРТ ПОТИ - СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ НАХОЖДЕНИЯ ГРУЗОВ В СКЛАДАХ ПОРТА

Тип груза	Способ доставки	Груз на складах в днях	Примечания
нефть наливом	напрямую в вагон	ноль	
силикомарганец	напрямую в вагон	ноль	
металлолом	напрямую в вагон	ноль	
зерно насыпью	напрямую в вагон	ноль	
химикаты в мешках	напрямую в вагон/автомашины	ноль	
мука в мешках	напрямую в вагон	ноль	
сахар в мешках	напрямую в вагон	ноль	
хлопок	напрямую в вагон	ноль	
хлопок	через склад	40-60	
контейнеры	через контейнерную площадку	60	импорт судном
контейнеры	через контейнерную площадку	20	экспорт -доставка автомашиной

1.1.18 Прерывание работы

В порту Поти основной причиной прерывания переработки генеральных грузов у причала вызываются по причинам, которые могут быть отнесены к операциям прямой поставки и к грузинским железным дорогам. В частности, эти прерывания вызываются частыми стрелочными операциями железной дороги, нехваткой ж/д вагонов и слабым техническим состоянием поставляемых ж/д вагонов.

В области эксплуатации контейнеров лимитированное место для складирования контейнеров, которые могут быть складированы в пределах досягаемости кранов. Эта ситуация далее усугубляется недостатком альтернатив, например, путем передвижения контейнеров на другое месторасположение.

Прерывание в обслуживании парома может быть в значительной степени отнесено к медленной и частично затруднительной эксплуатации также частично к медленному скоплению грузов. Объем уходящего груза оставляет желать лучшего.

Таблица 3.1 "ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПОРТА - ПРЕРЫВАНИЕ РАБОТ" (приложение 5 к этому тому) показывает объем времени потерянного у причала также отнесенного к эксплуатационному времени и в комплекте отнесенному к общему времени, затраченному в порту. Цифры говорят сами за себя. Также это дает ясные показания того, что все еще имеется много возможностей для улучшения производительности, если некоторые из основных препятствий будут успешно устранены.

Таблица 3.2 "ПРЕРЫВАНИЯ РАБОТ ПО ПРИЧИНАМ" (приложение 5 к этому тому) онована на информациях полученных из порта. Они показывают со всеми оговорками в чем может быть причина. Согласно информации, полученной из порта, многие недостатки вызваны по причине непредьявления судовых документов и неплатежей сборов и начислений.

1.1.19 Использование причалов

Использование причалов отражено в цифрах относительно причала и преобладающих операций на отдельном причале. Цифры, предоставленные портом в 1997, не отражают общей тенденции повышения грузооборота, а также не имеют отношения к ситуации скопления судов, с которым порт сталкивается. Цифры, данные за 1996 год, тем не менее показывают, что имели место быть проблемы с емкостями в некоторых зонах, где использование причала №9 достигло 52.2%. Эта цифра в сочетании со степенью негибкости, как и по причине предыдущей, и все еще существующей занятости причала могут привести к проблемной ситуации.

С другой стороны, она показывает, что меры, направленные на устранение специализации причалов и указание типов грузов, которые должны обрабатываться там, в сочетании с реконструкцией и восстановительными мероприятиями, принимая во внимание изменение грузового графика и современную технику обработки грузов, будут иметь уравнивающее воздействие на занятость причала. Это также будет способствовать эффективности использования причала и искоренит очереди судов для постановки к определенным причалам в то время, как другие причалы свободны, если они способны обрабатывать грузы.

2 Батумский порт

2.1 Анализ производительности порта

2.1.1 Обработка судов

Подход к Батумскому порту очень короткий (1,5 морских миль) и несложный. Он был детально описан в инженерной части.

В условиях сильного ветра может создаваться ситуация, когда на местах стоянки судов будет тягун. Этот феномен может повлечь за собой эвакуацию судов с причалов, потому, что суда не в состоянии стоять у причалов неповрежденными. Согласно заявлению капитана порта, это может произойти до 15 раз в год.

Батумский порт обеспечивает 24 часовую непрерывную проводку и доставку судна к причалу. Лоцманы знакомы с местной морской средой и опытны в управлении больших судов дедвейтом в 35000 тонн и которые могут быть поставлены на внутреннюю территорию порта с ограниченным разворотом судна и ограниченной осадкой. Капитан порта и лоцманы недавно были переведены в Морскую Администрацию. Лоцманы как и прежде отчитываются перед Капитаном Порта.

Порт имеет в своем распоряжении 2 буксира различной мощности, которые находятся под контролем управления порта.

Буксиры в Батумском порту

Название буксиров	Возраст (год)	лошадиная сила	Сила тяги	Замечания
К.Квачантирад зе	1979	1,200 (2x600)	8 мт	
Ушба	1973	2,250 (2x1,125)	12 мт	
Гареджи	1963	300 (2x150)	2,5 мт	используется в основном для береговых матросов
Метехи	1968	2,230 (2x1,115)	12 мт	находится на ремонте

Обеспечение запчастями и эффективное техническое обслуживание и ремонтные работы выполняются, что дает возможность держать буксиры в рабочем состоянии. В течение определенного времени эти буксиры следовало бы заменить.

Лоцманский катер довольно большой и устаревший, но в хорошем техническом состоянии.

2.1.2 Типичные перегрузочные работы по причалам

Причалы No. 1 ,2, 3.

Эти причалы были построены специально для обработки нефтяных грузов и других нефтепродуктов. Обработка других видов грузов здесь не производится. Причалы принадлежат порту. Однако порт контролирует переработку грузов у причала.

Причалы No. 4, 5

Причал No.4 снабжен оборудованием для разгрузки маленьких танкеров. Сооружения не были использованы на протяжении длительного времени и учитывая их техническое состояние, они никогда не будут использованы. Причал заблокирован утонувшими и вышедшими из строя судами. Причал No.5 целиком заблокирован вышедшими из строя судами и частично затопленными судами.

Причал No.6

Причал используется только для прямой доставки. Он не достигаем для погрузчиков и грузовых автомашин из-за отсутствия дорожных покрытий между рельсами.

Причал No. 7

Эта территория устроена для прямой выгрузки насыпных грузов грейферными кранами. Ж.д. вагоны обслуживаются 3-мя ж.д. передвижными бункерами (могут быть передвинуты кранами) с береговой стороны и 3-мя установленными бункерами с береговой стороны. Территория не покрыта и недоступна для грузовых автомашин и погрузчиков.

Причал N. 8

Этот причал предусмотрен для 2-х пневмоперегрузателей Хартман. Когда они не работают, они могут быть переведены с дороги и причал может быть использован для обработки других грузов. Предел эксплуатации может быть расширен до причала No.7. Они используют ж.д. пути кранов которые имеют аналогичные размеры. На территории не используются погрузчики и грузовые автомашины из-за отсутствия дорожных покрытий.

Причал No. 9

Этот причал используется для обработки различных грузов по распространенному прямому варианту обработки в/из вагонов. Склад No.1 находится поблизости, на расстоянии 20 м от стены причала. Дорожное покрытие между рельсами очень низкого качества, которое позволяет пересекать его грузовыми грузовыми машинами, но не погрузчиками с грузом.

Причал No.10

Этот причал находится за пределами порта. Он был построен для стоянки пассажирских судов. Он также используется маленькими пассажирскими судами, плавающими по курсу Батуми-Сочи. Причал будет использован также для разгрузки и погрузки малых судов при помощи передвижных кранов. Стивидорские операции осуществляются частными грузовладельцами. Территория не пригодна для таких операций, потому что она доступна для людей посторонних.

Причал No. 11.

Этот причал предназначался для отправления больших пассажирских судов и судов типа РО-РО. Однако этот причал пригоден для обслуживания пассажирских судов, но он не пригоден для судов типа РО-РО, т.к. здесь нет свободной территории для прихода и отхода автотранспорта .—

2.1.3 Организация перегрузочных работ

Услуги стивидора предлагаются в две смены (7 дней в неделю)

1 смена с 08 : 00 ч - 20. 00 ч

2 смена с 20:00ч - 08 :00 ч

Работа смен прерывается перерывами

1 смена 12:00ч - 13:00ч , 16:30ч - 17:00 ч

2 смена 01:00ч - 02:00ч

Суббота и воскресенье - рабочие дни.

Общее количество рабочих, которые работают в одной смене, принято называть бригадой. Общее число докеров в Батумском порту 349 человек, которые составляют 5 бригад, включая одну бригаду для обслуживания пневмоперегрузочных устройств в количестве 28 - 32 человек (4 бригады по 7-8 человек) Эти бригады во время работы чередуются также как и другие.

Число докеров, выходящих в каждую смену, колеблется около 80 -ти Фактически это превышает число докеров , необходимых для выхода в смену, но компенсируется числом не вышедших на работу.

Бригады делятся на рабочие группы, которые близки к общепринятому портовому термину "ганг". Как правило бригада делится на 5 стандартных групп, состоящих из 7-8 рабочих, которые предназначены для обслуживания пневмоперегрузочного устройства "Хартман". Когда пневмоперегрузочные устройства не работают, докеры используются в дневную смену и распределяются среди других, где они могут быть полезными .

Размеры смен по международным стандартам должны составлять:

- 1 х кран

- 1 х палуба (сигнальщик)

- 4 х в трюме судна

- 6 х ж.д. вагоны (2 на платформе)

По полученным данным число докеров составляет 349 человек . В течении короткого промежутка времени общее число докеров возрастет на 60 рабочих, которые в данный момент проходят обучение. Это делается для увеличения эффективности работ. И в случае необходимости порт будет в состоянии обеспечить суда большим количеством рабочих групп.

Докеры не работают каждый день. Порт разработал вращающуюся систему, согласно которой работа распределяется на большее количество рабочих. По этой системе докеры работают по 12-15 дней за месяц. Остальные дни они отдыхают. Эта система была установлена и утверждена по социальным соображениям и принимается во внимание в создавшейся тяжелой эксплуатационной ситуации в стране. Любой служащий , работающий в порту будет лишен заработка одновременно с прерыванием работы. Не существует социальной помощи, например как помощь безработным, которая могла бы оказать поддержку безработным и их семьям. Система не включает в себя какие - либо коммерческие аспекты. Эксплуатационное планирование должно учитывать грузопоток и осведомлять кадры соответственно. Цель заключается в обслуживании каждого судна оптимальным

количеством групп и оборудования. Другая цель по коммерческим соображениям заключается в том, что никто не должен быть вызван на смену в случае необходимости.

Как заявил заместитель начальника порта, нормы погрузки грузов упразднены касательно оплаты рабочих, и оплата производится по тоннажу. По существующей системе, зарплата докеров, основанная на выработке смен целого порта (кроме неф. Наливного терминала) равномерно распределяется между докерами. Нормы используются только как образец во время предоставления информации потребителю. Это однако, означает, что была внедрена новая нормативная система, но без ее основного компонента - индивидуальной производительности смен. Если весь доход будет распределяться между докерами, то о возрастающей производительности труда не может быть и речи.

Главные проблемы, препятствующие стивидорским операциям:

- Недостаток современного стивидорского оборудования
 - Отсутствие спредеров для 40 футового контейнера
 - Недостаток специального современного стивидорского оборудования
 - Отсутствие оборудования для продуктивной переработки связанного груза
- Недостаток приспособления для обработки контейнеров
- Распространенная система прямой поставки в /из ж.д. вагонов
- Недостаток современного передвижного грузоперерабатывающего оборудования
- Недостаточное число автопогрузчиков
- Погрузчики не могут пересекать ж.д. пути. На причале No.9 фартук, причал, дороги и отверстия не имеют соответствующего покрытия из кирпичей или другого подходящего материала.
- Сортировочные операции на ж.д. дороге часто прерываются стивидорскими операциями
- Разгрузка тяжелых контейнеров очень опасна. Выгрузка производится 2-мя кранами для подъема контейнеров весом более 20 метрических тонн.
- Отсутствие спец. стивидорского переключателя для поднятия единичных грузов и тяжелого механизированного груза с использованием допустимой грузоподъемности кранов.
- Нет соответствующего передвижного грузоподъемного оборудования, чтобы способствовать боковому горизонтальному движению, такому как роллтрейлеры, обслуживаемые капитанами буксиров.
- Существующая система, которая определяет фиксированное число рабочих в смену, без учета или ожидающего грузопотока

2.1.4 Территории открытык складов

Составляя ген. план Батумского порта, нужда в открытых складских помещениях никогда серьезно не рассматривалась. Типичным является пример с 4-х этажным зданием для административных целей в самом лучшем месте для открытых складских помещений

Местонахождение и размеры различных открытых складских помещений детально даны в описании порта в инженерно-строительных аспектах.

Вкратце об открытых складских территориях

на пути причала No.6

3,750 кв м, покрытых бетоном, частично используется для хранения экспортных лесоматериалов

На пути причала No.7

4,100 кв м покрытых асфальтом, используется для хранения маленьких партий груза, главным образом, для грейферов

Обусловленное доминирующей системой прямой перегрузки груза в/из ж.д.вагона, существующее открытое складское помещение размерами 9,150 кв м все еще не в полной мере используется для стоянки оборудования, в частности грейферов. В отличие от этих открытых складских помещений на пути к существующим открытым складским помещениям с эксплуатационной точки зрения эта территория может использоваться для хранения груза в случае крайней необходимости, так как доступ на 9-ый причал будет затруднен.

Количество приходящих и уходящих товаров, которые складываются на открытых площадках, очень незначительно

Проблемы:

- Некоторые территории, предназначенные для открытого хранения товара, не имеют достаточную ширину. Большие партии товаров не могут быть помещены на хранение к относящемуся причалу.
- Размеры складских помещений очень малы, несмотря на то, что в настоящее время недостаточно используются.
- Приходящие складываемые товары в большинстве случаев нуждаются в использовании кранов для погрузки на транспорт или для пересылки
- Нехватка подходящего горизонтального передвижного грузоперерабатывающего оборудования

2.1.5 Хранение в складах

Батумский порт содержит 7 складских помещений, общей площадью в 9,255 кв м. Из этих складов только склад No.1 и No.7, используемые для хранения груза, составляют 3,8444 кв м. Общая вместимость порта для одновременно хранимого мешкового груза должна составлять 3,200 метрических тонн.

Типичным примером недостаточного использования складов является склад N1. Этот склад при благоприятных условиях в зависимости от типа груза может разместить 2100 метрических тонн смешанного генерального груза или 2500 метрических тонн однородного мешкового груза. Этот склад однако в настоящее время блокирован около 300 метрических тонн спирта. В результате склад опечатан таможей и не может быть использован для других целей

Склад No.7 недавно был использован для хранения 440 мт Азербайджанского хлопка, который занял 60% площади этого склада. Склады и силос используются как буферы, которые являются основой для гладкой и непрерывной обработки груза с высокими показателями производительности..

Однако существуют несколько очевидных проблем, которые можно определить без интенсивных складских операций:

- Недостаток подходящих поддонов. Имеющиеся поддоны находятся в очень плохом состоянии и нуждаются в ремонте. Они фактически находятся в изношенном состоянии
- Недостаток брезента, который мог бы использоваться для покрытия груза, требует особого ухода и когда уязвимый груз может касаться бетонной поверхности площадки
- Полезная площадь в складских помещениях используется для хранения запасных частей
Рассматривая, например, содержимое здания No15 (склад No6) и здания N13, появляются сомнения насчет того, будет ли какой-либо груз, хранящийся здесь, использоваться внутри порта.
- Местонахождение и расположение большинства складов составляют такое впечатление, будто они выбраны больше по инженерно-строительным соображениям, нежели по эксплуатационным.

- Большинство дверей слишком малы для беспрепятственных грузовых операций.
- Склады не соответствуют международным стандартам, что может быть потребовано клиентами порта
- Недостаток соответствующего оборудования для горизонтального передвижения груза. Груз должен быть перевезен фактически по связкам погрузчиками в/из склада. Это очень неэффективная процедура, имеющая негативное влияние на производительность.

С точки зрения ожидаемых изменений, в видах груза и с целью возрастания производительной продуктивности порта, в будущем порт должен быть обеспечен складами для хранения ассортимента товаров, такими как: ген. груз, все виды мешковых грузов, замороженных грузов и, например, сооружений для насыпного груза, такие как зерновой силос.

2.1.6 Отправка и доставка

Типичным способом перевозки груза в обоих направлениях судно /берег и наоборот является прямое получение выгруженного груза, или доставка груза ж.д. вагонами и прямая погрузка на судно. Объем груза, который складирован в складах или на открытых площадках, незначителен. Принцип, принятый во всех хорошо организованных портах мира, состоит в том, что груз в интересах повышения производительности порта не должен быть выгружен или погружен прямым способом, все еще должен быть внедрен в грузинских портах. Существующим исключением, когда применялся непрямой способ переработки, было отправление кораблей с хлопком и древесиной.

Способ прямой перегрузки груза как основное правило является неэффективным, потому что частые прерывания работы из-за отсутствия вагонов или грузовых автомашин полностью останавливают доставку или отправление груза. В то же самое время груз, который выгружается непрерывным способом, например через башню склада или открытую площадку, не будет предметом такой задержки. В Европейских портах ущерб, нанесенный всем вовлеченным сторонам и вызванный простоем, оплачивается ответственными сторонами за задержки.

Сокращение использования способа прямой перегрузки в пользу использования буферов будет одним из мероприятий, которые должны быть проведены для достижения целей улучшения производительности и продуктивности в грузинских портах до уровня высокоорганизованных портов мира.

2.1.7 Эксплуатация железной дороги

Эксплуатация железной дороги является доминирующим фактором планировки и эксплуатации грузинских портов. Эксплуатация исключительно сфокусирована на прямой доставке в или из вагонов. Как было сказано раньше, это создает неблагоприятную среду для хорошей производительности.

Эксплуатационные работы прерываются сортировочными операциями. Эти сортировочные операции не всегда могут быть проведены во время перерывами смен. На протяжении прошлого года производительность железной дороги была очень низкой и в основном была вызвана недостатком топлива и электроэнергии. Большинство ж.д. вагонов находятся в очень низком техническом состоянии, что добавляется к другим сложностям.

Сортировочные операции в Батумском порту проводятся двумя локомотивами железно-дорожной компании, которая постоянно находится в порту. Они снабжены двигателями 2.700 л.с. что может рассматриваться как более чем достаточное для удовлетворения нужд сортировочных операций.

Для того, чтобы справиться с проблемами, унаследованными из системы прямой перегрузки в или из ж.д. вагонов и с низким состоянием грузинской железной дороги, порт арендовал один дополнительный простой локомотив у железной дороги для усовершенствования эксплуатационных работ. Этот локомотив

находится в постоянном резерве и доказал свою полезность. Если этот локомотив выйдет из строя он будет заменен железной дорогой на другой. Топливо, обслуживание и ремонт включены в аренду.

Одной из главных проблем железно-дорожной системы Батумского порта является то, что порт имеет только одну однолинейную дорогу, выходящую за пределы порта.

Порт Батуми - Влияние железной дороги на эксплуатационные работы Средняя фактическая производительность

Груз	Упаковка	Обрабатывающее оборудование	мт за день
Сахар	мешки	краны	950
Мука	мешки	краны	480
Зерно	насыпью	краны.грейферы	4.500
Зерно	элеватор		1.700
Нитрат аммония	мешки	краны	560

Учитывая обстоятельства, прямая доставка товаров производится довольно хорошо и улучшилась также из-за совершенствования грузинской железной дороги. Хорошим примером является то, что недавно судно, имеющее на борту 34.500 мт зерна насыпью достигло нормы выгрузки 361.5 мт./час или 8.676 мт/день. Это число основано на эксплуатационном времени работы у причала включая время сортировочных операций, но исключая периоды дождя. Эта норма выгрузки могла быть достигнута благодаря хорошо-организованной работе железной дороги в течение всей выгрузки судна.

2.1.8 Эксплуатация грузовых автомашин

Эксплуатация грузовых автомашин не играет важной роли в Батумском порту. Расположение порта не предоставляет достаточную территорию для паркования грузовых машин, ожидающих получаемый или доставляемый груз. Если объем груза, полученного или доставленного грузовиками, увеличивается, то порт будет стоять перед серьезной проблемой парковки ожидающих грузовых автомашин. Грузовые автомашины, ожидающие обслуживания, обычно стоят на остановке автобуса, и это создает опасность и препятствия для автодвижения и для общественного транспорта. В основном грузовые автомашины грузятся или выгружаются на открытых площадках кранами по методу прямой переработки груза.

Обусловленный малым количеством обрабатываемого груза, мы не имеем относительных статистических данных, которые могут дать какую-либо информацию о достигнутой производительности. Это малый вклад в общие показатели порта.

2.1.9 Эксплуатация паромов

В настоящее время нет действующей паромной линии в порту Батуми.

2.1.10 Время судов в порту

Продолжительность общего оборотного времени в порту в взаимосвязи от типом груза и времени, потерянным в пределах различно-определенных периодов является очень важным фактором, когда обсуждается вопрос о производительности порта. В целом общее оборотное время - это определяющий фактор для принятия решения судовладельцем, фрахтователем или грузовладельцем, когда они решают в какой порт зайти, чтобы доставить или получить их груз для перевозки. Значительное неэксплуатационное

время порождает потери для владельца (если на линейных условиях) и для фрахтователя, который должен платить за простой судовладельцу, как обязательное условие в чартер-партии.

Таблица "Время судов в порту Батуми" в приложении 6 к этому тому, показывает основные показатели порта с января 1997 г. по сентябрь 1997 г.

Анализируя таблицу, становится очевидным, что эксплуатационные задержки негативно влияют на общие показатели порта. Причины расходятся от фактора которые внеконтора порта, такие как недостаток документации, отсутствие инструкции грузовладельца или получателя, задержки, вызванные методом прямой доставки груза и последнее, что немаловажно, типичные климатические условия Батуми. Исходя из данных службы метеорологии от 160 до 170 дней в году в Батуми выпадают осадки, фактор, который невозможно изменить,

Суммирование времени ожидания причала дает 32% от общего оборотного времени.

В среднее время потери в порту составляет 61% от общего оборотного времени. Среднее время потерь между эксплуатационным временем и времени у причала составляет 37%

2.1.11 Цифры грузопотока

ПОРТ БАТУМИ ДИНАМИКА ГОДОВОГО ГРУЗОПОТОКА

Год	Общий грузопоток	Изменение в % к предыдущему году	Грузопоток сухогрузных грузов	Изменения в процентах к предыдущему году.
1993	1,757,200	неприменимо	974,700	неприменимо
1994	1,147,400	- 35 %	664,400	- 32 %
1995	1,383,900	+ 20 %	741,600	+ 12 %
1996	1,350,200	- 3 %	602,600	- 19 %
1997 (1 - 9)	2,170,000	неприменимо	728,300	неприменимо
1997 (проект)	2,500,000	+ 85 % (проект)	971,00 (проект)	+ 61 % (проект)

2.1.12 Производительность порта и тарифы

То, что было сказано о порте Поти в отношении производительности и типичных помех, касающихся преобладающего способа прямой выгрузки и погрузки на и с ж.д. вагонов, касается также и порта Батуми, хотя в меньших масштабах.

Порт меньше и контролируется легче. Диспетчерская порта укомплектована квалифицированными кадрами и расположена так, что может визуальнo контролировать ж.д. операции. Различия в производительности незначительное.

ПОРТ БАТУМИ

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ТОННАХ

ПОКАЗАТЕЛИ						
Тип груза	упаковка	по судну за день	по судну за час	по группе и судну за час	по докеру на судно за час	примечания
зерно	насыпью	6,800	283	94	12	грейферами,3 группы
зерно	насыпью	1,700	850	425	53	2-мя пневмоперегрузателями
мука	мешки	950	40	20	1.2	
сахар	мешки	950	40	20	1.2	
удобрения	мешки	900	37.5	18.8	1.6	
деревянные бревна	навалом	650	27.1	13.4	2.3	
Глинозем	насыпью	6,450	300	150	18.7	
металлолом среднего размера	навалом	270	11.3	5.7	0.5	
продукты питания	разная	900	37.5	18.8	1.6	
силико-мерганец	насыпью	2,000	83	41.7	7	
металл	неупакованный	1,000	42	21	3.5	
каустическая сода	бочки	600	25	12	2	
хлопок	тюки	300	12.5	6.3	0.5	
паромные перевозки	единицы	не существуют				
контейнеры	единицы	нет контейнерного обслуживания в Батуми				

Информация основана на портовых документах, словесном изложении и на собственных наблюдениях. Цифры относящиеся к часам у причала. Потерянное время полностью включается независимо от причины

Предположение :

Работают две группы за исключением обслуживания контейнеров , где одна группа обязательно по причине нехватки пространства.

Нефтепродукты не рассматриваются.

НОРМЫ ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ НЕФТЕПРОДУКТОВ

ТИП НЕФТЕПРОДУКТА	НОРМА ГРУЗОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ЗА ЧАС В МТ
Топливо	800
Дизельное масло	1,000
Нафта	450
Бензин	370

2.1.13 Время нахождения груза на складе в порту

В этой сфере и также, как было сказано о порте, режим прямой доставки и приемки грузов определяет время хранения груза в порту. Что касается приходящего груза цифры незначительные по сравнению с общим грузооборотом.

ПОРТ БАТУМИ СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ ГРУЗА НА СКЛАДЕ В ПОРТУ

Тип груза	Способ доставки	Хранение на складе в днях	Примечания
нефть наливом	напрямую в вагон	ноль	
металлолом	грузовиками	90 -120	Накопление для отправки
зерно насыпью	напрямую в вагон	ноль	
химикаты в мешках	напрямую в вагон/грузовики	ноль	
мука в мешках	напрямую в вагон	ноль	
сахар в мешках	напрямую в вагон	ноль	
хлопок	напрямую в вагон/грузовик	ноль	
хлопок	через склад	40 - 60	
деревянные бревна	грузовиками на открытую площадку	30	
спирт	с судна на склад	120	

2.1.14 Прерывание работ

Пересматривая содержание таблицы прерывания работ (таб. 3.1 в приложении 6 этого тома), мы видим, что она отражает полную картину прерываний. Цифры, показанные в графе "время, потерянное прерываниями в % к общему времени в порту" являются более-менее стабильными. Среднее время, потерянное в этой категории, составляет 99%.

Цифры указанные в графе "время, потерянное прерываниями в % к эксплуатационному времени у причала" (таблица 3.2 в приложении 6 к данному тому), подлежат значительным изменениям. Среднее время, потерянное в этой категории, составляет 38%.

Анализирование вышеуказанной таблицы к нашему удивлению показывает, что влияние нынешней проблематичной ситуации по снабжению электричеством не отразилось в значительной степени на работе порта.

Данные, показанные в таблице далее, подчеркивают, что основной проблемой эксплуатации является работа грузинской железной дороги.

То, чем страдает Батуми, не может быть изменено -это касается экстремально высокого количества ливней, что приводит перегрузку сухогрузов к полной остановке, иногда на несколько дней. Как следствие этой неизменной реальности, при рассмотрении будущего плана развития порта необходимо учесть эту метеорологическую особенность и постараться уменьшить зависимость от интервалов дождя.

2.1.15 Использование причалов

ПОРТ БАТУМИ ЗАНЯТОСТЬ ПРИЧАЛОВ ПО ГОДАМ И ПРИЧАЛАМ В %

ГОД	ПРИЧАЛ 1-3	ПРИЧАЛ 4-5	ПРИЧАЛ 6-9	ПРИЧАЛ 10-11
<i>в основном используется для</i>	<i>танкеры</i>	<i>для отстоя судов</i>	<i>обработка сухих грузов</i>	<i>пассажирские и частные суда</i>
1992	21.8	100	50.8	незначительно
1993	16.7	100	74.9	то же самое
1994	12.7	100	36.9	то же самое
1995	23.9	100	62.1	то же самое
1996	17.4	100	34.4	то же самое
1-6 1997	28.4	100	81.5	то же самое

Вышеуказанная таблица отражает и подтверждает критическую ситуацию в переработке сухих грузов в зоне между причалами 6 и 9. Учитывая, что порт склонен к потере гибкости, когда степень занятости порта в 50% превышаетя и увеличивается постоянно, становится абсолютно очевидно, что порт Батуми переполнен судами, что подтверждается также количеством судов, ожидающих очереди на якорной стоянке, которое меняется в период между августом и октябрем 1997 -от 2 до 9 судов.

Использование танкерных причалов показывает довольно стабильную ситуацию.

3 Порты Потти и Батуми - теоретические расчеты емкости .

Теоретические емкости Потти и Батуми рассчитывались путем определения преобладающих типов обрабатываемых грузов на причалах предназначенных для этих типов грузов или которые в основном используются для таковых. Только расчеты , которые базируются на этом принципе дадут реальные результаты. Типичные грузы , которые обрабатываются на причалах описаны в части рапорта озаглавленной "Стивидорное обслуживание".

Дальнейшие основные принципы, которые включены сюда, это

- Циклы движения кранов относительно типа грузов,
- емкость грейфера для обработки зерна 6 м3 соответствующая примерно 5 тоннам , а для других насыпных грузов грейфер емкостью 9 тонн.
- 20 рабочих часов в день .Исходя из 21.5 рабочих часов минус время для швартовки к причалу/отшвартовки от причала и т.д.
- Общий КПД 66% (вычеты на пересмену групп и очистка 1.5 часов)
- Предполагается , что только 2 крана, которые размещены на каждом причале являются работающими, несмотря на то, что система установки кранов дает возможность гибкого управления, поскольку ж.д.линии позволяют менять положение .
- Допускается, что краны находятся в хорошем рабочем состоянии, без значительных периодов поломок .
- Порт считается "заполненным " насколько это касается занятости рабочих причалов.
- Порт работает 365 дней в году .
- Вычет 80 дней из-за дождя влияющего на обработку грузов, подверженных порче влагой .
- Вычеты из-за существующих проблем , которые не могут быть изменены в отношении настоящего графика порта рассматривались в зависимости от типа доставки/приемки и типа груза .
- Расчитанный наилучшим образом план изложен и связан с приблизительными действительными цифрами .
- Размещение открытых складов позади причалов и возможность служить в качестве буфера наблюдалось наряду с наличием складских емкостей для таких целей .

Количество рабочих дней рассчитано ,как 365, потому что порты работают круглый год, включая воскресенья и государственные праздники.

График грузовых операций изменился за последние годы, что также отражается на типах грузов обрабатываемых на причалах . Бывшее специальное предназначение каждого причала и способ эксплуатации претерпели некоторые изменения, что особенно относится к порту Потти. В частности измененный график обработки грузов на терминале No11 также в свою очередь изменил значительные элементы расчетов емкости.

Кое-какие значительные вычеты по причинам проблем будут подтверждены в разделе "Производительность " и в таблице " Время судна в порту ". Вычеты по причинам потерь вызванных дождем выведены на очень умеренный уровень и фактически могут оказаться значительно выше . Имеются сезонные и годовые изменения , которые могут влиять на грузопоток положительным или отрицательным образом .

Порт Батуми не был подвержен изменениям грузового графика в таком масштабе , как порт Потти.Батуми имеет преимущества в решении проблем,например таких,как более эффективное

ж.д.обслуживание,но этому противостоит количество дождливых дней (между 150-170 в год) и неблагоприятные погодные условия, которые иногда заставляют суда покинуть порт.

ОРТ ОТИ - РИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ФАКТИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ

Причал No.	тип груза	тип крана	Грузоподъемность в тоннах	теоретическая емкость переработки за рабочий день и по крану	Число кранов в причале	Ожидаемая дневная производительность в тоннах	Рабочих дней в год (без вычетов дождливых дней)	Расчетная годовая емкость причалов в тоннах	Вычеты по неизбежным проблемам (строительные препятствия, способ прямой доставки)	Ожидаемая емкость после вычетов по проблемам	Примечания
1	нефтепродукты	нет		5,000 тонн	-----	5,000	365	1,825,000	50 %	912,500	
2	генгрузы, контейнеры	Сокол	16	6 т.-20циклов - 20 час.	2	4,800	365	1,752,000	80 %	350,400	
3	генгрузы, стройматериалы	Сокол	16	6 т.-20 циклов-20 час.	2	4,800	365	1,752,000	80 %	350,400	
4	навалом	Сокол	16	9 т -40 циклов -20 час	2	14,400	365	5,256,000	70 %	1,576,800	
5	металлолом	Сокол	16	3 т- 30 циклов- 20 час	2	3,600	365	1,314,000	60 %	525,600	погрузка
6	навалом, стройматериалы	Сокол	16	5 т -20 циклов -20 час	2	4,000	365	1,460,000	90 %	146,000	причал Ро-Ро
6	Ро-Ро	--	--	15т-50 трейлеров-20 час	--	15,000	365	5,475,000	95 %	273,750	через No. 7
7	контейнеры	Кондор	40	10т-10 передвижений 20 час.	2	4,000	365	1,460,000	80 %	292,000	
8	зерно	Сокол	16	5т-40 циклов-20 час	2	8,000	365	2,920,000	80 %	584,000	10 % дождь
9	зерно, генгруз	Ганц	6	2,5 т.25 циклов-20 час.	2	2,500	365	912,500	80 %	182,500	10 % дождь
10	зерно, генгруз	Альбатрос	10	2.5 т.25 циклов-20 час.	2	2,500	365	912,500	80 %	182,500	10 % дождь
11	не действует										
12	Ро-Ро	-----	---	15 т.50 трейлер-20 час	-	15,000	365	5,475,000	95 %	273,750	
13	нет обработки										
14	суда на отстое										
15	не действует										
ОБЩАЯ ЕМКОСТЬ								30,514,000		5,650,200	

ПОРТ БАТУМИ - ПРИБЛИЗИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ФАКТИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ

При- каз No	тип груза	тип крана	Грузо- подъем- ность в тоннах	теоретическая ем- кость переработки за рабочий день и по крану	Число кран- ов у при- чала	Ожидае- мая днев- ная произ- водитель- ность в тоннах	Рабочих дней в году без вычетов дождли- вых дней	Расчетная годовая емкость причалов в тоннах	Вычеты по неизбежн. проблемам (строител. препятств., способ пря- мой дост.)	Ожидаемая емкость после вычетов по проблемам	Приме- чания
1,2, 3	нефте- продукты	насосы	700/ час	20 x 700	-----	14,000	365	5,110,000	66%	1,737,400	смешан. неф.про д
4	суда на отстое	не действует									
5	суда на отстое	не действует									
6	металлолом, бревна, груз в мешках	Ганц	6	2 т - 30 циклов 20 час.	2	2,400	365	876,000	80 %	175,200	20 % дождь
7	зерно	Альбатрос	2	5 т - 40 циклов 20 час.	2	8,000	365	2,920,000	80 %	584,000	20 % дождь
8	зерно	Пневмопе- регрузат. Хартман	-----	100 т - 20 час	2	4,000	365	1,460,000	80 %	292,000	20 % дождь
9	ген.груз, груз в мешках	Ганц	6	2т -30 циклов 20 час	2	2,400	365	876,000	80 %	175,200	20 % дождь
10	эксплуатация частных груз.	частные передвиж. краны	--	вне контроля порта							
11	пассажиры и ср-ва Ро-Ро	нет	--	15т- 50 трейлеров 20 час.	-----	15,000	365	5,475,000	80 %	1,095,000	не сорт- руется
ПОЛНАЯ ЕМКОСТЬ								16,717,000		4,058,400	

4 Предложения по развитию новых складских сооружений для хранения хлопка

4.1 Идентификация и спецификация складских требований для хлопка

4.1.1 Размеры и вес хлопковых кип

Размеры и вес хлопковых кип меняются в соответствии с происхождением (стран производства) В момент составления этого отчета 440 метрических тонн хлопка, завезенного из Азербайджана, было помещено на хранение в склад №4 Батумского порта, погрузка была в процессе

Размеры кип составляли

Д x Ш x В = 100 x 750 x 500 мм

Средний вес составлял 200 кг.

Хлопковые кипы, завезенные из Узбекистана обычно измеряются:

Д x Ш x В = 100 x 700 x 600

Средний вес составлял 220 кг

4.1.2 Максимальная складочная высота

Критерии определяющие максимальную разрешенную высоту складывать хлопок следующий

- Максимальная нагрузка складского пола
- Предотвращение несчастных случаев и безопасное складирование
- Предохранение от огня и пожарная безопасность
- Общий вид складирования (на паллетах или конвенциональным способом)

Кипы хлопка из центральной Азии обычно не складываются более пяти, максимум шести штук в высоту. По портам "Правила безопасности в морских портах" допускается складирование до 9 кип (высоту) но не выше 1,5 метра под крышей склада

4.1.3 Количество различных партий грузов хранимого одновременно

Партии груза обязательно передаются на хранение отдельно по входящим вагонам. Каждый складуемый участок отмечен номером вагона и датой получения.

Учитывая вышеуказанное, по экономическим соображениям нет необходимости в их разделить. Партии не могут быть спутаны. Качество управления складов будет главным фактором. Главные торговцы,перевозящие большие партии грузов, однако будут стараться иметь собственные складские сооружения.

Разделение по поводу огнебезопасности будет рассмотрено позднее.

4.1.4 Вентиляционные требования

Вентиляция требуется только для избежания развития плесени.

4.1.5 Конструкционные потребности по защите от влажности и загрязнений.

Складские помещения, предназначенные для хранения хлопка, в любой период, должны содержаться в чистоте, без масляных веществ которые могут обнаружены в помещении из-за использования погрузчиков во время погрузочно-разгрузочных работ.

Доступ влажности должен избегаться под любыми обстоятельствами. Самовозгарание мокровлажного хлопка представляет собой постоянную опасность. Мокрый хлопок по его природе вызывает экзотермическую реакцию, которая ведет к самовозгаранию. В портовой среде (на территории порта), где выделяется химическая и другая пыль, необходимо залатать складские помещения от доступа таких веществ и влажности.

Как общая правила, рекомендуется при установлении или обновлении естественной или электрической вентиляционной системы, принимать во внимание природные свойства хлопка и возможное загрязнение транспортом с места производства в порт. Вентиляция необходима, когда хлопок, помещенный в складские помещения уже влажный (или сырой). В этом случае вентиляция служит для избежания развития плесени. Необходимо, что такие вентиляционные отверстия можно эффективно и быстро закрывать в случае возникновения огня.

4.1.6 Оборудование используемое для обработки хлопка

Перегрузка

Перегрузка хлопка в Поти и в Батуми осуществляется следующим образом.

В **Батуми** кипы грузятся в складе погрузчиками на стальные поддоны, а затем эти поддоны перевозятся в грузовой район.

Альтернативный вариант заключается в прямой перевозке с вагонов на погрузочную площадку. В этой операции погрузчик также используется для распечатывания хлопковых кип в вагонах и для укладки на аналогичные поддоны, которые находятся на погрузочной платформе. Паллеты, перевозятся в район погрузки, где хлопковые кипы поднимаются крюками. Каждый подъем состоит из четырёх кипок. Предостережения по сохранности кип, которые могут упасть с поддона на землю во время перегрузки, например застелить брезенты на землю, не предусмотрены.

Достижимая норма погрузки на одно судно за день колеблется между 300 - 400 мт.

В **Поти** эта процедура отличается.

Хлопок перевозится со склада на погрузочную площадку с помощью трейлеров. Кипы хлопка погружаются крюками, с которыми сооружен спредер. Таким образом каждый подъем содержит 10 кип хлопка. Средняя производительность за день на судно составляет 500 тонн, по сравнению с Батуми, где она 300-400 мт.

Обработка судов и хранение на берегу.

Кипы хлопка завозятся в предусмотренный порт погрузки ж.д. вагонами. Разгрузка вагонов осуществляется погрузчиками и передвижными или стационарными рампами. Работы в складских помещениях осуществляют автопогрузчиками.

4.1.7 Конструктивные требования по установлению складских помещений для хранения хлопка в кипах.

Во время строительства складских помещений установленных для хранения хлопка следует учитывать определенные факторы. Хлопок считается опасным грузом по кодам IMDG. Хлопок относится к лассу 4.1. (огнеопасные) когда сухой и к классу 4.2 (самовозгораемый) когда влажный. В результате объемы хранимого груза в одном отделении ограничены, во избежание распространения огня. Для расчетов размеров складских и огнеустойчивых отделений, предусмотрены следующие параметры;

- -размеры одной кипы 1000x700x600 мм
- -вес одной кипы -220 кг
- -предлагаемые размеры склада-120x60 м
- -максимальные размеры огнеустойчивых секций -2,4000 кв м.(в целом)
- -используется для хранения после вычета дорожных путей 60% или 1,440 кв м.
- -размеры складских помещений 120x60 м (3 огнеустойчивых секций 40x60 м)
- -пять кип в высоту.

2.1.8. Расчет вместимости.

1 кипа -100x700x600 см	=0,42 кв м .
на кв м.	= 2,38 кип.
2,38 кип x220 кг	=0,5236мт/кв м (один слой)
	=2,618 мт/кв м (5 слоев)
1,440 кв м	=3,770 мт (1 огнеустойчивый отдел)
3x1,440 кв м	=11,310 мт(один полный склад)

Использование складов на 60% максимально достижимо в условиях складирования блоками. Любые отклонения от этих данных могут снизить факторы использования до 50 %. В расчете было учтено место для сортировки из-за неопределенного расширения и временного характера.

Считая, что Поти может достичь рост грузооборота 100 000 мт хлопка к концу 1997 года 3 из этих складов должны быть установлены за очень короткий промежуток времени. По экономическим соображениям и в целях безопасности, складские помещения должны находиться на территории порта.

На встрече с представителем "Узнештранса" господином Анваром Симиджановым в офисе "ORION MARITIME AGENCY" он заявил, что организация хотела бы иметь в распоряжении складские помещения атуми для хранения 15-20 000 мтонн хлопка.

2.1.9 Основные факторы при составлении проекта

Весь склад должен быть построен из массивных и огнеустойчивых материалов. Это относится также к техническому оборудованию. Мощность нагрузки на поверхность должна быть пригодна для использования погрузчиков и при любых обстоятельствах не меньше чем 10 мт/кв м

Каждый отдел должен быть снабжен одной дверью, которая должна обеспечивать прохождение погрузчиков. Склады должны также быть обеспечены стальными рампами для разгрузки ж.д. вагонов. Уровень поверхности рампы должен соответствовать уровню пола ж.д. вагонов для легкости разгрузки погрузчиков. Для этой цели рампа должна быть не меньше 6 м шириной

.Принимая во внимание климатические условия и качество хлопка, рекомендуется покрывать рампы крышей, которая будет достигать ж.д. линии. Это обеспечит непрерывную разгрузку ж.д. составов в неблагоприятных погодных условиях и сэкономит платеж за простой ж.д. вагонов. Вентиляция, как обычно, требуется в ограниченных местах. Единственная цель вентиляции - избежание развития плесени.

2.1.10 Учет противопожарных мероприятий в дизайне.

Огнезащитные стены должны быть по крайней мере на 1 м выше крыши

- Если установлена электронная вентиляционная система, вентиляционная труба снабжена устройством для предотвращения проникновения искр.
- Акцент должен быть сделан на доступность закрывающих приспособлений вентиляционных люков.
- В случае огня важно закрыть эти люки как можно скорее.
- Система обнаружения дыма в сочетании с пожарной сигнализацией должна быть снабжена дублирующей подачей питания, в случае отключения электроэнергии.
- Дождевальная система должна быть установлена для эффективной борьбы с огнем
- Курение и использование огня должно быть строго запрещено, должны быть установлены предупреждающие стенды и поставлена охрана круглосуточно.

4.1.8 Складские приспособления для хлопка вне территории порта

Принимая во внимание возможности строительства складских приспособлений для хлопка в порту Поти, интересно знать, что торговцы хлопком не ждут, когда порт совершенствует свои приспособления, однако, взяли инициативу в свои руки. Для преодоления проблем, связанных с нехваткой приспособлений, Государственная транспортная компания Узбекистана (ГТКУ) назначил фирму Транс Экспедиция Грузии (ТЭГ) своим агентом. ТЭГ способствовал переоборудованию Старого чайного склада под хранение хлопка.

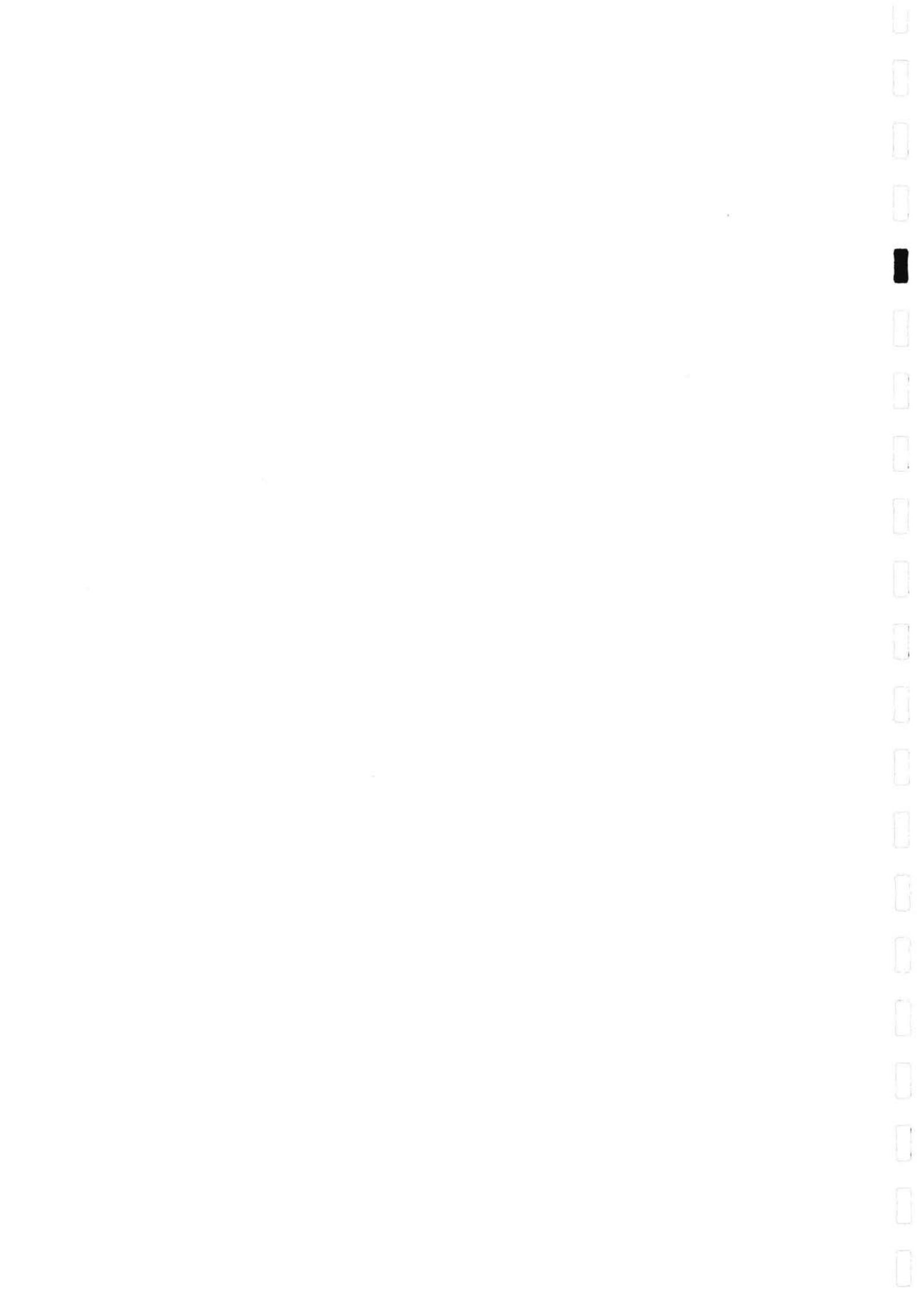
В настоящее время уже 4 склада переоборудованы, а переоборудование еще одного на подходе. 4 склада обеспечивают хранение 20 000 м/т. 5 склад, когда закончится его переоборудование, прибавит к этой мощности еще 10 000 м/т.

Переоборудованные склады работают на полную мощность. Хлопковые кипы разложены на 9 уровнях. Погрузочные и разгрузочные операции производятся с помощью нового погрузчика "Линде", оборудованного специальными боковыми захватами для простой механической обработки кип.

ТЭГ способен обработать ежедневно 50 ж/д вагонов емкостью от 40 до 45 тонн каждый. Укладка производится успешно как с контейнеров в помещение, так и напрямую с вагонов на контейнеры. После заполнения контейнеров, они направляются в порт на судно.

Раздел 4

Оценка существующих приспособлений порта в аспекте механизации



Содержание

1	Поти	52
1.1	Береговые краны	52
1.2	Спредеры	52
1.3	Ковш	52
1.4	Автопогрузчики	52
1.5	Колёсные погрузчики	53
1.6	Тягачи	53
1.7	Трайлеры	53
1.8	Локомотивы	54
1.9	Морское оборудование	54
1.9.1	Буксиры	54
1.9.2	Лотцманский катер	54
1.9.3	Баржа для снабжения пресной водой	54
1.9.4	Баржа для снабжения нефтью	54
1.9.5	Лихтеры	54
1.9.6	Плавучие краны	55
1.10	Мастерская	55
2	Батуми	56
2.1	Береговые краны	56
2.2	Спредеры	56
2.3	Ковш	56
2.4	Автопогрузчики	57
2.5	Колёсные погрузчики	57
2.6	Тягачи	57
2.7	Компрессоры воздуха	57
2.8	Морская оборудование	57
2.8.1	Букири	58
2.8.2	Лоцманский катер	58
2.8.3	Пассажиинские суда	58
2.8.4	Судно для сточных вод	58
2.8.5	Судно против загрязнение нефтью	58
2.8.6	Баржа для снабжения водой	58
2.8.7	Баржа для снабжения нефтью	59
2.8.8	Швартовочное судно	59
2.9	Электростанция	59
2.10	Мастерская	59

1 – Потти

Осмотр порта Потти проводился с 5 до 10 августа, 1997. Во время этой работы осмотрены следующие оборудования:

1.1 Береговые краны

Общее количество кранов дано в регистрационном журнале порта:

Тип	Кол-во
СОКОЛ	19
КОНДОР	3
АЛЬБАТРОС	4
ГАНЦ	5
всего	31

Дополнительно, восемь кранов и два пневмоперегрузателя стоят на территории порта. Однако они не работают из-за повреждений или канибализации основных частей. По этим причинам эти десять единиц не были осмотрены детально.

1.2 Спредеры

Так как вес существующих 20' и 40' рамковых спредеров в пять раз превышает вес современных легковесных спредеров, то их ремонт не рекомендуется, лучше купить новые.

Вдобавок, рекомендуется приобрести либо вращающиеся устройства для новых спредеров, либо новые спредеры с интегрированными вращающимися устройствами и флипперами для обработки контейнеров. Это заметно увеличит производительность.

1.3 Ковш

Существующее количество ковшов достаточное и может поддерживаться местными средствами. Нет необходимости в замене.

1.4 Автопогрузчики

Были осмотрены следующие погрузчики:

Тип	Кол-во	Мощность
ШИНКО (электро)	6	900 kg
ЮНГХАИНРИШ	14	1.5 t
ТОЙОТА	9	1.5 t
ХАЙСТЕР	2	2 t

ТОЙОТА	1	2.5 t
НИССАН	3	4 t
ТОЙОТА	1	10 t
КАЛЬМАР	2	10 t
КАЛЬМАР	2	25 t
Всего	40	

Ещё несколько погрузчиков и прилагающихся частей хранятся на/вокруг территории мастерской. Однако у этих единиц сняты части и они не подлежат ремонту.

1.5 Колёсные погрузчики

Были осмотрены следующие колёсные погрузчики:

Тип	Кол-во
КОМАЦУ/WA 200	6
БОБКЭТ/843	5
Всего	11

1.6 Тягачи

На территории порта работает 7 тягачей:

Тип	Кол-во
КСИНГ-ТАЙ/180	5
СИСУ/TR 160	2
Всего	7

Так как тракторы КСИНГ-ТАЙ очень маленькие и могут обрабатывать только трейлеры с максимальной нагрузкой от 2 до 3 тонн, они не используются для переработки груза, а для транспортировки запчастей в пределах территории порта.

1.7 Трейлеры

Приведённый ниже список указывает количество Ро/Ро трейлеров, переданных судоходной компанией порту.

Так как дороги - с ж/д пересечениями - не позволяют ровно передвигаться, то для транспортировки в пределах порта не могут использоваться трейлеры. Более того, у большинства трейлеров необходимо заменить колёса, оси и затворы.

Вдобавок, нет тяжёлого оборудования/погрузчика, способных разгрузить груз за пределом стрелки кранов. Таким образом, на данный момент невозможна транспортировка контейнеров этими трейлерами внутри порта.

Мощность	Кол-во
20'/25 т	78
40'/40 т	10
Всего	7

1.8 Локомотивы

Был осмотрен один локомотив. Руководство порта взяло в аренду два добавочных локомотива для сортировки в пределах территории порта.

1.9 Морское оборудование

Во время этого визита не было осмотрено плавучее оборудование но был составлен требуемый список. Порт имеет следующее оборудование:

1.9.1 Буксиры

Название	Мощность	Год выпуска
РЕКВАВА	2 x 1250 Нр	1980
ХИБИКОВ	2 x 600 Нр	1977
БУКИЯ	2 x 600 Нр	1977

На трёх буксирах имеется противопожарное оборудование, однако их состояние очень плохое (только один из трёх работает)

1.9.2 Лотцманский катер

Название	Мощность	Год выпуска
БУРЕВЕСТНИК	2 x 300 Нр	1984

1.9.3 Баржа для снабжения пресной водой

Название	Мощность	Год выпуска
ХИБУЛА	800 т	1983

1.9.4 Баржа для снабжения нефтью

Название	Мощность	Год выпуска
Т - 8	500 т	1960

1.9.5 Лихтеры

Название	Мощность	Год выпуска
147	100 т- pwt	1980

148	100 т- pwt	1980
-----	------------	------

1.9.6 Плавающие краны

Название	Мощность	Год выпуска
ВАНО ХОХОБАИЯ	35 т/32 м	1990
РК-28	100 т/32 м	1957

1.10 Мастерская

Осмотр включил механические мастерские и их склады запасных частей. Мастерская имеет достаточную территорию предоставить техническое обслуживание и ремонт существующему оборудованию. Однако, нуждается в современных инструментах и механизмах. По возможности механические и электрические мастерские должны быть расположены в соответствии со схемой нового терминала и перестроены по требованиям будущего, то есть включая современные установки.

В механическом складе не хватает запасных частей.

Электрическая мастерская оборудована основными механизмами, но ей недостаёт запчастей для ремонта электродвигателей и переключателей.

2 Батуми

Осмотр порта Батуми повелась с 10 по 19 августа 11997 г. Во время этой работы осмотрены следующее оборудование

2.1 Береговые краны

Общая количество 12 кранов осмотрено:

Тип	Кол-во
АЛЬБАТРОС	4
АБУС	1
ГАНЦ	7
Всего	31

Плюс к этому осмотрени два пневмоперегрузателя (ХАРМАН, 150Т.)

Порт закупил электрозапчасти для ремонта одного из ГАНЦ кранов.

2.2 Спредеры

Порт имеет один 20' спредер финансируемый Всемирной Продовольственной Программой. Спредер требует маленький ремонт, которое можно выпольнить на месте.

Однако, на сегодняшний момент порт не обрабатывает контейнеров .

2.3 Ковш

Существующее количество ковшов достоточно и может быть поддержанно местными средствами. Нет необходимости в их замене.

2.4 Автопогрузчики

Были осмотрены следующие 23 автопогрузчиков:

Тип	Количество	Мощность
ТОЙОИТА	15	1.5 т
СТИЛЛ	2	3.6 т
ТОЙОТА	3	4 т
ХИСТЕР	1	5 т
МИТСУБИСИ	1	10 т
ТОЙОТА	1	10т
Всего	23	

2.5 Колёсные погрузчики

Следующие колёсные погрузчики были осмотрены:

Тип	Кол-во
БОБКЕТ/843	4
КОМАЦУ/WA 200	3
ДРЕССЕР/515	1
Всего	8

2.6 Тягачи

В распоряжение порта один тягач для трейлеров типа БЕЛОРУС. Однако, так как нет трейлеров и работа порта в основном не проводится применением машина/трейлер, оно не применяется для обработки грузов но только для транспорта в пределах порта, например для потягивания компрессоров воздуха.

2.7 Компрессоры воздуха

Мастерская имеет один компрессор воздуха АТЛАС КОПКО, типа ХА 320.

2.8 Морская оборудование

Во время этого визита осмотрены следующие 16 судов стоящие в порту.

2.8.1 Букири

Название	Мощность	Год выпуска
УШХА	2 x 1115 Hp	1973
МЕРЕХИ	2 x 1115 Hp	1968
КОМ КВАЧАНТИРАДЗЕ	2 x 600 Hp	1979

2.8.2 Лоцманский катер

Название	Мощность	Год выпуска
Гареджи	2 x 150 Hp	1963
ЛК-93	2 x 300 Hp	1988

2.8.3 Пассажинские суда

Название	Мощность	Год выпуска
ШХАЛТА	1 x 150 Hp	1972
ОПИЗА	1 x 300 Hp	1982
БАТУМИ	2 x 300 Hp	1978
ИВЕРИЯ	2 x 150 Hp	1990

2.8.4 Судно для сточных вод

Название	Мощность	Год выпуска
ЦИСКАРА	1 x 225 Hp	1982
АИСИ	1 x 225 Hp	1989

2.8.5 Судно против загрязнения нефтью

Название	Мощность	Год выпуска
ФАУНА	1 x 135 Hp	1988
АРАГВИ	1 x 135 Hp	1989

2.8.6 Баржа для снабжения водой

Название	Мощность	Год выпуска
ЧОРОХИ	800Т	1985

2.8.7 Баржа для снабжения нефтью

Название	Мощность	Год выпуска
КИНТРИШИ	2 x 150 Нр, 250т	1956

2.8.8 Швартовочное судно

Название	Мощность	Год выпуска
ЦИЦКНА	п.а.	п.а.

2.9 Электростанция

Порт имеет собственную электростанцию, оснащена двумя генераторами и передвижную электростанцию для зерновых пневмоперегрузателей. Оно было приобретено Всемирной Продовольственной Программой.

2.10 Мастерская

Порт батуми имеет хорошие механические и электрические приспособления для мастерской, которые дают порту возможность поддерживать и реабилитировать существующее оборудование. Несмотря на это порт не имеет денег для приобретения нужных запчастей и современной системы для инвентаризации запчастей.

Детали осмотра можно найти в Приложении 5.

Раздел 5

Обзор существующих возможностей ж/дорожных инженерных аспектов

Содержание

1 Порт Поти	59
1.1 Ж/д сообщения к порту Поти	59
1.2 Оборудование ж/д линии	59
1.2.1 Оборудование ж/д линий в порту Поти	60
1.2.2 Состояние оборудования ж/д линии в порту:	61
1.2.3 Шпалы (деревянные или железобетонные)	61
1.2.4 Крепления рельсов	62
1.2.5 Рельсы	62
1.2.6 Стрелочные переводы:	62
1.2.7 Рельсовые соединения:	63
1.2.8 Прочее:	63
1.3 Организация работы	63
1.4 Ж/д паром	65
2 Порт Батуми	66
2.1 Ж/д связи с портом Батуми Railway	66
2.2 Оборудование ж/д линии	66
2.2.1 Общее состояние:	68
2.2.2 Основание	68
2.2.3 Шпалы (деревянные или железобетонные)	69
2.2.4 Крепления рельсов	69
2.2.5 Рельсы	69
2.2.6 Стрелочные переводы:	69
2.2.7 Рельсовые соединения:	70
2.2.8 Прочее:	70
2.3 Организация работы	71

1 Порт Поти

1.1 Ж/д сообщения к порту Поти

Порт Поти находится на восточном побережье Черного моря. Транскавказкая ж/д линия проходя Сенаки, Абаша, Самтредия, Кутаиси, Зестафони, Тбилиси и пересекая границу с Азербайджаном, в конечном счете соединяется с Баку, который расположен на Каспийском море.

На магистрали от Поти до Абаша имеется однопутная линия. Далее по направлению Тбилиси-двухпутная линия.

Расстояние следующее:

Поти - Абаша	57 км
Поти-до границы с Азербайджаном	прибл. 400км

Все расстояние электрофицировано. Напряжение составляет 3500 Вт. До того как напряжение отключится локомотив может сохранить вольтаж до 3300 Вт. Из-за плохого обеспечения электроэнергией это происходит часто. На однопутной ж/д линии между Поти и Абаша, сигнальная система и аппаратура блокирования не работают. Оповещение поездов происходит по телефону. Существуют 4 узловых станций, где поезда могут разъехаться. А на двухпутной ж/д линии имеется сигнальная система и аппаратура блокирования.

В течении 24 часов расстояние Поти - Абаша могут пройти 12 составов в любом направлении. Максимальная грузоподъемность поезда составляет 2,700 т. Большая грузоподъемность невозможна потому, что между Тбилиси и Зестафони имеется наклон. От Поти до границы Азербайджана поезду требуется 15 часов. Средняя скорость поездов составляет 25 км/ч.

На узловой станции Самтредия, где также имеются ветви для Батуми, вагоны соответственно собираются для портов Поти и Батуми.

Потийская городская станция расположена на западном конце железной дороге. Она относится к национальной ж/д компании. Все поезда по направлению на восток отправляются отсюда. На потийской городской станции поезда сортируются по направлению к порту или их оставляют на промежуточных ж/д линиях. Территория вмещает 1200 вагонов.

1.2 Оборудование ж/д линии

Общее состояние оборудования ж/д линии очень плохое. Главной причиной этого является влажное основание. Из-за этого ж/д линия не может быть установлена в соответствии с техническими нормами и правилами. Для того, чтобы основание ж/д линии не было влажным следует установить дренажные устройства. Дренаж должен быть связан с началом ливневых вод. В то же самое время ж/д линии должны быть подняты на более высокий уровень. Только после этих мер можно провести восстановительно-ремонтные работы.

Восстановительно-ремонтные работы ж/д оборудования должны быть проведены специалистом по железной дороге в соответствии с ноу-хау.

Первыми необходимыми мерами, которые нужно предпринять, является осуществление следующих ремонтных работ:

- Водоотлив стоячей воды на территории ж/д линии.
- Очистка от земли, травы и сорняков и поднятие шпал ж/д линии.
- Защита ж/д линий от стекания ливневой воды.
- Принятие мер по укреплению сильно перемещающихся рельсовых соединений путем установления простых и парных шпал во избежание возможного схода с рельсов.
- Подготовка рельсовых соединений при помощи завинчивания как минимум четырех болтов (рельсовые соединения должны располагаться напротив друг друга.)
- Замена разрушенных шпал.
- Плотное завинчивание болтов во всех креплениях ж/д линии и стрел. переводов.
- Забивание всех ослабленных гвоздевых креплений или соответствующая замена этих креплений на пружинные петли. (приложение 1-3).

Промежуточное планирование должно обеспечивать ремонтные работы поддающих ж/д линий, действующих причалов и основных ж/д линий, включающих соответствующие стрел. переводы. Более того, ж/д линии для отправления ж/д паромов (и новопостроенные ж/д линии, см. 2.5 ж/д паром) должны быть отремонтированы или построены новые по вышеуказанному способу.

Долгосрочное планирование должно принять во внимание, что новое планирование отдельных территорий причалов и их ж/д оборудований должно включать план движения колесной техники (напр. погрузчики) по ним. Новые планы должны составляться в соответствии с вышеуказанными принципами и техническими правилами. Более того, третья переходная ж/д линия должна быть использована как дополнительная (см. 2.3 менеджмент)

Менеджмент

Операции в портах выполняются тремя тепловозами, взятыми в аренду у национальной ж/д компании. Диспетчер порта согласовывает все действия с районной станцией Поти. Диспетчер и главный по маневрированию назначаются районной станцией Поти.

Если бы диспетчер порта имел прямой доступ к маневренным тепловозам для осуществления портовых операций, то были бы заметные улучшения. Тогда соглашения со станционным диспетчером будут касаться ж/д узлов станции. Для этой цели необходимо нанять персонал и арендовать тепловозы.

Все старые вагоны должны быть убраны с территории ж/д линий порта. Ж/д линии должны использоваться для маневров, отстоя и погрузочно-разгрузочных работ.

Вагоны заказываются клиентом заранее. Заказ идет в транспортный отдел через ж/д департамент в Тбилиси. Затем вагоны сосредотачиваются в Самтредии или в Поти. Порт заказывает вагоны за 2-3 дня до срока погрузки.

Возвращение нерабочих вагонов, доставляемых на станцию, должно оплачиваться станцией. Сортировка и паркование этих вагонов вызывает интенсивное маневрирование на ж/д линиях порта.

1.2.1 Оборудование ж/д линий в порту Поти

Общее состояние:

Нормальный уровень	прибл. 0,2 м
Уровень при шторме	прибл. 0,4 м
Уровень причала	прибл. 1,5 м выше уровня моря
Грунтовые воды	прибл. 0,8-1 м от поверхности земли
Ширина колеи ж/д линии	1520 мм - 4/+30 мм (широкая колея)

Административная территория порта Поти включает:

- 36 ж/д линий и участков:
- 16.000 м общая длина
- 38 стрел. переводов
- 8 ж/д переездов, несколько проходимых ж/д линий.

1.2.2 Состояние оборудования ж/д линии в порту:**Основание**

Основание в основном состоит из смеси плотной земли с мелким камнем (склонность к образованию грязи). Из-за высокого уровня грунтовых вод (почти 80 см от поверхности земли) и частых дождей фундамент влажный. Из-за неразвитой системы водоотвода поверхностных вод и искусственных препятствий, например, стен и дамб (кучи земли остаются после работы), имеется много территорий, на которых стоит вода. Вследствие этого, некоторые ж/д линии находятся в воде с загрязненным основанием. В большинстве случаев ж/д линии заросли сорняком и травой.

Рекомендации:

Во время ремонта ж/д линий и стрел. переводов старое основание по возможности следует изъять и заменить его песком. Дренажная система, расположенная параллельно основанию железной дороги и связанная с затопляемой территорией, будет явным преимуществом. Для разделения отдельных слоев следует поместить гео-ткань на подготовленную поверхность земли. Основание, положенное на такую ткань, не должно содержать водонепроницаемые материалы. Основание, содержащее балласт, будет наилучшим. 20-30 см слой балласта следует положить под ж/д линию и стрел. переводы. Шпалы должны быть заполнены на высоту шпал. После их установки ж/д линии и стрел. переводы должны быть заполнены выше уровня на 5 см. Ширина основания в верхней части шпал должна быть 25 см у ж/д линий, имеющих промежутки между рельсовыми соединениями.

1.2.3 Шпалы (деревянные или железобетонные)

Во многих случаях состояние деревянных шпал плохое из-за влажности места. Железобетонные шпалы частично изношены от точки опоры шпал параллельно продольному направлению к внешней стороне в направлении к поверхности шпал. Из-за незавершенности рельсовых соединений и непрочности закрученных накладок рельсовых соединений, почти все они сильно перемещаются вверх-вниз при движении. Вследствие этого винты вырваны и шпалы разрушены.

Рекомендации:

На ж/д линиях следует установить железобетонные шпалы из-за их способности сопротивляться воде. Во избежание появления трещин необходимо предпринять попытки по улучшению качества. Деревянные шпалы можно использовать на ж/д линиях с улучшенной системой водоотвода. Длинные непрерывные деревянные шпалы следует использовать в местах стрел. переводов.

1.2.4 Крепления рельсов

Крепление деревянных шпал:

Гвоздевые крепления рельсов не очень хорошо работают. Гвозди нехорошо поддерживают рельсы. Они ослаблены из-за сильного перемещения ж/д линии вверх-вниз при движении.

Крепления железобетонных шпал:

Состояние креплений хорошее.

Рекомендации:

Для деревянных шпал:

На прямых рельсах и в изгибах радиусом более, чем 300 м должны быть установлены пружинные хомуты, то есть двойные удлиненные гвозди/пружинные гвозди (приложение 1-3). В изгибах радиусом менее 300 м и на стрел. переводах, должны быть установлены клемма-болтовые крепления с ребристыми подкладками.

Для бетонных шпал:

На прямых рельсах или в изгибах радиусом более 300 м должны быть установлены пружинные хомуты, т.е. стягивающие устройства (приложение 4). В изгибах радиусом менее 300 м должны быть установлены клемма-болтовые крепления.

1.2.5 Рельсы

Состояние рельсов довольно хорошее, только некоторые из них изношены. Марка рельсов - P50 или P65. В некоторых случаях окончания рельсов обломаны.

Рекомендации:

Во время установки рельсов необходимо обращать внимание на аккуратность монтажа. По возможности рельсы следует обрезать сепаратором, а не сварочным аппаратом. В любом случае, во избежание затвердения в зоне обрезки, обрезанные концы должны быть подвергнуты термической обработке. Также болтовые отверстия ж/д стержней не должны быть выжжены, а высверлены.

1.2.6 Стрелочные переводы:

Используются только стрел. переводы с наклоном 1:9 и 1:11. Общая длина связи стрел. переводов между двумя ж/д линиями увеличена. Для сокращения общей длины центральные рельсы устанавливаются за пределами радиуса стрел. перевода. Вместо этого связь центральных рельсов сильно отклоняется за участком крестовины стрел. перевода.

В основном стрел. переводы имеют нормальными шпалами. (длина: прибл. 2,7 м) на каждой ж/д линии. В большинстве случаев на участках пера и крестовины имеются деревянные шпалы, а в центральной части - железобетонные. Шпалы расположены очень близко друг к другу из-за удваивания шпал в центральной части и на участке крестовины. В результате этого подкладки шпал содержат только маленькое основание, и укладка стрел. перевода плохая.

Крепления отдельных частей стрел. перевода в основном ослаблены. Не только крепления рельсов ослаблены, но и сборки рельсов на участках рельсовых опор, крестовины и предохранительных рельсов. Накладки в основном прикреплены без гроверных гаек.

Рекомендации:

Длинные непрерывные шпалы должны быть установлены на стрел. переводах для улучшения стабильности. Они должны быть собраны на месте. Необходимо регулярное установление креплений стрел. переводов и постоянный уход за ними.

1.2.7 Рельсовые соединения:

Соединение накладок с концами рельсов недостаточное. Во многих случаях на один конец рельсов приходится один болт, иногда только один болт на рельсовое соединение. Более того, эти болты ослаблены. Из-за этого накладки не могут поддерживать рельсовые соединения. Рельсовые соединения установлены в таком порядке, что их положение центральное. Также соединения двух рельсов одной ж/д линии не лежат в одной плоскости. Вследствие вышеуказанных условий и плохого основания, почти все рельсовые соединения сильно перемещаются вверх-вниз при движении. По тем же причинам рельсовые соединения образуют острые углы в изгибах или в радиусе стрел. перевода.

Окончания рельсов во многих случаях обрезаны сварочным аппаратом (см. 2.2.4 Рельсы). Рельсовые окончания обламываются из-за отвердевания в результате вышеуказанной обработки. Промежутки между рельсовыми соединениями составляют 100-150 мм. При больших промежутках окончания рельсов сильно обожжены, и установлены 20-30 см вставки. Длинные накладки перекрывают вставки, частично без каких-либо зажимов.

Рекомендации:

Из-за плохого ухода в настоящее время одним из первых шагов должно быть установление поддерживающих шпал под или близко к рельсовым соединениям для лучшего эффекта. Завинчивание накладок к рельсам должно быть выполнено при помощи 4 болтов. В то же самое время должна быть предпринята попытка улучшить основание.

1.2.8 Прочее:

На территории причала с монолитной железобетонной плитой (напр. Причал 8) шпалы ж/д линий и стрел. переводов лежат почти прямо на железобетонной плите. Толщина основания этих шпал всего лишь 5 см. В верхней части шпал основание отсутствует. Основание перед шпалами состоит из тонкого слоя бетона. Из-за этого состояние ж/д линии плохое. Интервалы между шпалами нерегулярны, от 40 до 110 см.

На территории причалов ж/д линии и подкрановые ж/д линии расположены на разных уровнях. Их уровни также отличаются от уровня территорий рядом. Из-за этого транспортное движение колесной техники невозможно на этих территориях.

Рекомендации:

Новое планирование отдельных причальных территорий и их ж/д оборудования должно включать планы по транспортному движению колесной техники (напр. погрузчики). Планы должны составляться в соответствии с техническими правилами и нормами.

1.3 Организация работы

Локомотивы-тягачи арендуются ж/д станцией Самтредия. Дизельные локомотивы принадлежат районной станции Поти. Дизельные локомотивы выполняют различные операции в порту. Они

управляются станцией. Диспетчерские заказы должны быть согласованы с портовым диспетчером по телефону. На районной станции Поти вагоны паркуются и доставляются прямо в порт.

А в самом порту имеется лишь несколько возможностей паркования вагонов. Единственные и очень ограниченные возможности паркования имеются на районном участке на севере причалов 3-6 и в южной территории порта с внешней стороны огаждения порта. Ввиду недостатка парковочных возможностей необходимо интенсивное маневрирование. Хотя только несколько ж/д линий доступны для паркования вагонов, ж/д линии №18, 22 и 23 используются для хранения вышедших из строя вагонов. (из-за схода с рельсов и т.д.).

Перевозка грузов имеет место на отдельных причалах с двумя ж/д линиями, расположенными со стороны моря и под кранами. Отсутствует переводная ж/д линия для отдельных причалов, соединенными с двумя погрузочными ж/д линиями. В результате этого погрузочно-разгрузочные операции могут быть выполнены в том случае, когда работы на других причалах будут приостановлены, а вагоны выведены.

Примеры стоимости

Стандартная цена (прибл ECU).

Доставка одиночных шпал:

Деревянные шпалы 30

Деревянные шпалы, вкл. двойные пружинные гвозди 45

Деревянные шпалы, вкл. рельсовые сборки для крепления клемма-болтовых соединений 60

Железобетонные шпалы, вкл. устройства для стягивания или клемма-болтовые соединения 45

Замена одиночных шпал (на 1м):

Удаление одиночных шпал и необходимого основания и сохранение на параллельной территории, удаление зажимов и гвоздей из шпал, сохранение шпал для их последующей установки, монтаж и крепление замененных шпал и их повторное заполнение сохраненным основанием. 50

Доставка песка:

100 кг. песка на участок строительства 10

Доставка балласта:

1000 кг балласта на участок строительства 25

Удаление ж/д линий (на 1м)

Поднятие и удаление ж/д линий со шпалами с основанием из балласта и гравия, сохранение разделенного материала на параллельной территории, удаление зажимов и гвоздей, ослабление пластин, удаление и заполнение основанием. 25

(земля и гравий), удаление и загрузка подпочвы глубиной прибл. 80 см и шириной 3 м. 55

Установка ж/д линий, вкл. доставку без рельсов (на 1м)

Разгрузка, засыпка и трамбование подпочвы (гравий), установка гео-ткани, подготовка и выравнивание балластовой поверхности и заполнение на 20 см. Затраты на шпалы, укладка шпал под рельсы, монтаж и крепление ж/д линии, заполнение балластового основания

на высоту шпал, сборка и поднятие ж/д линий на более высокий уровень вручную, тем самым образуя боковые пути.

250

1.4 Ж/д паром

Доклад о транспортном потенциале новой ж/д паромной связи между Поти и Ильичевском был разработан НРТИ-Dornier-RMG consortium (ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА Ж/Д ПАРОМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ МЕЖДУ ПОТИ И ИЛЬИЧЕВСКОМ).

Ж/д паром "Герой Шипки" судоходной компании УКР-ФЕРРИ, приходящий/уходящий в/из порта Поти имеет полезную длину ж/д линии в 1.606 м (около 108 вагонов). При полном использовании ж/д вагонов, длина ж/д линий должна быть удвоена для достижения быстрого отправления парома для импорта и экспорта. Расширение возможно на территории ж/д линий 17-20, включая дополнительное строительство двух ж/д линий между ж/д линиями 18 и 19. Более того, необходима запасная ж/д линия для всех ж/д линий. Для этой цели может быть использована ж/д линия 21.

Капитан и помощник капитана утверждают, что загрузка парома может иметь место лишь в том случае, когда соответственные внутренние и внешние ж/д линии главной палубы загружаются и разгружаются одновременно. Различный полный тоннаж внешней ж/д линии составляет не более 400-500 т. Вес погрузочной разницы внутренних ж/д линий может быть больше из-за наклона судна. Верхняя и нижняя палубы используются при помощи лифта и судового ж/д тягача, который расположен на центральной ж/д линии главной палубы. Во избежание лимитирования внешняя и центральная ж/д линии могут быть использованы, если оба тепловоза будут работать одновременно.

Если бы загрузка судна была произведена с использованием лишь одной окружной ж/д линии и одной мостовой ж/д линии, то загрузка внешней и внутренней ж/д линий не могла быть произведена (минус 38 вагонов). Загрузка верхней и нижней палуб представляла бы ту же процедуру, что и раньше. Свободное пространство на главной палубе могло быть использовано для грузовиков. (30-32 грузовика).

Если загрузка производится посредством пяти мостовых ж/д линий и обходной ж/д линией, то вагоны должны быть размещены небольшими группами на/из внешнюю и внутреннюю ж/д линии с точной координацией и учетом погрузочных лимитов. Эта процедура потребует много усилий и займет большое время.

2 Порт Батуми

2.1 Ж/д связи с портом Батуми Railway

Порт Батуми расположен на Восточном побережье Черного моря, близко к границе с Турцией. Транс-Кавказская ж/д линия соединяет его, проходя Самтредия, Зестафони, Тбилиси, пересекая границу Азербайджана и наконец с Баку и Каспийским морем. Железная дорога Батуми-Самтредия имеет одну колею. Далее, по направлению к Тбилиси имеется двухколейная железная дорога.

Расстояния следующие:

Батуми - Самтредия	прибл. 110 км.
Батуми - граница с Азербайджаном	прибл. 450 км

Все расстояние электрофицировано. Напряжение составляет 3500 Вт. До того как напряжение отключится локомотив может сохранить вольтаж до 3300 Вт. Из-за плохого обеспечения электроэнергией это происходит часто. На одноколейной ж/д линии между Поти и Абаша, сигнальная система и аппаратура блокирования не работают. Оповещение поездов происходит по телефону. Существует 15 узловых станций, где поезда могут разъехаться. А на двухколейной ж/д линии имеется сигнальная система и аппаратура блокирования.

В течении 24 часов расстояние Батуми - Самтредия могут пройти 10 составов в любом направлении. Максимальная грузоподъемность поезда составляет 2,700 т. Большая грузоподъемность невозможна потому, что между Тбилиси и Зестафони имеется наклон. От Батуми до границы Азербайджана поезду требуется 17 часов.

На узловой станции Самтредия имеется ветвь для Поти, где вагоны соответственно собираются для портов Поти и Батуми.

Батумская районная станция расположена на юго-западном конце железной дороги. Она относится к национальной ж/д компании. Все поезда, приходящие и уходящие в/из Батуми в восточном направлении отправляются отсюда. На Батумской районной станции поезда сортируются по направлению к порту или их оставляют на промежуточных ж/д линиях.

2.2 Оборудование ж/д линии

Общее состояние оборудований ж/д линии очень плохое. Главной причиной этого является влажное основание. Из-за этого ж/д линия не может быть установлена в соответствии с техническими нормами и правилами. Для того, чтобы основание ж/д линии не было влажным следует установить дренажные устройства. Дренаж должен быть связан с началом ливневых вод. В то же самое время ж/д линии должны быть подняты на более высокий уровень. Только после этих мер можно провести восстановительно-ремонтные работы.

Восстановительно-ремонтные работы ж/д оборудования должны быть проведены специалистом по железной дороге в соответствии с ноу-хау.

Первыми необходимыми мерами, которые нужно предпринять, является осуществление следующих ремонтных работ:

- Водоотлив стоячей воды на территории ж/д линии.
- Очистка от земли, травы и сорняков и поднятие шпал ж/д линии.
- Защита ж/д линий от стекания ливневой воды.
- Принятие мер по укреплению сильно перемещающихся рельсовых соединений путем установления простых и парных шпал во избежание возможного схода с рельсов.
- Подготовка рельсовых соединений при помощи завинчивания как минимум четырех болтов (рельсовые соединения должны располагаться напротив друг друга.)
- Замена разрушенных шпал.
- Плотное завинчивание болтов во всех креплениях ж/д линии и стрел. переводов.
- Забивание всех ослабленных гвоздевых креплений или соответствующая замена этих креплений на пружинные петли. (приложение 1-3).

Промежуточное планирование должно обеспечивать ремонтные работы поддающих ж/д линий, действующих причалов и основных ж/д линий, включающих соответствующие стрел. переводы. Долгосрочное планирование должно принять во внимание, что новое планирование отдельных территорий причалов и их ж/д оборудований должно включать план движения колесной техники (напр. погрузчики) по ним. Более того, третья переходная ж/д линия должна быть использована как дополнительная (см. 2.3 менеджмент)

На территории порта имеется лишь несколько ж/д линий (ж/д линии 24-27), пригодных для размещения вагонов. Необходимо увеличение мощности. Путем переустройства или изменения ж/д связей на территории двух стрел. переводов, 68 и 64, которые расположены на территории подъезда к порту, возможно установление двух ж/д линий. Для достижения улучшенного положения ж/д линий, необходимо расширить переезды. А также ж/д переезды должны быть восстановлены.

Все старые вагоны должны быть убраны с территории ж/д линии порта. Ж/д линии должны использоваться для маневров, отстоя и погрузочно-разгрузочных работ.

Возвращение нерабочих вагонов, доставляемых на станцию, должно оплачиваться станцией. Сортировка и паркование этих вагонов вызывает интенсивное маневрирование на ж/д линиях порта.

Вагоны заказываются клиентом заранее. Заказ идет в транспортный отдел через ж/д департамент в Тбилиси. Затем вагоны сосредотачиваются в Самтредия или в Батуми. Порт заказывает вагоны за 2-3 дня до срока погрузки.

Операции в порту выполняются двумя тепловозами, арендуемыми станцией Батуми, которая принадлежит национальной ж/д компании. Тепловозы арендуются портом. Диспетчер и главный по маневрированию назначаются оператором порта.

2.2.1 Общее состояние:

Нормальный уровень	прибл. 0.2 м
Уровень при шторме	прибл. 0.4 м
Уровень причала	прибл. 1.5-2 м выше уровня моря
Грунтовые воды	прибл. 1.5-2 м от поверхности земли
Ширина колеи ж/д линии	1520 мм-4/+30 мм (широкая колея)

Административная территория порта Батуми включает:

13 ж/д линий и участков

общая длина 4500 м

14 стрел. переводов

2 ж/д переездаи несколько проходимых ж/д линий

2.2.2 Основание

Основание в основном состоит из смеси плотной земли с мелким камнем (склонность к образованию грязи). Из-за высокого уровня грунтовых вод и частых дождей фундамент влажный. Из-за неразвитой системы водоотвода поверхностных вод и искусственных препятствий, например, стен и дамб (кучи земли остаются после работы), имеется много территорий, на которых стоит вода. Вследствие этого, некоторые ж/д линии находятся в воде с загрязненным основанием. В большинстве случаев ж/д линии заросли сорняком и травой.

Рекомендации:

Во время ремонта ж/д линий и стрел. переводов старое основание по возможности следует изъять и заменить его песком. Дренажная система, расположенная параллельно основанию железной дороги и связанная с затопляемой территорией, будет явным преимуществом. Для разделения отдельных слоев следует поместить гео-ткань на подготовленную поверхность земли. Основание, положенное на такую ткань, не должно содержать водонепроницаемые материалы. Основание, содержащее балласт, будет наилучшим. 20-30 см слой балласта следует положить под ж/д линию и стрел. переводы. Шпалы должны быть заполнены на высоту шпал. После их установки ж/д линии и стрел. переводы должны быть заполнены выше уровня на 5 см. Ширина основания в верхней части шпал должна быть 25 см у ж/д линий, имеющих промежутки между рельсовыми соединениями.

2.2.3 Шпалы (деревянные или железобетонные)

Во многих случаях состояние деревянных шпал плохое из-за влажности места. Железобетонные шпалы частично изношены от точки опоры шпал параллельно продольному направлению к внешней стороне в направлении к поверхности шпал. Из-за незавершенности рельсовых соединений и непрочно завинченных накладок рельсовых соединений, почти все они сильно перемещаются вверх-вниз при движении. Вследствие этого винты вырваны и шпалы разрушены.

Рекомендации:

На ж/д линиях следует установить железобетонные шпалы из-за их способности сопротивляться воде. Во избежание появления трещин необходимо предпринять попытки по улучшению качества. Деревянные шпалы можно использовать на ж/д линиях с улучшенной системой водоотвода.

2.2.4 Крепления рельсов

Крепление деревянных шпал:

Гвоздевые крепления рельсов не очень хорошо работают. Гвозди нехорошо поддерживают рельсы. Они ослаблены из-за сильного перемещения ж/д линии вверх-вниз при движении.

Крепления железобетонных шпал:

Состояние креплений хорошее.

Рекомендации:

Для деревянных шпал:

На прямых рельсах и в изгибах радиусом более, чем 300 м должны быть установлены пружинные хомуты, то есть двойные удлиненные гвозди/пружинные гвозди (приложение 1-3). В изгибах радиусом менее 300 м и на стрел. переводах, должны быть установлены клемма-болтовые крепления с ребристыми подкладками.

Для бетонных шпал:

На прямых рельсах или в изгибах радиусом более 300м должны быть установлены пружинные хомуты, т.е. стягивающие устройства (приложение 4). В изгибах радиусом менее 300 м должны быть установлены клемма-болтовые крепления.

2.2.5 Рельсы

Состояние рельсов довольно хорошее, только некоторые из них изношены. Марка рельсов - P50 или P65. В некоторых случаях окончания рельсов обломаны.

Рекомендации:

Во время установки рельсов необходимо обращать внимание на аккуратность монтажа. По возможности рельсы следует обрезать сепаратором, а не сварочным аппаратом. В любом случае, во избежание затвердения в зоне обрезки, обрезанные концы должны быть подвергнуты термической обработке. Также болтовые отверстия ж/д стержней не должны быть выжжены, а высверлены.

2.2.6 Стрелочные переводы:

Используются только стрел. переводы с наклоном 1:9. Общая длина связи стрел. переводов между двумя ж/д линиями увеличена. Для сокращения общей длины центральные рельсы устанавливаются

за пределами радиуса стрел. перевода. Вместо этого связь центральных рельсов сильно отклоняется за участком крестовины стрел. перевода.

Крепления отдельных частей стрел. перевода в основном ослаблены. Не только крепления рельсов ослаблены, но и сборки рельсов на участках рельсовых опор, крестовины и предохранительных рельсов. Накладки в основном прикреплены без гроверных гаек.

2.2.7 Рельсовые соединения:

Соединение накладок с концами рельсов недостаточное. Во многих случаях на один конец рельсов приходится один болт, иногда только один болт на рельсовое соединение. Более того, эти болты ослаблены. Из-за этого накладки не могут поддерживать рельсовые соединения. Рельсовые соединения установлены в таком порядке, что их положение центральное. Также соединения двух рельсов одной ж/д линии не лежат в одной плоскости. Вследствие вышеуказанных условий и плохого основания, почти все рельсовые соединения сильно перемещаются вверх-вниз при движении. По тем же причинам рельсовые соединения образуют острые углы в изгибах или в радиусе стрел. перевода.

Окончания рельсов во многих случаях обрезаны сварочным аппаратом (см. 2.2.4 Рельсы). Рельсовые окончания обламываются из-за отвердевания в результате вышеуказанной обработки. Промежутки между рельсовыми соединениями составляют 100-150 мм. При больших промежутках окончания рельсов сильно обожжены, и установлены 20-30 см вставки. Длинные накладки перекрывают вставки, частично без каких-либо зажимов.

Рекомендации:

Из-за плохого ухода в настоящее время одним из первых шагов должно быть установление поддерживающих шпал под или близко к рельсовым соединениям для лучшего эффекта. Завинчивание накладок к рельсам должно быть выполнено при помощи 4 болтов. В то же самое время должна быть предпринята попытка улучшить основание.

2.2.8 Прочее:

На территории причала с монолитной железобетонной плитой (напр. Причал 8) шпалы ж/д линий и стрел. переводов лежат почти прямо на железобетонной плите. Толщина основания этих шпал всего лишь 5 см. В верхней части шпал основание отсутствует. Основание перед шпалами состоит из тонкого слоя бетона. Из-за этого состояние ж/д линии плохое. Интервалы между шпалами нерегулярны, от 40 до 110 см.

На территории причалов ж/д линии и подкрановые ж/д линии расположены на разных уровнях. Их уровни также отличаются от уровня территорий рядом. Из-за этого транспортное движение колесной техники невозможно на этих территориях.

Рекомендации:

Новое планирование отдельных причальных территорий и их ж/д оборудования должно включать планы по транспортному движению колесной техники (напр. погрузчики). Планы должны составляться в соответствии с техническими правилами и нормами.

2.3 Организация работы

Локомотивы-тягачи арендуются ж/д станцией Самтредия. Дизельные локомотивы принадлежат районной станции Поти. Дизельные локомотивы выполняют различные операции в порту. Они управляются станцией. Портовой оператор имеет прямой доступ к локомотивам-тягачам. Заказы должны координироваться со станцией Батуми. На районной станции Поти вагоны паркуются и доставляются прямо в порт.

А в самом порту имеется лишь несколько возможностей паркования вагонов. Единственные и очень ограниченные возможности паркования имеются на участке окружной территории (ж/д линии 24-27). Ввиду недостатка парковочных возможностей необходимо интенсивное маневрирование. Особенно на территории причалов 8 и 9 только 6 вагонов и 2 локомотива-тягача могут работать альтернативно. Хотя только несколько ж/д линий доступны для паркования вагонов, ж/д линии №18, 22 и 23 используются для хранения вышедших из строя вагонов. (из-за схода с рельсов и т.д.).

Перевозка грузов имеет место на отдельных причалах с двумя ж/д линиями, расположенными со стороны моря и под кранами. Отсутствует переводная ж/д линия для отдельных причалов, соединенными с двумя погрузочными ж/д линиями. В результате этого погрузочно-разгрузочные операции могут быть выполнены в том случае, когда работы на других причалах будут приостановлены, а вагоны выведены.

Пример стоимости материалов для ремонта

Те же самые цены, что и в пункте 1.3.



Технико-Экономическое
Обоснование Новых Терминалов
в Грузинских Портах
Гидротехнологический Анализ
Отчет о I Фазе, Том IV
31 Октября 1997 г.

Том IV: Гидротехнологическая Оценка Настоящих Портовых Сооружений

Содержание

1 Гидротехнические аспекты порта Поти	4
1.1 Схема порта	4
1.1.1 набросок порта и его примыкающих территорий	4
1.1.2 Размеры причальных стен (кордонов), бассейнов и складских территорий	5
1.1.3 Территории расширения порта	5
1.1.4 Ж/д и дорожные связи	5
1.1.5 Существующие планы развития	6
1.1.6 Планы развития города	6
1.2 Техническое Состояние Портового Сооружения	6
1.2.1 Описание бассейнов	6
1.2.2 Состояние причалов	7
1.2.3 Состояние покрытия	8
1.2.4 Складские помещения	9
1.2.5 Молы	9
1.2.6 Состояние грунта	9
1.3 Топографические исследования	9
1.4 Коммунальные услуги порта	10
1.4.1 Электроснабжение	10
1.4.2 Снабжение пресной водой	10
1.4.3 Обработка сточных вод	10
1.4.4 Приспособления для безопасности	10
1.5 Навигационные условия	11
1.5.1 Волны и уровень воды	11
1.5.2 Осадки и Глубина Воды	11
1.5.3 Приспособления для безопасной Навигации	12
2 Гидротехнические аспекты порта Батуми	12
2.1 Схема порта	12
2.1.1 набросок порта и его примыкающих территорий	12
2.1.2 Размеры причальных стен (кордонов), бассейнов и складских территорий	13
2.1.3 Территории расширения порта	13
2.1.4 Ж/д и автодорожные связи	13
2.1.5 Существующие планы развития	13
2.2 Техническое состояние приспособлений порта	14
2.2.1 Описание бассейнов	14
2.2.2 Состояние причалов	14
2.2.3 Состояние покрытия	15
2.2.4 Складские помещения	15
2.2.5 Мол	16
2.2.6 Состояние грунта	16
2.3 Топографическое исследование	17
2.4 Коммунальные услуги порта	17
2.4.1 Электроснабжение	17
2.4.2 Обеспечение чистой водой	17
2.4.3 Переработка сточных вод	17
2.4.4 Приспособления для безопасности	17
2.5 Навигационные условия	18
2.5.1 Волны и уровень воды	18
2.5.2 Наносы и глубина воды	18
2.5.3 Навигационные службы	19

Схемы

Схема 1.1	Схема порта Поти
Схема 1.2	Порт Поти и соседные области
Схема 1.3	Поперечные разрезы причальных конструкций в Поти
Схема 2.1	Схема порта Батуми
Схема 2.2	Порт Батуми и соседные области
Схема 2.3	Поперечные разрезы причальных конструкций в Батуми

Приложения

Приложение 1	Размеры причальных стен, бассейнов и складских площадей
Приложение 2	План Развития Порты Поти из 1994г.
Приложение 3	Фото-документация
Приложение 4	План Развития Порты Батуми, разработан портом

1 Гидротехнические аспекты порта Поти

1.1 Схема порта

1.1.1 Набросок порта и его примыкающих территорий

Порт Поти представляет собой территорию, состоящую из трёх бассейнов (смотрите схему 1.1):

- **Северный бассейн:**
Северная и восточная стороны северного бассейна занята военно-морской базой, в то время как на южной стороне бассейна расположена судостроительная верфь. Территория вокруг северного бассейна не является территорией порта.
- **Внутренний бассейн:**
Внутренний бассейн - это основная часть грузового порта. В северной части этого бассейна в основном перерабатывается насыпной груз, а в южной части перерабатывается как насыпной, так и генеральный груз. Контейнеры перерабатываются в самом конце бассейна. Этот бассейн имеет 12 причалов, причем все они функционируют.
- **Южный бассейн:**
В этом бассейне расположено 3 причала (№ 13, 14, 15). Причал №13 расположен между южным и внутренним бассейном и используется как паромный терминал. Остальная часть бассейна в основном используется для временной стоянки судов. В этом бассейне расположен Мелкомбинат, территория которого не является территорией порта.

Грузовой порт Поти занимает Внутреннюю и Южную территорию, которая составляет 49 Га..

Основными примыкающими районами являются (см. схему 1.2):

- **Военно-морская база:**
Военно-морская база больше не используется по своему назначению. Бассейн засорен наносами, поступающие из реки Риони. Особенно северо-западная часть, где уровень наносов уже выше уровня воды (смотрите фото P7; приложение III). На данный момент только небольшие суда береговой охраны используют причалы восточной стороны.
- **Судостроительный завод:**
Судостроительный завод функционирует на очень низком уровне. Раньше здесь было занято 2500 человек, сейчас это число сократилось до 350 человек. Судоверфь предназначена для производства маленьких быстроходных судов. Производство этих судов прекращено. На сегодняшний день проводятся только работы по судоремонту. Общая территория составляет 12 га, из которых приблизительно 48000 кв.м занято под складские сооружения и цехи. Глубина возле существующего причала 5 м.
- **Мелкомбинат:**
В южной части порта расположен Мелкомбинат (причал № 15), который функционирует кроме силосной башни. Емкость элеватора составляет 24000 тонны. Строительство нового причала длиной 340м. было прекращено после того как были вбиты первые бетонные сваи. На данный момент этот причал используется рыбными судами для пришвартовывания.
- **Центр города:**
Центр города расположен к юго-востоку от порта.

1.1.2 Размеры причальных стен (кордонов), бассейнов и складских территорий

Глубина воды возле причалов варьирует между 8,0 и 12,5м. Длина причалов варьирует между 175 и 220м. Размеры причальных стен, бассейнов и хранилищ представлены в Приложении I.

1.1.3 Территории расширения порта

В южном направлении трудно расширить порт, поскольку здесь располагается город. В южном бассейне большую территорию занимает Мелкомбинат. Этот завод не в работающем состоянии и арендован Министерством промышленности. Однако использование этой территории с другой целью нежелезнодорожной, переработка зерна станет результатом разрушения огромной силосной башни (ёмкость 24000 тонн). Возможно расширение причала №15 в южном бассейне, однако этот причал может быть использован только для переработки зерна.

В северной части имеется 3 возможности расширения:

- Территория верфи:
Эта территория в 12 га настоящее время используется на очень низком уровне. Фактически причалы используются для переработки груза в маленьком масштабе. Для настоящих судостроительных работ эта территория слишком большая. В этом отношении судовой верфь могла быть с готовностью сдать часть своей собственности.
- Военно-морская база:
Военно-морская база в северном бассейне больше не выполняет тех традиционных функций как во время бывшего Советского Союза. На данный момент она используется в целях береговой охраны и убежища для беженцев. Таким образом она частично могла быть использована для деятельности порта.
- Дельта реки Риони:
Дальше к северу впечатляющая территория около 480 га пригодна для развития. Этой территорией владеет порт. Она имеет большой потенциал для будущего развития порта, хотя это повлечёт за собой огромные инвестиции для конструирования всех инфраструктур. Территории указаны на схеме 1.2.

1.1.4 Ж/д и дорожные связи

Существует одна основная внутренняя портовая дорога. Она начинается с южных ворот порта, проходит за причалом №11 вдоль границы порта к мастерским в восточной части порта. Оттуда она продолжается за контейрным терминалом ко вторым воротам порта и проходит по границе порта к причалу №2 и 3.

Основной вход Потийского порта для перевозки расположен за причалом №11. Это есть двухсторонний вход. За пределами этого входа находится стоянка на 40 грузовых автомобилей. Другой вход для перевозки расположен в северо-восточной части порта.

Ж/д и автосвязи указаны на схеме 1.2. Впечатление состояния ж/д показаны на фото P10 и P11(см. Прилож. 3 и том III, секция 5, прилож. 5).

1.1.5 Существующие планы развития

На данный момент тендерный процесс для проектирования и строительства ж/д паромной ramпы на причале №2 завершен. Строительство этой ramпы будет закончено в 1998 году.

План развития Потийского порта датирован в 1994г. Основные пункты этого плана следующие(см. также Приложение II)

- Развитие контейнерного терминала №12.
- Развитие причала генерального груза, включая рефрижераторный склад причала №14.
- Строительство новой гавани для зернового терминала причала №15, включая грузоперерабатывающие оборудования (конвейерная лента) и реновация элеватора и комбината.
- Развитие нефтяного терминала в пределах северного мола (причал №16).
- Развитие новых терминалов (контейнерного, генерального груза, ро/ро и паромного) на военной территории (причал №17-21).
- Пассажирский терминал в южной части южного мола (причал №22).

Выше указанное расширение охватывает 53 Га. Более того порт имеет в виду территорию дельты Риони (480 га) для дальнейшего развития порта.

1.1.6 Планы развития города

Экономические результаты деятельности порта имеют огромное значение для благосостояния города и его населения. Поэтому, план развития города создается в соответствии с планом развития города.

1.2 Техническое Состояние Портового Сооружения

1.2.1 Описание бассейнов

Основные характеристики трех бассейнов следующие::

- Северный бассейн:
На территории верфи расположено много зданий. Эти здания использовались в качестве складских сооружений, а также для конструкций различных частей кораблей и их ремонта. На данный момент они находятся в плохом состоянии и используется частично. Гавань недостаточна, глубина воды ограничена (до 5м.), дорожное покрытие в плохом состоянии отдельные пластины разбиты (см. фото Р8; Приложение III). В бассейне верфи расположен плавучий док, но он не в работающем состоянии. Около 6 судов, потерпевших кораблекрушения в этом бассейне, разрушены, некоторые из них уже потоплены. Дорога верфи в плохом состоянии.
- Внутренний бассейн:
Главная часть порта, внутренний бассейн, был построен в период 1900-1910. Внутренний бассейн включает 12 причалов с глубиной воды, варьирующей между 8 и 12,5м. Терминалы были разработаны для прямого варианта обработки груза. Большая часть груза перегружается с судна на поезд и, наоборот, с поезда на судна. Поэтому причалы обеспечены ж/д линиями, которые располагаются под порталными кранами, между линиями нет покрытия. Из-за этого пересечение ж/д линий с портовым оборудованием на колесах невозможно.
Порт предназначен преимущественно для переработки насыпного и генерального грузов, транспортируемого поездами из/в прилегающих территорий. Однако контейнерный груз представляет собой значительную часть сегодняшнего груза.
Первоначальная конструкция причала состоит из блока бетонных стен с глубиной воды приблизительно 8 м. Состояние этих стен всё ещё приемлемо, если принять во внимание состояние других инфраструктур внутри и вне порта. Сами по себе блоки совершенно разрушены от

времени, а края существенно повреждены. Однако размежёвывание и грузоподъемность находятся в порядке.

- Южный бассейн:

Южная часть порта в основном используется для простоя старых судов, которые готовы для уничтожения. Несколько лет тому назад порт начал конструкцию нового причала (причала №15). Несколько бетонных свай было вбито в землю. В настоящее время территория используется для простоя рыболовных судов. Территория позади гавани не является собственностью порта, а принадлежит Мелкомбинату.

1.2.2 Состояние причалов

Причалы пронумерованы от 1 до 15 и расположены во внутреннем и южном бассейнах. Состояние и характеристика описаны в этом разделе. Краткое изложение представлено в приложении 1. Поперечные разрезы конструкций причалов представлены на схеме 1.3.

Причал 1 и 2 :

В 1978 г. Причал №1 и 2 были углублены до 12.5м. и поэтому укреплены шпунтовых сваев впереди старой конструкции стены. Верхняя часть причала состоит из бетонной конструкции. В частности это конструкция находится в плохом состоянии. Особенно поврежден кордон причала №2 (см. фото P1; Приложение 3). Отбойные устройства находятся в хорошем состоянии. Общее состояние этих причалов удовлетворительное. Причал №1 используется для переработки нефти, а причал №2 для переработки контейнеров и боксита.

Причал 3, 4, 5:

Конструкция этих причалов состоит из бетонных блоковых стен, построенных в 1910г. (см.схему 1.3). Принимая во внимание возраст, состояние причала удовлетворительный. Блоки разрушены от времени и края существенно повреждены. Однако кордон и поверхность причала находятся в порядке. Отбойные устройства старые и слишком маленькие, и цепи соединяющие отбойные устройства с гаванью очень ржавые и требуют замены. Эти причалы в основном используются для переработки сухого насыпного груза.

Причал 6:

Причал построен на железобетонной конструкции на сваях(Д 22.5м.;450 x450 мм.)и был построен в 1968 году.На поверхности этих свай бетонная конструкция поддерживает верхнее покрытие и ж/д линии. Плиты у причала в плохом состоянии (см. фото р9; приложение 3). Отбойные устройства очень старые и маленькие; а цепи, соединяющие отбойные устройства с причалом ржавые(см. фото P2; приложение 3). Причал 6 в основном принимает контейнеровозы и суда Ро-Ро, используя причал 7 как Ро-Ро рампу.

В 1996 году консультанты из Греции провели подводное исследование при помощи водолазов. Бетонные сваи в удовлетворительном состоянии. Только некоторые шапки свай оказались треснутыми. Они в основном расположены в 3-ем ряду со стороны воды. Этот ряд в самом плохом состоянии из-за статической геометрии структуры и перегрузки на ж/д линии прямо над ним.

Причал 7:

Этот причал является самым новым в порту и состоит из бетонной конструкции на сваях (длина 22.5м; 450 x 450 мм.), построенной в 1984г. Состояние конструкции удовлетворительное. Однако заметно небольшое повреждение со стороны воды. Отбойные устройства очень маленькие. Этот причал используется для переработки контейнеров.

Причал 8:

Тот же, что и причал № 6. Он используется для переработки контейнеров и генерального груза.

Причал 9, 10 и 11:

Тот же, что и причалы 3, 4 и 5. Эти причалы используются для переработки генерального груза и зерна.

Причал 12

Конструкция этого причала состоит из бетонных блоков, построенных в 1910 году. Глубина воды 6.5м. Причал используется для переработки ж/д парама. Однако, ж/д рампа не существует. Вагоны разгружаются на судне и загружаются на автогрузовиках. Из-за отсутствия ро-ро рампы используется боковая рампа. Поэтому временная рампа сооружена на причале. Остальная часть причала покрыта травой и имеет тропинки, так как эта территория с великолепным видом была разработана как пассажирский терминал. Возле причала 13 расположено здание морвокзала. Поврежден верхний край причала. Используются большие отбойные устройства, одно из которых поломано.

Причал 13:

Конструкция этих причалов состоит из бетонных блоков, построенных в 1910 году. Глубина воды 6.5 м. Этот причал используется для автопарама. Специальные приспособления (рампы, швартовые палы) не существуют. Вместо них паром использует свой якорь. (Швартовка Средиземного моря).

Причал 14,15

Тот же, что и причалы 3, 4 и 5. В настоящее время эти причалы используются для стоянки старых судов и для причаливания сухоходных кораблей.

1.2.3 Состояние покрытия

Покрытие порта состоит из бетона, асфальта или гравия. Состояние автодорог в основном удовлетворительное за исключением дорог за причалом 7 и ж/д сечения. Однако, если объем груза автоперевозки существенно увеличится в порту, то автодорога не выдержит такие перевозки. Бетонные плиты открытой складской территории у причала 7 в очень плохом состоянии. Значительное количество бетонных плит осело и имеют прососы около 0.5 кв.м.

(см. Фото Р4; Приложение 3). Важно иметь хорошее покрытие на этой территории для быстрого эффективного обслуживания Ро-Ро и контейнеров (за углом причалов 6 и 7). Асфальтовое покрытие складской и эксплуатационной территории причалов для генеральных грузов (причал 9 и 10) в хорошем состоянии.

За исключением причалов 1, 2 и 4 складские территории на северной части бассейна в основном не имеют покрытия, а состоят из песка и гравия. Складские территории у причалов 1 и 2 покрыты бетонными плитами. Причал 1 используется для хранения железной руды. Новая складская территория покрыта бетонным покрытием, на 4 причале проводятся строительные работы (см. Фото Р6; приложение 3).

Территория между ж/д путями не покрыта и поэтому портовые оборудования не могут пересечь это место.

С северной части бассейна имеется подходная дорога к причалам 1 и 2, которая в хорошем состоянии. Асфальтовое покрытие с южной стороны внутреннего бассейна в хорошем состоянии.

1.2.4 Складские помещения

Хотя основной груз перерабатывается прямым вариантом с судна в вагон, в внутреннем бассейне имеются две складские помещения. Один склад находится (склад 4) на причале 10/11. Этот склад очень старый, имеет маленькие ворота (4 x 4 м.) и почти все стекла побиты. Крыша не протикает. Другой маленький склад (склад 22) расположен на причале 10, который в неудовлетворительном состоянии. Кроме того из-за плохого расположения подъезд к складу эксплуатация затруднена.

1.2.5 Молы

Порт Поти защищён двумя молами, маленький мол (250 м.) на севере и основной мол (1800 м.) в западной и южной части. Первая часть этого мола была построена в конце 19-го века. К тому времени вход в порт был с западной стороны. Позже этот вход был закрыт и перенесли в северную часть порта. Одновременно мол удлинился дальше к северу.

Она состоит из блоков конструкции защищённой бетонными блоками около 40 тон (наклон 1:1.5) со стороны моря. Состояние мола неудовлетворительное. На месте старого портового входа (приблизительно на промежутке 10 метров) находится мол, секция мола осела около 100 м. на 1 м. (см. Фото Р3; примечание 3). Причины оседания не известны. А причиной могло бы быть многое

- Консолидация
Когда закрыли портовой вход подпорной канал должны были заполнить песком на уровне 8 м. Укрепление песком могло бы вызвать оседание.
- Конструкция нижней части (постели)
Во избежание эрозии очень важно построить подходящую фильтровую конструкцию для постели мола. Эрозия в конечном счете вызовет оседание мола. Не известно именно из чего построена эта часть мола (проект или чертеж этого сооружения не имеется).
- Сейсмологические воздействия:
Сейсмологические события могли бы негативно повлиять на состояние мола. Ущерб, вызванный им не известен..

Для того, чтобы установить точную причину эрозийных явлений и оценить существующее состояние необходимо провести подводные исследования, а также следить за изменением уровня воды.

1.2.6 Состояние грунта

Грунт порта в основном состоит из of a sick layer of alluvial sediments of sand and silt. The top layer is mainly fine sand. The thickness of this layer ranges between 5 to 10 m. Underneath are mainly layers of silt mixed with and clay. В некоторых местах порта имеются буровые скважины. Проведение теста на пробивную способность не возможно.

1.3 Топографические исследования

Существует топографическое исследование территории (масштаб 1: 500). Это исследование было пересмотрено 1996 году. Планировка порта представлена на чертеже 1:1 (масштаб: 2500)

1.4 Коммунальные услуги порта

1.4.1 Электроснабжение

В основном электроснабжение обеспечивается из городской сети. Мощность этой сети от 5 до 10 МВ для всего города (население 40 000). Раньше мощность было около 25 МВ. Это вызывает частые отключения электроэнергии, особенно в зимнее время. Для разрешения этих проблем связанными электроэнергией порт имеет дизельгенераторы общей мощностью 3.5 МВ. В настоящее время 60 - 70 % энергии снабжается с городской сети и 30- 40 % генераторами. Переключение с городского сети на генератор берёт около 20 минут.

1.4.2 Снабжение пресной водой

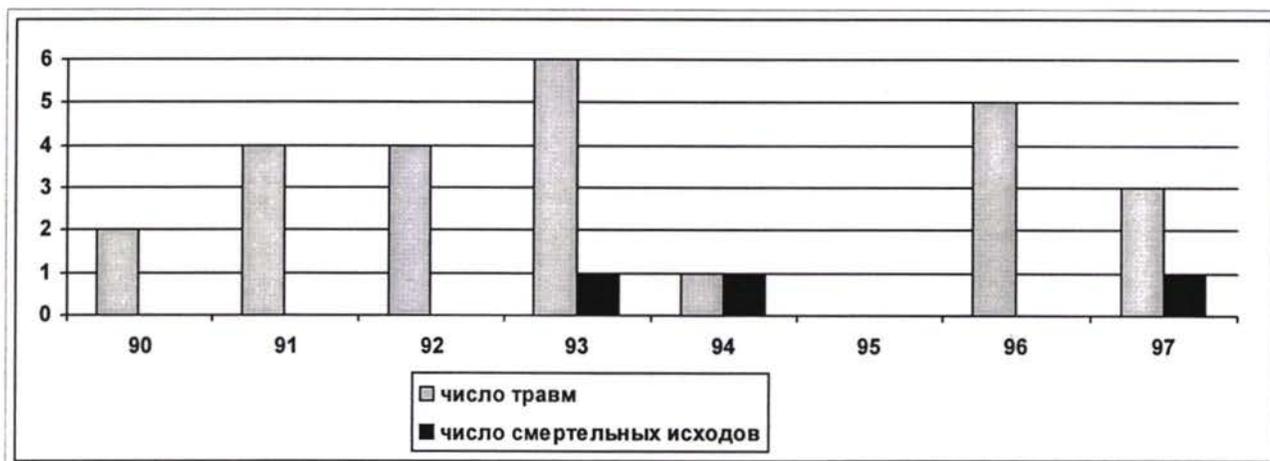
Система пресной воды прямо соединяется с городской сетью. Порт имеет собственные резервуары для хранения 300 куб.м. воды, но требуется резервуары объемом 2000 куб.м.

1.4.3 Обработка сточных вод

Канализационная система порта соединяется с городской сетью, которая соединяется с очистными сооружениями. Этот завод обеспечивает физическую обработку объемом 15000 куб.м. в день. Часть ливневой воды соединяется с канализационной системой, а другая часть стекает в море.

1.4.4 Приспособления для безопасности

Число несчастных случаев, произошедших за последние 8 лет представлены в графике 1.1. График 1.1. Число травм и смертельных исходов.



Порт не имеет противопожарных судов. Три буксира снабжены противопожарными оборудованями, однако они в плохом состоянии (только один из трёх работает). В распоряжении порта имеются три пожарные машины, в то время как в случае необходимости они могут использовать пять пожарных машин с города. Это пожарная станция находится 2 км. от порта. Нефтяной терминал снабжён противопожарной системой, которое в хорошем состоянии. Кроме того, имеется нефтяной щит 200м. и нефтесборщик для предотвращения нефтяного разлива. Имеются приспособления противохимического отравления.

1.5 Навигационные условия

1.5.1 Волны и уровень воды

Характеристика высоты волны дана в таблице 1.1

Таблица 7.1.1 Положение волны

Направл. ветра	Ю	Ю-З	З	С-З
высота	2.0	4.0	4.1	2.2
макс.высота			7.0	

Обычно, вышеупомянутые волны заметны в течении весны и осени. Гидрологические расчеты показывают, что волны высотой в 4 м. имеет место во время 12 часового шторма, который равен 6 балам (11-14м/с). Максимальная высота волны определяется глубиной воды впереди мола, которая достигает от 10 до 15 м. Максимально высокая волна достигает 7.0 м. во время 12 часового шторма, равного 8 баллов (17-21м/с). Черное море не характеризуется приливами и отливами. Уровень воды может достигнуть 0.2 м., что вызвано ветром. Уровень повышения воды очень ограничен, из-за большой глубины Черного моря

1.5.2 Осадки и Глубина Воды

Порт Поти очень страдает от ила со стороны северного стока реки Риони в 3 км. от входного канала. От 4 до 5 млн. тонн осадочного материала выносятся за год. До 1939 года река протекала через город и соединялась с морем с южной стороны, образуя пляж на этом месте, После 1939 года течение реки изменилось в северном направлении. После этого наносы с южной стороны порта переместились на северную часть. В результате этого на южной части порта начались эрозии и на северной части нарушился баланс. Дельта реки с западной части быстро возростала, результат этих наносов существенно препятствовал эксплуатации порта и бассейнов.

За последние 6 лет приходилось черпать 700.000 м³ наносов в портовых бассейнах и подходном канале (см.таблицу 1.2). Хотя, ежегодно должны черпать приблизительно 1 млн. м³. Для уменьшения эрозии осадочный материал выносятся на юго-запад мола. Однако это не может предотвратить дальнейшую эрозию.

Таблица 7.1.2 Черпание наносов в подходном канале и бассейнах порта Поти

Год	Количество(м3)
1992	1.188.260
1993	618.650
1994	0
1995	1.005.700
1996	0
1997	700.000

Эрозия на южной части порта вопрос серьёзного рассмотрения. Только на 400 м. от мола глубина воды достигает до 60 м.что значит средняя наклонность только 1:7.

Глубина воды бассейна показана в схеме 1.1. Эти глубины были измерены эхолотом в Майе 1997 года.

Проектная глубина подходного канала составляет 13.0м., фактическая глубина 12.0м., Ширина канала изменяется между 80 и 100м. Глубина у причалов колеблется от 6.5 до 10.0м.

1.5.3 Приспособления для безопасной Навигации

Вход канала обеспечен навигационными буйками. От порта на расстоянии 2.5 км. на юг от расположен маяк, построенный в 1864 году. А дальше центральная линия подходного канала показывается с берега руководящимися буйками. Состояние буйков удовлетворительно.

Государственный отдел (гидрографический служба) ответственен за уходом и эксплуатацией буйков. Финансирование ухода за буйками входит в портовые сборы.

Порт не снабжен радарной системой.

2 Гидротехнические аспекты порта Батуми

2.1 Схема порта

2.1.1 набросок порта и его примыкающих территорий

Порт Батуми (основан в 1878г.) расположен в бухте, в северной стороне города. Эта бухта является для порта природной защитой от западных ветров и волн. Порт имеет 1 бассейн с 11 причалами и одно безпричальное швартовое приспособление. Общая территория порта включает 13.7 га. Схема порта дана на схеме 2.1.

Главные примыкающие районы следующие (см. схему 2.2):

- **Нефтяная компания:**
Нефтяная компания расположена в разных местах вокруг порта. Главная территория находится на юге ж/д сортировочной станции. Кроме того, на восточной стороне порта расположено несколько цистерн. Общая территория составляет приблизительно 40 га. На этой территории расположен целый ряд цистерн и несколько зданий.
- **Рыболовный порт:**
В восточной части порта расположен рыболовный порт. Эта территория составляет 3 га.
- **Мебельная фабрика:**
На востоке порта на другой стороне дороги находится мебельная фабрика. Эта фабрика находится в действии. Её территория составляет 7 га. На этой территории находятся большие производственные цехи и склады. Фабрика способствует ж/д связи.
- **Железная дорога:**
Большая сортировочная станция железных дорог находится на юге порта, между городом и портом.
- **Город:**
Город Батуми расположен на северной и западной стороне порта.

2.1.2 Размеры причальных стен (кордонов), бассейнов и складских территорий

На большинстве причалах глубина воды меняется от 8.0 до 12.5м. Длина причалов Варьируют от 175 до 220 м. Размеры кордонов, бассейнов и Складских территорий представлены в Приложении 1.

2.1.3 Территории расширения порта

Возможные направления расширения порта следующие:

- На северо-востоке:
Расширение территорий, обращенных к морю возможно только в этом направлении. Но на этой территории расположены перерабатывающий завод и рыболовный порт.
- За берегом:
Другим вариантом является постройка причальных приспособлений в северо-восточном направлении. Хотя это потребует вовлечение огромных инвестиций.

2.1.4 Ж/д и автодорожные связи

Существует одна внутривортовая дорога, ведущая от 1 до 8 причала. Эта дорога в основном предназначена для портового транспорта. Причал 10 и 11 прямо связаны с городскими дорогами.

Только дорожные ворота имеют электрическое управление с односторонним движением, которые находятся на южной стороне порта. Специальные стоянки за воротами не доступны. В результате этого прибытие грузовиков может блокировать главную дорогу. Сторож стоит внутри ворот и вынужден выглядывать через маленькое отверстие, вырезанного в стальных воротах, чтобы увидеть машины за пределами ворот.

Ж/д и автодорожные связи показаны на схеме 2.2.

2.1.5 Существующие планы развития

Существует следующие планы развития (смотрите также Приложение 7.2):

1. Развитие контейнерного терминала:
Порт Батуми требует развитие контейнерного терминала на причалах № 4 и 5. Для этого придется построить новые причалы, более того территория бывшей судостроительной верфи должна быть подготовлена для открытого склада контейнеров. Существующие здания на данный момент не используются, так как они могут быть разрушены. Тем не менее, развитие этой территории включает очистку грунта, которая загрязнена нефтью.
2. Новые зерновые элеваторы:
Внедрение двух новых зерновых элеваторов вместо существующих двух элеваторов Хартмена.
3. Развитие рампы Ро-Ро:
Составлены планы для построения Ро-Ро рампы на краю причала № 5 и 6. Эта рампа должна дать возможность обрабатывать ж/д паромы. Рампа расположена близ ж/д шлагбаума. Однако, нагрузка этого шлагбаума (в настоящее время одна линия) должна быть расширена.
4. Улучшение ж/д связей в прилегающих территориях:
Порт Батуми имеет только одну ж/д связь на восточной стороне порта. Планы составлены для расширения этих связей с двумя рельсовыми путями и новой сортировочной станцией. Поэтому, это требует использование почти целой территории Мебельной фабрики. Альтернатива заключается только в расширении ж/д линий, что требует небольшую часть той территории. Другие сортировочные станции запланированы далее к северу. Протяженность железной дороги будет объединена с построением новой мостовой дороги, пересекая её.

2.2 Техническое состояние приспособлений порта

2.2.1 Описание бассейнов

Порт имеет один бассейн и 9 причалов (№ 1-9). Причалы с 1 - 5 предназначены для перегрузки нефти. Однако причалы 4 и 5 больше не функционируют. Причалы с 6 - 9 используются для обработки генеральных и насыпных грузов. Снаружи бассейна расположен пассажирский терминал с двумя причалами (№ 10 и 11) для паромных и Ро-Ро судов. В открытом море приспособление для танкеров расположено снаружи бассейна.

2.2.2 Состояние причалов

В этой секции описывается техническое состояние причалов. Краткое изложение представлено в Приложении 1. Поперечное сечение построек причалов представлено в схеме 2.3.

Причал 1:

Причал 1 расположен в конце мола. Этот причал используется для перегрузки нефти. Постройка состоит из блоков бетонных стен, построенных в 1892г. В 1972г. причал был реконструирован, что дало возможность причаливания танкеров 25000 т дед вейт. Поэтому впереди существующей стены забита была шпунтовая стена до глубины 20 м.. На поверхность было построено монолитический бетонный траверс. Фендеры состоят из круглых резиновых фендеров 1 м диаметра, связанных цепями с причалом. Фендеры и причальная конструкция в хорошем состоянии (см. Фото В1, приложение 3).

Причалы 2 и 3:

Причалы 2 и 3 построены одновременно с причалом 1 и молотом. Изначально они состояли из блоковых стен глубиной в 6 м. В 1928 г. Причал был реконструирован, что дало возможность причаливания больших кораблей. Поэтому, конструкции двух маленьких молотом каждый высотой в 30м., построены впереди существующего причала. Эта постройка построена из стен бетонных блоков, с суперструктурой бетона. Состояние суперструктуры, практически очень плохое. Бетонные края повреждены и постройка стального моста между 2 молами сурово подвержено коррозии. Лесоматериалы постройки этого моста в очень плохом состоянии (см. Фото В2; Приложение 3).

Причал 4 и 5:

Причалы 4 и 5 были построены для перегрузки нефти, как и причалы 2 и 3. Однако, эти причалы больше не в рабочем состоянии. Состояние их очень бедное и глубина воды не сохраняется.

Причалы 6 и 7:

Первоначальная постройка причалов 6 и 7 существовала из стен бетонных блоков, построенных в 1892г. Эти причалы используются для переработки насыпного и генерального грузов. В 1902г. стена причала № 6 разрушилась и была заменена блоковой стеной с широким основанием (6.0 м. вместо 4.0 м.). В 1958г. Причалы были реконструированы бетонными сваями (450×450 мм.) впереди существующего причала. Суперструктура состояла из монолита бетонной конструкции. Состояние причала удовлетворительно, за исключением водной стороны суперструктуры. На многих местах бетон сильно повреждены. Фендеры маленькие и состояние их бедное (см. Фото В4; Приложение 3). Первая ж/д линия восстановлена в прошлом году и она в хорошем состоянии. Однако уровень ж/д линии не находится на должной высоте уровня покрытия. Поэтому, не возможно пересекутся ж/д линии с портовыми сооружениями.

Причалы 8 и 9:

В 1892 г. первоначальная конструкция этих причалов существовала из стен бетонных блоков. Эти причалы использовались для перегрузки сухого насыпного груза. В 1962г. причалы были

реконструированы шпунтами впереди существующего причала. Состояние причала удовлетворительное. Однако, покрытие на передней части причала в очень плохом состоянии. Фендеры в хорошем состоянии.

Причал 10:

Этот причал расположен в западной стороне порта и поэтому он непосредственно не связан с другими районами порта. На причал свободно допускается публика. Он построен в 1978г. на бетонных сваях (450 × 450 мм.). Этот причал используется для пассажирских и туристических кораблей. Однако, он также используется для обработки маленьких грузовых судов. Передняя часть причала используется, как место паркования для паромного терминала прилегающего причала 11. Причал 11 не обеспечен рампой Ро-Ро. Состояние удовлетворительное.

Причал 11:

Пассажирский причал был построен на двух платформах. Первая часть (127 м. длиной) состоит из двух рядов бетонных свай (Ø 1.60 м.) расстоянием 8 м. Поверхность построена из бетона с асфальтовым покрытием. Максимальную нагрузку составляет только 1тонн/м². В 1967г. Причал расширился на 68 м. Причал и кранцы в плохом состоянии.

Благоприятные условия причаливания за берегом Off shore mooring facility:

Вне мола находится безпричальное швартовое приспособление для погрузке танкеров с осадкой больше 11.0 м. Оно работает с 1966г и состоит из швартовочного приспособления, подводным нефтипроводом и навигационными средствами. Осадка на этом месте 15 - 30 м. Швартовочное приспособление состоит из двух 25 м³ и одного 16 м³ буйов

2.2.3 Состояние покрытия

Покрытие порта в основном состоит из асфальта и некоторая часть построена из бетона. За исключением некоторых выбоин настоящее состояние дорог удовлетворительно для настоящего объема транспортного движения. Однако, дороги не смогут выдержать тяжелый грузовой транспорт. Пресечение с ж/д линией возле ж/д ворот в очень плохом состоянии (см. Фото В6; Приложение 3). Дренаж покрытия довольно хорошее, что необходимо для суровых ливней.

Ж/д колея на причалах 6 и 7 обеспечена покрытием между рельсами. Однако, этот уровень ниже уровня колеи, что не позволяет портовому оборудованию пересечь порог причала. Ж/д колея, проходящая по берегу причалов 6 и 7 обновлена в прошлом году. Между ж/д путями проложено бетонное покрытие (см. Фото В5; Приложение 3), которое в хорошем состоянии.

2.2.4 Складские помещения

В основном крыши складских помещений в неплохом состоянии. Из-за суровых проливных дождей (приблизительно 4000 мм/год) порту Батуми требуется много усилий для поддержания в исправности крыш. В течении дождливого периода складские помещения проверяются внутри. Протекание крыши регистрируется, дабы призвести починку. Каждые два года все складские помещения обследуются и ремонтируются в течении летнего периода.

Склад 1 (Здание порта номер 3):

Этот склад расположен на причале 9 и в настоящее время используется для хранения генеральных грузов. Это склад самый большой в порту. Постройка состоит из каменных стен, бетонного и асфальтового пола, крыша покрыта железными пластинами. Снаружи здание выглядит очень плохо, однако крыша в хорошем состоянии. Этот склад расположен близко от причала и ж/д линия и краны находятся непосредственно впереди склада. Операции по переработке груза задержаны, из-за

отсутствия свободных операционных территорий, впереди склада. Двери в очень плохом состоянии (см. Фото В3; Приложение 3). С задней стороны имеются двери, предназначенные для загрузки поездов. Небольшое покрытие над дверями сзади защищают обработку груза от дождя.

Склад 2 (Здание порта номер 4):

Этот склад расположен близко от склада 1 и находится в аналогичном состоянии. Этот склад очень маленький и поэтому не удобен для хранения груза. Двери очень маленькие (3 x 4 м.).

Склад 3 (Здание порта номер 5):

Тот же, что и склад 2. Крыша старая.

Склад 4 (Здание порта номер 13):

Стены и крыша склада 4 построены из алюминиевых пластин, пол бетонный. Он имеет отдельные области. Склад в настоящее время используется для оборудования и запасных частей. Состояние удовлетворительное.

Склад 5 (Здание порта номер 6):

Этот склад используется судостроительной верфью, для хранения приспособлений. Однако судостроительная верфь больше не работает. Стены и крыша склада построены из алюминиевых пластин и пол из бетона. Он расположен позади склада 1 и, поэтому не доступен со стороны причала. Состояние хорошее, мог бы быть использован как хранилищное приспособление для сырья, которое не приходится хранить возле причала (например, запасные части) или как мастерская.

Склад 6 (Здание порта номер 15):

Склад 6 второй самый большой склад в порту. Он построен из каменных стен и крыша из стальных пластин, обновленная в 1996г. Состояние удовлетворительное. В настоящее время используется для хранения запасных частей и оборудования. Мог бы быть использован для хранения генерального груза, хотя двери маленькие (3 x 4 м.).

Склад 7 (Здание порта номер 14):

Этот склад расположен возле склада 6 и используется для генерального груза. Стена построена из стальных пластин. Бетонный пол выше на 30 см., чем территория терминала. Состояние удовлетворительное.

2.2.5 Мол

Мол построен одновременно с причалами 1 - 3 в течении 1889 - 1892гг. Постройка стены состоит из бетонных блоков. Суперструктура состоит из известняковых блоков. На стороне портового бассейна были построены причалы 1 - 3. С 1927 - 1930 г. вехняя часть мола была продлена и расширена, для того чтобы сделать возможным причаливание больших судов к причалу 1. Состояние причала удовлетворительное. В связи с этим не замечены соответствующие оседания.

2.2.6 Состояние грунта

На территории мола скважины выбурены больше 17 м, которые показывают слои песка с илом, гравия и песка. На территории причала 6 грунт на глубине 5-6 м. состоит из песка с прослойками гравия.

2.3 Топографическое исследование

Детальная карта территории порта (масштаб 1:2500) представлена в схеме 2.1. Эта карта изъята из топографических исследований (масштаб 1:500), обновлена в 1996г.

2.4 Коммунальные услуги порта

2.4.1 Электроснабжение

Электроэнергией порт нормально снабжается из городской сети. Порт преодолевает проблемы отключения энергии, имея три дизель-генератора с общей мощностью 4 МВ. После отключения энергии, включение генератора требует 40 мин.

Электроколлонки для кранов установлены приблизительно на каждые 40 м. между ж/д кранов и край стены причала. Каждая из них может обслуживать два крана. Электрокабельная система в основном очень старая и находится в плохом состоянии.

2.4.2 Обеспечение пресной водой

Система портового водоснабжения связана с городской системой. Иногда водоснабжение отключается. Эта представляет проблему для туалетов и ванных комнат, но не важно для портовых операций. В определенной части причалов установлено водопроводная линия для снабжения кораблей.

2.4.3 Переработка сточных вод

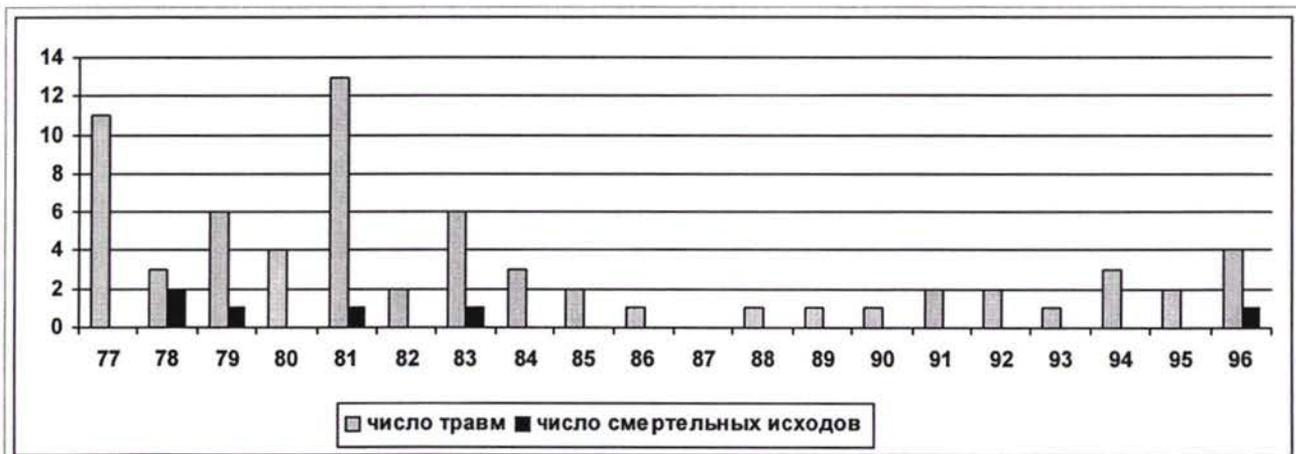
Система сточных вод соединена с городской системой.

2.4.4 Приспособления для безопасности

Безопасность порта контролируется пожарниками. Хотя бы один человек дежурит круглосуточно. Они ответственны за контроль возникновения пожара, обработку и хранение опасного груза.

Порт имеет чрезвычайный план, который не составлен согласно стандартам ММО (Международной Морской Организации). Техники, пожарники и менеджер по технике безопасности раз в год экзаменируются. Однако, представители порта не посещают ежегодную конференцию ММО. Количество несчастных случаев в результате аварий за последние 20 лет представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Количество травм и случаев с фатальным исходом Электроснабжение



Порт имеет следующие приспособления по технике безопасности:

- 1 пожарное судно .
- 3 Буксира с противопожарным оборудованием.
- Противопожарное оборудование на каждом нефтяном причале.

Противопожарное оборудование очень старое (большинству оборудования более 20 лет) и находится в очень плохом состоянии. Это оборудование следует заменить. Порт не имеет собственных пожарных машин. Однако, в случае пожара могут быть использованы городские пожарные машины. Ближайшее пожарное депо находится в 300 м. от порта. Депо имеет 2 пожарные машины.

Далее, склады не имеют прибор для обнаружения дыма. Нет специальных приспособлений и помещений для обработки и складирования опасного груза за исключением обработки нефти.

Для предотвращения загрязнения нефтью порт имеет два сборщика нефтяных отходов и нефтяной плавучий щит. Однако нефтяной плавучий щит находится в таком плохом состоянии, что не пригоден для использования.

2.5 Навигационные условия

2.5.1 Волны и уровень воды

Порт Батуми защищён от наступления западной волны естественной причальной бухтой. Внешние причалы порта (с 10 по 12) не защищены от волн с севера. Хотя это происходит очень редко, длина для принятия волны ограничена. Таким образом, порт хорошо защищён от наступления волн.

Однако, ситуация является более опасной во время юго-западного шторма (по-местному "Тягун"). Он создает подводное течение, которое циркулирует против часовой стрелки внутри бассейна порта. Это течение делает маневрирование кораблей небезопасным даже при помощи буксиров.

Более того, корабли на причале (особенно на причале 8 и 9) должны покидать порт, из-за опасных движений (до 10 метров) кораблей, которые могут быть вызваны течением. Этот шторм в основном бывает с февраля до марта и имеет скорость ветра до 20 м/с. Обычно шторм бывает 2-3 раза в год и до 15 раз в экстремальных ситуациях

Черное море не характеризуется приливами и отливами. Уровень воды может подняться на 0.2 метра из-за ветра.

2.5.2 Наносы и глубина воды

Порт Батуми в основном не имеет существенных проблем с наносами. Последние дноуглубительные работы проводились 6 лет назад. В них входили дноуглубительные работы вдоль причала. Последнее обновление схемы глубины воды было проведено в 1993 году, которая показала наносы на 10 метров выше проектной глубины причала. На 4 и 5 причалах наносы ещё больше, хотя эти причалы как таковые не используются. В настоящее время они используются для причаливания маленьких рыболовных судов. Эти глубины показаны на схеме 2.1

Глубина подходного канала к бассейну порта довольно-таки достаточна из-за географического положения. Глубина около причалов колеблется от 6,5 до 10 метров.

2.5.3 Навигационные службы

Порт Батуми можно заметить по нижеприведённым маякам:

- Два мигающих маяка в северной части города
- Три направляющих маяка, указывающие подходной канал
- Один секционный маяк в верхней части мола
- Плавучий буй, указывающий на нефтяное причаливание за берегом

Финансирование ухода за буйами входит в портовые сборы. За уходом буйев ответственна Гидрологическая Служба. Состояние буйков удовлетворительное.

Порт не снабжен радарной системой по причине финансовых недостатков. Коммуникационные приспособления в плохом состоянии. Имеется крайняя необходимость в портативной VHF радиостанции. Порт имеет оборудование для сообщения сигнала во время тумана.



Технико-Экономическое
Обоснование Новых Терминалов в
Грузинских Портах
Экологический Анализ
Отчет о I Фазе, Том V
31 Октября 1997 г.

Том V

Подготовка оценки окружающей среды

Содержание

1 Введение	3
2 Юридические и административные структуры	3
2.1 Национальное законодательство	3
2.2 Международные и региональные обязательные Конвенции	7
3 Существующая ситуация окружающей среды на территории обоих портов	7
3.1 Содержание ключевых норм окружающей среды и политика окружающей среды в портах	7
3.2 Описание морской среды	8
3.2.1 Организация сбора и удаления отходов	9
3.2.2 Территории / деятельности по особо важным вопросам окружающей среды\	10
3.2.3 Статистика несчастных случаев	11
3.2.4 Исследования и инспекция по MARPOL и SOLAS	11
3.2.5 Дноуглубление и удаление материала	11
3.2.6 Планы мероприятий при несчастных случаях / оборудование для крайнего случая	12
3.3 Социально-экономическое воздействие	13
4 Информационно-консультативная встреча	13

Приложение А: Список собраний

Приложение В: Список участников информационно-консультативных встреч

Приложение С: Фото-документация

1 Введение

Цель Фазы 1 технико-экономического обоснования сосредоточена на собрание информации и данных для приготовления набросков оценки окружающей среды. Для собрания этой информации состоялось несколько встреч и интервью с местными экспертами и руководителями, и был проведен осмотр местности. Осмотры местности проводились в Потти, Батуми и Тбилиси с 13 Августа до 11 Сентября 1997 года. Список встреч включён в приложение А этого доклада.

Первым делом Консультант изучил следующие публикации:

Одно из первых мероприятий было, то что Консультанты исследовали следующие публикации

- 1996 IMO Mission Report: "Needs Assessment and Programming Mission within the Framework of the Integrated Technical Co-operation Programme CIS/Eastern Europe Region" - Ukraine and Georgia
- 1997 Tacis "технико-экономическое состояние принимающих приспособлении в портах Чёрного моря Грузии, Украины и Российской Федерации"
- 1993 Rogge Marine доклад "Развитие Потийского Порта и реорганизация грузового движения в Грузии",

который создал выгодный информационный фон и основу для дальнейшего исследования.

На раннем этапе проекта пока ещё не были приняты инженерных или строительных решений. Однако консультанты организовали и провели информационно-консультативную встречу в пределах этой фазы, с целью узнать национальные требования общественного участия и получить по возможности больше информации. Встречи проводились 4 сентября, 1997г. в Потти и 9 сентября того же года в Батуми.

2 Юридические и административные структуры

2.1 Национальное законодательство

Национальный закон об окружающей среде

Министерство Защиты Окружающей Среды и Природных Ресурсов в Тбилиси с департаментами в Автономных Республиках Абхазии и Аджарии является главной властью, ответственной за управление и принятие решений в политике окружающей среды. В обоих портах, Потти и Батуми она представлена своим подразделением, Морской Инспекции.

В 1995 г. была принята новая Конституция Грузии. Статья 37 этой Конституции предусматривает право граждан жить в здоровой окружающей среде.

Кроме новой Конституции был принят ряд новых законов, относящихся к защите окружающей среды:

- 1996 Закон по защите окружающей среды (EPA; структурный закон)
- 1996 Закон горной промышленности
- 1996 Закон по защите дикой фауны
- 1996 Закон защиты заповедных зон 1996
- 1996 Закон о Государственно экологическом контроле (SEE)
- 1995 Закон о транзите и импорте отходов на территории республики Грузии

- 1995 Закон о туризме
- 1994 Закон о защите земли
- 1994 Закон о защите растений
- 1994 Налоговый закон

С начала 1997 года в силу вошли четыре новых закона о защите окружающей среды и природных ресурсов:

- Закон Грузии о государственном лицензировании
- Закон Грузии о государственном экологическом исследовании
- Закон Грузии о заповедных территориях
- закон Грузии о минеральных ресурсах

из которых первые два особенно важны и должны быть приняты во внимание во время оценки воздействия на окружающую среду (EIA)

Анализ Экологических Последствий (EIA) - устав

Устав и процедура EIA определены в Статье 14 Закона Грузии об Экологических Лицензиях, статья 14. Процедура разделяется на нескольких уровнях(См Таблицу 1):



Таблица 1: Процедура Оценки воздействия на окружающую среду
Источник: закон Грузии об Экологических Разрешениях, Глава 3, статья 14

Консультативная фирма / наниматель несёт ответственность за выполнение EIA на равных условиях (этап 1 - 3)

Министерство Защиты Окружающей среды Грузии, представленное региональными и местными органами, несут ответственность за соответствие результатов EIA со стандартами окружающей среды. (этап 4-9)

Результаты Оценки Воздействия на Окружающую Среду будут приниматься во внимание во время принятия решения.

Время принятия экологических разрешений не должен превышать трёх месяцев

Требования об общественном участии

Закон Защиты Окружающей Среды предъявляет ряд прав и обязанностей граждан, включая право граждан своевременно получать информацию и право принимать участие в решении вопросов, касающихся окружающей среды..

Как Статья 14 и 15 Закона Грузии **Law of Georgia on Environmental Permits**, так и Статья 3 Закона Грузии о Государственной Экологической Экспертизе заявляет, что общественное участие в процессе Оценки Воздействия на окружающую Среду должно быть обязательным. Общественное мнение должно приниматься во внимание.

Стандарты контролирования загрязнения

Стандарты контролирования воды всё ещё те же, что и в период Советского Союза. Сейчас подготавливается новый закон контролирования воды, который войдет в силу к концу сентября.

Некоторые стандарты контролирования воздуха, относящиеся к порту, приводятся ниже:

Вещество	Максимально возможная концентрация [мг/м ³]
Диоксид азота	0.085
одноокись углерода	5.000
Сульфид. ангидрид	0.500
Сажа	0.150
углеводороды	5.000
Неорган. пыль	0.500
Угольная пыль	0.500
Древесная пыль	0.100
Зерновая пыль	0.500
Цементная пыль	0.300
Зола	0.150
Металлическая пыль	0.150
Амиак	0.200
Щёлочь	0.100
Фтористый водород	0.020
Фториды	0.030
Диоксид кремния	0.020
Диоксид магния	0.010
Окись железа	0.400

Таблица 1: Стандарты контроля загрязнения, Поты
Источник: Проект реконструкции коммерческого морского порта Поты, Институт проектирования Геопроект, Тбилиси 1994

Директивы по ограничениям эмиссий

Требования о выделяемых в воздух веществ основываются на законе защиты воздуха 1981 года и согласно стандартам о качестве воды от 1974г.

Ограничения о выделениях веществ, применяемые в Грузии во время Советского режима, основаны на так называемой Максимально Допускаемой Концентрации (МДК). Такие МДК, выработанные несколькими отделениями Министерства окружающей Среды, существуют относительно перегрузки отходов, качества воды, и выделений в воздух. Внедрение стандартов не привело к успехам: стандарты строги до нереальности, экономические и технические оборудования не позволяют внедрить такие строгие ограничения. В настоящее время разрабатываются новые стандарты, основанные на условиях Закона защиты Окружающей Среды.

2.2 Международные и региональные обязательные Конвенции

Грузия - часть нескольких международных Конвенций, из них самые относительные:

- 1992 КОНВЕНЦИЯ О ЗАЩИТЕ ЧЁРНОГО МОРЯ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
- 1969 КОНВЕНЦИЯ О ГРАЖДАНСКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕФТЯНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ
- 1992 КОНВЕНЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА
- 1985 ВЕНСКАЯ КОНВЕНЦИЯ О ЗАЩИТЕ ОЗОНОВОГО ЭКРАНА
- 1987 ПРОТОКОЛ МОНРЕАЛЯ О ВЕЩЕСТВАХ, РАЗРУШАЮЩИХ ОЗОНОВЫЙ ЭКРАН
- 1996 ПЛАН СТРАТЕГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ И ЗАЩИТЫ ЧЁРНОГО МОРЯ
- 1973/78 КОНВЕНЦИЯ О ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТ СУДОВ(MARPOL73/78)

Из вышеупомянутых конвенций последние две особенно важные. Потому что они имеют прямое влияние на строительство и эксплуатацию портов и портовых приспособлений.

3 Существующая ситуация окружающей среды на территории обоих портов

3.1 Содержание ключевых норм окружающей среды и политика окружающей среды в портах

Порты должны соблюдать генеральное национальное законодательство об окружающей среде Грузии.

Как все экономические предприятия, порты должны иметь **экологический паспорт**, выданный независимым институтом, выбранным Министерством защиты окружающей среды. В этих паспортах ежегодно описывается как экологическая ситуация, так и источники загрязнения, включая характеристики грузовых остатков, сточных вод и характеристику загрязнения атмосферы вредными веществами.

Для внедрения новых деятельностей на территории Грузии требуется **экологическое разрешение**. Та же самая процедура требуется для модификации и расширении портовых приспособлений. И это

выдается Министерством защиты окружающей среды после проведения оценки окружающей среды. (см. главу 2.1, нормы EIA)

MARPOL 73/78 - самая важная Международная Конвенция для защиты морской среды в портах и судоходных индустриях.

Как в Поти, так и в Батуми **Конвенционная морская Инспекция Чёрного моря и Отделение Экологии** в портах (Инженер по экологии) являются главными организациями, ответственными за вопросы окружающей среды и экологии в портах.

Конвенционная морская инспекция Чёрного моря :

Конвенционная Морская Инспекция Чёрного моря находится под прямым подчинением Министерства Защиты Окружающей Среды. Она была основана в 1997 году, главный офис находится в Батуми. Одно отделение работает в Поти, другое отделение предназначено для работы в Сухуми. В настоящее время располагается в Анаклии, так как Сухуми, столица Автономной Республики Абхазия, не подчиняется правительственному контролю.

Весь персонал Морской Инспекции состоит из 11 человек. Его основные обязанности заключаются в следующем:

- контроль загрязнения территориальных вод
- инспекция судов (MARPOL)
- контроль грузопереработки (опасные грузы)
- контроль за рыболовными судами / нелегальное рыболовство
- контроль принятия сточных вод и отходов с судов
- подготовка бумаг для заявления требования и инцидентов

Отдел Экологии:

В обоих портах Отделение экологии состоит из одного инженера по экологии. В Поти это отделение входит в Инженерное отделение, в Батуми оно подчиняется отделению по строительству.

Обязанности инженера по экологии заключаются в следующем:

- контроль выгрузки нечистот и отходов с судов
- приготовить доклад о загрязнении воздуха и воды
- контроль за качеством воды
- контроль за экологической ситуацией порта
- сотрудничество с Морской Инспекцией в случае загрязнения

3.2 Описание морской среды

Как описано выше, Грузия имеет современную юридическую структуру для регулирования деятельности портов и контроля морской среды. Несмотря на тот факт, что теоретически все вопросы окружающей среды рассмотрены законодательством, мало, что достигнуто для внедрения политики окружающей среды в портах. Следовательно, порты и окружающая территория переживают серьезные проблемы окружающей среды. Одной из причин этого является недостаток в исполнительной власти.

Деятельности Морской инспекции в обоих портах ограничены. В Поти контроль территориальных вод почти невозможен из-за неимения исследовательского судна. В Батуми имеется лодка, однако,

исследования и контроль невозможно провести по расписанию, так как это зависит от наличия горючего. В обоих местоположениях аналитическое и лабораторное оборудование Морской инспекции недостаточно и нуждается в улучшении. В существующее время исследования могут проводиться только поверхностно, часто просто "на глаз", что делает невозможным определение и нахождение загрязнителей.

Экологические отделы в Поти, так же как и в Батуми, не имеют практических средств для приостановления загрязнения. Находясь в подчинении Отдела строительства, контролирование строительных работ в Батуми Инженером по окружающей среде является едва возможным в связи с вопросами об окружающей среде.

3.2.1 Организация сбора и удаления отходов

Морские отходы определены в соответствии с Международной Конвенцией Предотвращения Загрязнения судами (MARPOL). Подписав MARPOL, грузинские порты должны быть обеспечены отходоприёмными объектами для всех видов корабельных отходов, таких как нефтяные отходы (балластные воды, трюмная вода и грязевой нанос), химические отходы, мусор и сточные воды.

MARPOL приложение 1 - нефтяные отходы

Поти

По требованию судов, нефтяные отходы собираются в барже объёмом 400 тонн. Как только заполняются резервуары этой баржи (что, как говорят, происходит каждый месяц или три месяца), отходы транспортируются в Батуми. Со времени доставки нефтяных отходов капитан баржи выдает расписку о полученном количестве и вносит её в "Книгу регистрации судов".

Батуми

В Батуми балластные воды из резервуаров и другие нефтяные отходы судов перекачиваются прямо в трёх-хранилищные резервуары объёмом 1,500 тонн. каждый. Вода и нефть сепарируются по тяжести без дальнейшей переработки. Нефть на поверхности собирается механическим способом и, говорят, что используется вторично в целях отопления. Тяжелые, негорючие части ("грязевой нанос") остается на дне резервуара. Сепарированная вода фильтруется и перекачивается прямо в море по трубопроводу. Говорят, что вода контролируется и имеет максимальное содержание нефти - 20 промилей. Во избежание концентрации нефти на поверхности воды, сток трубопровода был установлен на значительном расстоянии от берега, на глубине воды около 130 метров. Эта труба, однако, сломалась как раз на поверхности воды во время шторма. Таким образом, сепарированная вода вытекает прямо со стороны волнореза мола и можно видеть серебряный блеск нефти, указывающий на то, что концентрация нефти составляет более, чем 20 промилей.

Настоящий способ переработки отходов в соответствии с приложением 1 MARPOL в Батуми абсолютно несовершенен, растения и соседняя территория находятся в очень плохом состоянии. Земля и почва частично загрязнены нефтью. Рядом с резервуарами имеется открытый бассейн размером приблизительно 20х30 метров, который наполнен нефтяными осадками, десятилетней давности. Пока нет возможности ликвидировать эти остатки.

Принимая во внимание сокращения судоходного движения, как в Батуми, так и в Поти инсталляции новых перерабатывающих приспособлений для отходов в приложении 1 MARPOL в соответствии с международными стандартами должно придаваться большое значение.

MARPOL приложение II- вредные жидкие вещества в насыпном грузе

В соответствии с полученной информацией оба порта в настоящее время не импортируют вредные жидкие (химические) вещества. Соответственно, в настоящее время нет необходимости в приёмном оборудовании MARPOL приложение II.

MARPOL приложение IV - сточные воды

Поти

По просьбе сточные воды собираются с судов баржами и выгружаются в канализационную систему города. В настоящее время перерабатывающий завод не работает, как сточные воды с судов, так и городские сточные воды выгружаются в море без переработки.

Батуми

Как и в Потийском порту, нечистоты собираются баржами (две баржи вместимостью от 300 до 400 тонн) и перекачиваются в муниципальную канализационную систему. В соответствии с полученной информацией, 25% сточных вод перерабатывается механическим путём, а остальное выгружается в Черное море без переработки.

MARPOL приложение V - мусор

В обоих портах мусор собирается по просьбе судов и добавляется к мусору города, который после переносится в ямы. В соответствии с информацией, полученной от городского совета Потти, объём этих ям ограничен. Поэтому, значительное количество мусора нелегально сгружается в северной территории расширения порта. Наблюдается регулярно сжигание мусора на улицах.

3.2.2 Территории / деятельности по особо важным вопросам окружающей среды\

- В обоих портах загрязнение воды в основном приписывается операциям нефтепереработки.

Поти

В Потти нефть перегружается прямо с танкеров в ж/д вагоны посредством перегрузочных приспособлений, которые были построены в декабре 1993 года. Противопожарная система установлена вдоль всего нефтяного терминала и одна пожарная машина всегда стоит наготове во время операций погрузки-разгрузки.

Так как на терминале не существует дренажная система, а также бассейны для сбора дождевой воды и воды для тушения пожаров, случайные разливы и переливы нефти смываются прямо в море.

Батуми

Нефтеперерабатывающим приспособлениям на первом нефтяном пирсе около 25 лет. Резиновые шланги, соединения и трубопроводы изношены и далеко не соответствуют стандартам.

Приспособления на втором причале были построены 70 лет назад. Деревянный пирс сильно повреждён и частично прогнил. Большинство резиновых шлангов для погрузки старые, соединения не соответствуют стандартам.

Под нефтяными пирсами имеются приёмные резервуары, установленные для сбора пролитой нефти. Эти резервуары опустошаются электрическими насосами. Без электричества они не могут быть опустошены, и особенно во время дождя нефть постоянно переливается в море.

- Старый подземный нефтепровод вызывает основную проблему окружающей среды на нефтяном терминале порта Батуми. Этот нефтепровод был построен в 1920 году, он сильно поврежден и постоянно протекает (см. Приложение С, таблицы 1,2,3). На длине около 800 метров (приблизительная длина нефтяного пирса) почва и подпочва сильно загрязнены нефтью. Насколько глубоко воздействие на грунтовые воды, является предметом дальнейшего исследования.
- В обоих портах можно видеть территории, где прежде очищались цистерны (см. приложение С, таблицы 4 и 5). Меры предосторожности в окружающей среде (засыпка земли, сепарация лиальных вод) не принимаются ни в Поти ни в Батуми. В открытом бассейне собранная вода для промывания загрязнена нефтью, что является особенно опасным противозаконным действием. Территории вокруг этих бассейнов сильно загрязнены.
- Нехватка адекватных сборочных приспособлений для морских отходов, как описано в главе 3.2.1, считается серьёзной проблемой и причиной загрязнения в обоих портах, несмотря на то, что нет информации о количественных показателях.
- Непереработанная грязная вода является основным источником для загрязнения воды с побережья. Очевидно, есть надобность в лучших перерабатывающих приспособлениях.

3.2.3 Статистика несчастных случаев

Не проводится запись несчастных и нелегальных разливов у побережья Грузии, так как имеются недостаточные оборудования для обнаруживания загрязнения. В последние годы внутри порта не наблюдалось несчастных случаев с танкерами. Как выше указано, загрязнение в основном вызвано грузоперерабатывающими операциями. Количество разлива нефти или нефтяных продуктов не определено.

3.2.4 Исследования и инспекция по MARPOL и SOLAS

В обоих портах судна контролируются в соответствии с требованиями MARPOL.. Не проводится инспекция и исследования по отношению безопасности судов (SOLAS). Не существует координационная система осуществления Государственного Контроля порта.

3.2.5 Дноуглубление и удаление материала

Поти

Порт Поти нуждается в регулярном проведении дноуглубительных работ для выноса наносов, занесенных рекой. Количество драгированного материала за последние годы составляет:

Год	количество м3
1992	1.189.250
1993	618.650
1995	1.005.700
1997	700.000

Согласно полученной информации от Министерства Защиты Окружающей Среды, качество драгированного материала соответствует стандартам. Поэтому разрешено разместить их в море, около 3 км.с юга для поддержки мола.

Батуми

За последние 5 лет не проводились процессы дноуглубления из-за финансовых причин. Около 100.000 до 120.000 т. наносов должны быть изъяты из гавани стоимостью 1.2 млн. американских долларов. Если в дальнейшем будет возможность изъять 1млн. тонн наноса, порт сможет обслужить суда с осадкой в 12 м. и длиной 260 м.

3.2.6 Планы мероприятий при несчастных случаях / оборудование для крайнего случая

В настоящее время на местном или национальном уровне не существует специальных планов мероприятий при несчастных случаях. Действующая директива в случаях разлива в обоих портах "Правила для руководства отчистных работ в загрязненных портах" издано Министерством Морского флота СССР, 1991г.

Из-за нехватки адекватных оборудований ни в Поти, ни в Батуми невозможно провести эффективное мероприятие в ответ на разлив нефти. Эти оборудования нуждаются в полном обновлении. В Поти, как и в Батуми в настоящее время невозможно управлять ситуацией загрязнения нефтью.

Поти

Кроме одного маленького нефтесборщика, который в настоящее время находится в ремонте(см. Приложение С, таблица 6), не существует оборудованя для борьбы с разливом нефти. Отдел экологии порта предоставил весь список особенно значительных оборудований. Этот список будет включен в Оценку Окружающей Среды.

Батуми

В Советское время буксир, выходящий в океан с приспособлениями против нефтяного разлива, стоял в Батуми (СВЕДЛОМОР 4), который сейчас стоит в Одессе. Оборудования для глубоких морей всё ещё в Батуми и говорят, они в хорошем состоянии, но из-за нехватки адекватных судов обработка невозможна.

Нет плавучих бонов или других оборудований для очистки разлитой нефти. Рабочее состояние одного маленького нефтесборщика ограничено из-за нехватки xxxxxxxxxx. В настоящее время он используется для очистки мусора.

3.3 Социально-экономическое воздействие

В Поти, также как и в Батуми порт расположен близ жилого района и составляет часть города. Поэтому развитие и расширение порта может вызвать социально-экономические проблемы, так как воздействие шума, появление пыли, рост дорожных движений с последствиями и потеря земли. Эти воздействия должны быть приняты во внимание в генеральном плане и должны быть приняты специальные меры по их предотвращению

Оба порта представляют собой основное рабочее место в их регионе. Принимая во внимание существующий экономический кризис и высокий уровень безработицы, возможность краткосрочного и долгосрочного наёма работников можно считать выгодным фактором.

Северная территория от Батуми до Кобулету интенсивно используется как в туристических, так и в оздоровительных целях. Так как ухудшение прибрежной зоны приведет к уменьшению туризма, то особое внимание должно быть уделено на то, чтобы развитие порта и дорожного движения не должны оказывать негативное влияние на экономические и экологические ценности.

4 Информационно-консультативная встреча

Были проведены две информационно-консультативные встречи: одна в Поти, другая - в Батуми, для удовлетворения Государственных требований об общественном участии и определения ключевых вопросов, которые относятся к оценке окружающей среды. При помощи менеджмента порта и местного руководства составлен список участников встреч. Приглашительные письма и информационные справки о проекте были подготовлены на русском языке.

Были приглашены представители порта и общества в негосударственные организации. Список участников прилагается к докладу Приложение В.

Информационно-консультативная встреча состоялась 4 сентября 1997г. в здании Потийского коммерческого морского порта и 9 сентября 1997г. в Батуми в Конференционном зале Института Экологии Черного моря и рыбного хозяйства

Встречи состоялись по методу "Метоплана", который способствует целенаправленной дискуссии и гарантирует, что все идеи и предложения участников будут приняты во внимание, так как они даются в письменном виде.

В течение этих встреч были представлены основные вопросы, которые должны быть включены в директивы для подготовки Оценки Воздействия на Окружающую Среду. Ниже указаны основные воздействующие факторы, вызванные в строительной и эксплуатационной фазе транспортных движений в будущем:

Категория возможных воздействий	Информационно-консультативная встреча в Поти	Информационно-консультативная встреча в Батуми
Воздействие на акваторию	Загрязнение моря нефтью считается важной проблемой. Рекомендовано уделить особое внимание сбору разлитой нефти.	Нефтезагрязнение и загрязнение, вызванные непереработанными сточными водами, является основным фактором воздействия. Особое значение придаётся контролю до начала строительных работ во время и после них.
Воздействие на сушу	Вопросом рассмотрения считается конечное размещение как мусора, так и материала от дноуглубительных работ.	Грузовые остатки и пролитая нефть считаются одной из основных причин загрязнения почвы.
Организация сбора и удаления отходов	считают, что проблему обработки мусора можно решить вместе с городским муниципалитетом, образуя совместную систему обработки мусора.	Возрастающее количество нефтяных отходов и сточных вод должно быть принято во внимание.
Качество воздуха	Никакие сомнения, касающиеся возможностей загрязнения воздуха не выражались	Выразились сомнения по отношению к наращиванию пылевыделяющего груза, нефти, нефтяных продуктов и химических грузов, которые могут влиять на качество воздуха
Охрана здоровья и техники безопасности	Рассмотрены вопросы о защите рабочих, принимая во внимание обработку будущих опасных грузов.	Была идея выработать новую систему и новые стандарты по защите рабочих
Другие вопросы	Контроль за возрастающим грузом считается проблемой.	Выразились некоторые сомнения по отношению строительного периода и снабжения строительными материалами.