

РАЗВИТИЕ ПОРТА АКТАУ

Генеральный план и технико-экономическое обоснование для порта Актау, Казахстан

Ref: EuropeAid/123967/C/SER/KZ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Подготовлено для



Сентябрь 2007



СОДЕРЖАНИЕ

КРАТКАЯ СПРАВКА И ЗАКЛЮЧЕНИЯ	7
1 ГРУЗОБОРОТ ПОРТА	16
1.1 Объемы грузоперевозок	16
1.2 Сравнение объемов импорта и экспорта	17
1.3 Пункты отправления и назначения.....	17
1.4 Ролкерные и контейнерные перевозки.....	17
1.5 Грузоперевозки по коридору.....	18
1.6 Грузоперевозки для свободной экономической зоны	20
1.7 Морские перевозки	20
1.8 Конкурирующие порты.....	21
1.9 Порты, являющиеся торговыми партнерами порта Актау: Порты отправления и назначения.....	22
2 ПОРТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ	24
3 ЭКОНОМИКА	27
3.1 Рост ВВП, импорта и экспорта.....	27
3.2 Места добычи полезных ископаемых.....	29
4 ПРОГНОЗЫ ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК, СОСТАВЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ВЫВОДОВ	30
4.1 Нефть	30
4.2 Сталь.....	43
4.3 Зерно	45
4.4 Полезные ископаемые	45
4.5 Другие потенциальные грузы	46
4.6 Выводы	47
5 ПОРТОВЫЕ ОПЕРАЦИИ	49
5.1 Описание портовых операций	49
5.2 Условия хранения.....	50
5.3 Скорость обработки грузов.....	51
5.4 Коэффициент использования причалов и время ожидания перед швартовкой	53
5.5 Простой у нефтеналивных причалов	54
5.6 Резервы для повышения скорости перевалки грузов	54
6 ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОРТА	55
6.1 Пропускная способность при существующей скорости перевалки грузов	55
7 СРАВНЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ, СПРОСА И ПОТРЕБНОСТИ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ	56
8 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	59
8.1 Комментарии относительно нефтеналивных причалов, строительство которых предложено АММТП в Северном порту.....	59
8.2 Возможные поправки к схеме размещения и плану строительства порта.....	60
8.3 Возможности для совершенствования операционных процедур	62
8.4 Рекомендуемые мероприятия	63



9 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ.....	64
10 НЕОБХОДИМОСТЬ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ РЕФОРМАХ.....	65
11 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....	67
12 ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА.....	70
12.1 Доходы и расходы АММТП.....	70
13 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.....	75
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	76
ДОПОЛНЕНИЯ.....	82



ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПРИЛОЖЕНИЕ I:	РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СУДОВ
ПРИЛОЖЕНИЕ II:	ЗАТРАТЫ НА ТРУБОПРОВОДЫ
ПРИЛОЖЕНИЕ III:	ТАРИФЫ

ДОПОЛНЕНИЯ:

РИСУНКИ I-VII:	Возможная поэтапная реализация Концептуального Генерального плана
ЧЕРТЕЖ 1:	Существующий Концептуальный Генеральный план порта Актау
ЧЕРТЕЖ 2:	Имеющаяся информация, полученная в результате изысканий
ЧЕРТЕЖИ 3 и 4:	Типичные поперечные разрезы существующего порта
ЧЕРТЕЖ 5:	Существующий Концептуальный план Северного порта
ЧЕРТЕЖИ 6 и 7:	Типичные поперечные разрезы Северного порта на данное время
ЧЕРТЕЖ 8:	План существующей железнодорожной сети
ЧЕРТЕЖ 9:	План существующих трубопроводов в порту Актау

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ:

ТАБЛИЦА S1:	Пропускная способность действующих причалов
ТАБЛИЦА S2:	Сравнение существующих прогнозов грузоперевозок и начальных перспективных оценок, сделанных на основе последних тенденций ('000 тонн)
ТАБЛИЦА S3:	Потребности в причалах на основе различных сценариев грузопотоков
ТАБЛИЦА 1.1:	Грузооборот порта Актау в 2006 году
ТАБЛИЦА 1.2:	Рост грузооборота порта Актау в 1996-2006 годы ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 1.3:	Объемы перевозок на железнодорожном пароме КАСПАР в 2001-2006 годах ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 1.5:	Типичные суда, заходящие в порт Актау
ТАБЛИЦА 2.1:	Длина и требования по осадке для основных причалов
ТАБЛИЦА 2.2:	Вместимость частных нефтебаз, находящихся за пределами АММТП
ТАБЛИЦА 3.1:	ВВП, импорт и экспорт Казахстана в 2002-2006 годах (% роста в год)
ТАБЛИЦА 3.2:	Казахстанский экспорт по основным товарам в 2006 году
ТАБЛИЦА 3.3:	Казахстанский импорт по основным товарам в 2006 году
ТАБЛИЦА 3.4:	Страны, из которых Казахстан получает импортные товары (% стоимости)



ТАБЛИЦА 3.5:	Страны, в которые направляется казахстанский экспорт (% стоимости)
ТАБЛИЦА 4.1:	Разбивка объемов добычи нефти в Казахстане по месторождениям к 2015 году
ТАБЛИЦА 4.2:	Оценки объемов сырой нефти, перекачиваемой по трубопроводам
ТАБЛИЦА 4.3:	Существующие и планируемые трубопроводы в каспийском регионе
ТАБЛИЦА 4.4:	Прогноз АММТП по объемам перевозки нефти через Актау ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 4.5:	Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Баку через Актау
ТАБЛИЦА 4.6:	Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Баку через Курык
ТАБЛИЦА 4.7:	Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Джейхана через Актау
ТАБЛИЦА 4.8:	Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Джейхана через Курык
ТАБЛИЦА 4.9:	Северный трубопровод (Тенгиз - Актау / Курык - Баку - Новороссийск)
ТАБЛИЦА 4.10:	Трубопровод на Супсу (Тенгиз - Актау / Курык - Баку - Супса)
ТАБЛИЦА 4.11:	Железнодорожный маршрут до Батуми
ТАБЛИЦА 4.12:	Обобщенные данные по стоимости транспортировки нефти по различным маршрутам
ТАБЛИЦА 4.13:	Предварительные выводы относительно возможного грузопотока через Актау без Курыка (миллионов тонн)
ТАБЛИЦА 4.14:	Предварительные выводы относительно возможного грузопотока через Актау с Курыком (миллионов тонн)
ТАБЛИЦА 4.15:	Экспорт стали через Актау за 2004-2006 годы ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 4.16:	Экспорт зерна через Актау за 2001-2006 годы ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 4.17:	Сравнение существующих прогнозов грузоперевозок и начальных перспективных оценок, сделанных на основе последних тенденций ('000 тонн)
ТАБЛИЦА 5.1:	Скорость перевалки грузов, определенная на основе эксплуатационных отчетов
ТАБЛИЦА 5.2:	Скорость обработки сухих грузов в 2000 году по оценке фирмы «Посфорд»
ТАБЛИЦА 5.3:	Оценочные коэффициенты использования причалов в 2006 году
ТАБЛИЦА 6.1:	Предварительная оценка экономически целесообразной пропускной способности причалов (с) в Актау
ТАБЛИЦА 7.1:	Потребность в причалах, рассчитанная на основе различных прогнозов грузоперевозок



ТАБЛИЦА 11.1:	Экономическая внутренняя норма прибыли для Северного порта Актау, БЕЗ Курыка (миллионов долларов)
ТАБЛИЦА 12.1:	Оценки эксплуатационных расходов АММТП
ТАБЛИЦА 12.2:	Доходы АММТП
ТАБЛИЦА 12.3:	Финансовая внутренняя норма прибыли для Северного порта (Предварительное технико-экономическое обоснование), рассчитанная на основе прогнозов АММТП (000 долларов)
ТАБЛИЦА AI.1:	Расходы на эксплуатацию судов, сравнение судов с полной грузоподъемностью 12000 и 60 000 тонн
ТАБЛИЦА AI.2:	Сравнение стоимости транспортировки из Актау и Курыка в Баку (долларов)
ТАБЛИЦА AII.1:	Затраты и тарифы трубопроводов КТК и БТД
ТАБЛИЦА AIII.1:	Тарифы АММТП

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ:

РИСУНОК 1	План существующего порта
РИСУНОК 2	План предлагаемого Северного порта
РИСУНОК 3	Возможные изменения к конструкции волноломов

ПЕРЕЧЕНЬ КАРТ:

КАРТА 1	Карта нефтепроводов и месторождений, прилегающих к Каспийскому морю
КАРТА 2	Карта нефтепроводов и месторождений, прилегающих к Каспийскому морю



КРАТКАЯ СПРАВКА И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

В данном предварительном Технико-экономическом обосновании рассматривается техническая, экономическая и финансовая выполнимость предложений о расширении порта Актау в самом широком смысле.

Данный документ основывается на Концептуальном Генеральном плане, представленном в августе 2007 года, вслед за которым в декабре 2007 года будет представлено полное Технико-экономическое обоснование.

В Техническом задании говорится, что Концептуальный Генеральный план и предварительное Технико-экономическое обоснование должны быть разработаны на основе прогнозов грузоперевозок через АММТП. В общем, мы придерживались его основных положений, но мы также включили комментарии относительно влияния результатов нашей работы по пересмотру прогнозов грузоперевозок.

В 2006 году 97 % грузоперевозок через Актау приходилось на два вида грузов. Безусловно, нефть является самым важным из них, поскольку на нее приходится 87 % общего объема переваливаемых грузов, и ее доля продолжает быстро расти. Объемы экспорта нефти из Казахстана выросли на 15 % в год за последние пять лет, и прогнозируется, что произойдет рост экспорта нефти почти на 10 % в год, который к 2015 году составит 125 миллионов тонн.

Однако доля Актау в растущем объеме нефтеперевозок будет зависеть от двух неизвестных: действительно ли будет повышена пропускная способность трубопровода КТК по транспортировке нефти к Черному морю, которая в настоящее время составляет 30 миллионов тонн в год, и будет ли построен новый нефтеналивной порт в Курыке, который расположен в 70 км к югу от Актау (см. следующую страницу, на которой этот вопрос рассматривается более подробно). Воздействие обоих объектов может привести к сокращению потенциальных объемов перевозок через Актау.

Экспорт стали составляет основу объема сухих грузов. Сталь почти полностью направляется в Иран, но ее объемы остаются постоянными в течение последних пяти лет. Также имеется зерновой причал, на котором в 2006 году было перевалено 118 000 тонн грузов, и паромный причал, через который прошло 148 000 тонн импортных грузов и экспортируемой нефти.

Перевалка грузов осуществляется на *четырёх нефтеналивных причалах, трёх причалах для генеральных грузов, зерновом причале и паромном причале.*

По международным стандартам **скорость обработки грузов** на причалах является приемлемой. Нефтеналивные суда могут быть загружены за полдня, но затем они обычно простаивают почти целый день в порту в связи с оформлением документов и выполнением других формальностей (чего обычно не происходит в других странах). Эффективная скорость обработки грузов составляет приблизительно 10 000 тонн в день. Скорость погрузки стали составляет 2 500 тонн на день нахождения судна в порту, а средняя скорость погрузки зерна составляет приблизительно 3 000 тонн в день.

Коэффициент использования нефтеналивных причалов очень высокий: он предварительно оценивается приблизительно в 83 %, что приводит к повышению



коэффициента ожидания погрузки приблизительно до 2:1. Однако коэффициент использования причалов для генеральных грузов приблизительно оценивается всего лишь в 42 %, при этом никакого ожидания не требуется.

Экономический коэффициент использования¹ причалов оцениваются следующим образом:

Таблица S1: Пропускная способность действующих причалов

	Количество причалов	Пропускная способность одного причала ('000 тонн)	Экономическая пропускная способность одного причала ('000 тонн)
Нефтеналивных	4	2 550	10 200
Для генеральных грузов	3	528	1 584
Зерновых	1	488	488

В Техническом задании говорится, что Концептуальный Генеральный план и предварительное Технико-экономическое обоснование должны быть разработаны на основе прогнозов грузоперевозок АММТП. Однако с тех пор компания «Шейла Фаррелл и Партнеры» подготовила второй набор прогнозов и представила его в докладе ЕБРР (датирован февралем 2006 года). Кроме того, в ходе рассмотрения прогнозов АММТП эксперты компании «Скотт Уилсон» изучили последнюю статистику грузоперевозок и варианты транспортировки и на основе последних тенденций составили предварительные перспективные оценки. Предварительные выводы были сравнены с прогнозами АММТП и компании «Шейла Фаррелл и Партнеры» в Таблице S2 (см. Главу 4, в которой приводятся подробности).

Самым важным вопросом для будущего грузоперевозок через Актау является вопрос, будет ли построен новый нефтеналивной порт в Курыке, который расположен в 60 км к югу от Актау. Похоже, что строительство в Курыке пользуется поддержкой крупнейших нефтяных компаний - Аджип, Тенгизшевройл и КМГ. Потребуется построить 600-километровый трубопровод от Тенгиза, сметная стоимость которого составляет 1 миллиард долларов США. Первоначально в новом порту планировалось использовать танкеры с полной грузоподъемностью 60 000 тонн на выносных причальных устройствах. Это позволит получить экономию за счет масштаба грузоперевозок, тогда как в Актау можно использовать суда с полной грузоподъемностью 12 000 тонн. Однако из последних отчетов следует, что сторонники Курыка в настоящее время также предполагают использовать танкеры с полной грузоподъемностью 12 000 тонн.

Согласно нашим предварительным расчетам порт Актау должен быть более экономичным, чем порт Курык. Причина этого заключается в том, что стоимость трубопровода, вероятно, сведет на нет экономию за счет масштаба грузоперевозок, которая могла бы быть получена при использовании танкеров с полной грузоподъемностью 60 000 тонн. По оценкам, затраты на транспортировку сырой нефти из Тенгиза в Баку будут составлять 18 долларов за тонну через Актау и 20 долларов за тонну через Курык танкерами с полной грузоподъемностью 60 000 тонн.

¹ Экономический коэффициент использования причалов – это такое значение, выше которого затраты, связанные с простоем в очереди у причалов, становятся выше затрат на строительство новых причалов.



А при использовании в Курыке танкеров с полной грузоподъемностью 12 000 тонн затраты возрастут до 23 долларов за тонну.

Однако нефтяные компании могут иметь другие доводы в пользу Курыка. Среди них можно назвать такие нематериальные факторы, как (а) политические соображения, особенно безопасность экспорта, (b) возможность для нефтяных компаний контролировать свои транспортные операции и (с) необходимость в минимизации простоев из-за плохой погоды. Следует отметить, что стоимость транспортировки из Тенгиза в Баку (18-23 доллара за тонну) составляет всего лишь небольшую долю стоимости нефти (приблизительно 500 долларов за тонну).

Ввиду неопределенности в отношении Курыка, *объемы перевозки нефти* (представленные в Таблице S2) прогнозируются по двум вариантам - *с учетом и без учета порта Курык*. Из таблицы видно, что если бы в порту Актау переваливалась вся нефть, для транспортировки которой не были найдены более дешевые маршруты, то к 2015 году ее общие объемы составили бы 27 миллионов тонн. Но если порт Курык отвлечет 20 миллионов тонн этой нефти, то через Актау будут проходить только 7 миллионов тонн.

Транспортировка генеральных грузов еще не была подробно изучена, но статистические данные говорят о том, что за последние пять лет произошел незначительный рост объемов. АММТП выявил некоторые новые грузы, но никаких встреч с потенциальными экспортерами и импортерами пока не проводилось, чтобы подтвердить эти дополнительные грузопотоки. Следовательно, предварительно прогнозируется, что объемы перевозок генеральных грузов будут расти в соответствии с ростом ВВП приблизительно на 10 % в год до 2010 года и на 8 % в год до 2015 года.

Для того, чтобы привлечь *дополнительные* грузы в Актау, необходимо выйти на новые рынки, а это может оказаться непростым делом, поскольку затраты и эффективность порта обычно имеют небольшое значение по сравнению с затратами и эффективностью наземного транспорта, которые находятся вне контроля порта Актау. Кроме того, было бы нереалистично игнорировать следующие факты:

- Единственным значительным местом назначения сухих грузов, отправляемых из Актау, является Иран.
- Транзитные грузы, перевозимые по коридору ТРАСЕКА «Запад-Восток», все еще ограничиваются главным образом нефтью (в 2006 году приблизительно 25 % из 10 миллионов тонн нефти, экспортируемой через Актау, направлялись в Баку, а остальные – в страны, которые не участвуют в программе ТРАСЕКА). Сухие грузы, перевозимые по маршрутам ТРАСЕКА, представлены главным образом глиноземом и бокситами, которые импортируются через Потти и направляются в Таджикистан через Азербайджан и Туркмению. Кроме того, на паромах «Каспара» перевозятся незначительные объемы хлопка и генеральных грузов. Обычно эти грузы перевозятся на железнодорожных паромах сообщением Туркменбаши – Баку по маршруту, который проходит южнее. Основным потенциальным грузом для Актау, перевозимым по коридорам ТРАСЕКА, является экспорт 400 000 тонн переработанных полезных ископаемых из Казахстана. Беглого взгляда на карту достаточно, чтобы понять, что полностью наземный маршрут до Черного моря является более предпочтительным, чем комбинированный маршрут по суше и по морю через Каспийское море. И



практика подтверждает, что полезные ископаемые, экспортируемые из Казахстана на запад, перевозятся по сухопутным маршрутам в Новороссийск. Часть этих грузов можно было бы перенаправить через Актау, если снизить фрахтовые ставки «Каспара» (до 20 долларов за тонну) и плату за перевалку грузов на терминалах порта.

- Для торговли *между* богатыми нефтью каспийскими странами довольно мало оснований. Основные прикаспийские страны, т.е. Казахстан, Азербайджан, Иран и Россия, экспортируют только один главный продукт - нефть. Поэтому им не нужно ничего экспортировать друг у друга. Кроме того, у всех стран одинаковые потребности в импорте. Им необходимы машины и потребительские товары, которые не производятся в прикаспийских странах. Поэтому возможности для торговли между странами, расположенными вокруг Каспийского моря, ограничены.
- Объемы грузоперевозок в Актау через Волго-Донской канал незначительны. Имеются планы строительства нового канала, но его воздействие на грузоперевозки через Актау не будет проявляться еще в течение многих лет.

Лучшие перспективы в плане поиска новых рынков имеются в отношении:

- Китайского экспорта в страны Кавказа и Юго-Восточной Европы. Если китайскому правительству удастся развить экспортные отрасли в районе Урумчи на северо-западе страны, то самым коротким и прямым маршрутом в эти страны мог бы стать путь через Актау. Однако следует признать, что конкуренция за такие грузоперевозки будет высокой.
- Специальной экономической зоны в Актау, которая была создана в 2003 году. До сих пор ни один порт на Каспии не взял на себя роль, подобную роли Дубая, который сохраняет свои позиции коммерческого и распределительного центра на Ближнем Востоке уже более 30 лет. Это было достигнуто за счет того, что его порт был объявлен свободной зоной, а его окрестности превращены в место, удобное для ведения бизнеса, в быстро развивающемся, но сильно зарегулированном нефтедобывающем регионе. Создание эффективной нерегулируемой свободной зоны в Актау также могло бы принести дополнительные выгоды от привлечения других отраслей промышленности в регион и содействия развитию рыночной экономики, как это произошло в Персидском заливе. Однако до сих пор СЭЗ Актау привлекла только несколько заводов по производству оборудования для нефтедобывающей промышленности и несколько государственных «центров» логистики, содействия торговле и т.д.

Также, возможно, что строительство некоторых отсутствующих веток в железнодорожной системе Казахстана может позволить экспортировать полезные ископаемые из северных и восточных регионов страны через Актау, однако порт все еще будет испытывать конкуренцию со стороны прямого сухопутного маршрута до Новороссийска.

Первые выводы о будущих грузоперевозках представлены в Таблице S2, в которую также включены прогнозы ЕБРР и АММТГ.



Таблица S2: Сравнение существующих прогнозов грузоперевозок и начальных перспективных оценок, сделанных на основе последних тенденций ('000 тонн)

ПРОГНОЗ АММТП	2006 год	2010 год	2015 год
Нефть	9 900	24 300	28 200
Генеральные грузы	1 028	3 000	3 800
Зерно	118	500	500
Итого	11 046	28 250	33 595
ПРОГНОЗЫ ЕБРР			
Нефть		15 800	11 400
Генеральные грузы		2 000 (b)	2 500 (b)
Зерно		500	500
Итого (а)		18 300	14 400
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОЦЕНКИ КОМПАНИИ «СКОТТ УИЛСОН» БЕЗ КУРЫКА			
Нефть	9 900	26 500	31 500
Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
Итого (а)	11 046	28 505	34 211
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОЦЕНКИ КОМПАНИИ «СКОТТ УИЛСОН» С КУРЫКОМ			
Нефть	9 700	16 500	11 500
Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
Итого (а)	11 046	18 505	14 211

Примечания:

(а) Не включая паромные перевозки

(b) Не включая паромные перевозки и зерно

Потребность в новых причалах на основе трех дополнительных наборов сценариев грузоперевозок представлена в Таблице S3.

Первоначальные заключения приведены в разделе F таблицы. Они состоят в том, что:

- если порт Курык будет построен, то долгосрочная потребность в новых причалах в Актау будет ограниченной; но
- если он не будет построен, то к 2015 году могут потребоваться шесть новых нефтеналивных причалов.

Однако, по-видимому, в период до 2015 года для сухих грузов вряд ли потребуется больше одного дополнительного причала, если не появятся значительные объемы новых видов грузов. При отсутствии новых грузопотоков с ростом перевозок обычных грузов можно справиться за счет внедрения новых методов перевалки грузов в действующем порту.



Таблица S3: Потребности в причалах на основе различных сценариев грузопотоков

	2006 год	2010 год	2015 год
A	ПРОГНОЗЫ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ('000 тонн)		
	1. Прогноз грузоперевозок АММТП		
Нефть	9 900	24300	28200
Генеральные грузы	1 028	3 000	3 800
Зерно	118	500	500
Итого	11 046	28 250	33 595
	2. ЕБРР		
Нефть		15800	11400
Генеральные грузы		2 700	3 500
Зерно		0	0
Итого		18 250	13 595
	3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка		
Нефть	9 900	26 500	31 500
Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
Итого	11 046	28 505	34 211
	4. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком		
Нефть	9 900	16 500	11 500
Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
B	КОЛИЧЕСТВО ИМЕЮЩИХСЯ ПРИЧАЛОВ		
Нефтеналивные	4	4	4
Для генеральных грузов	3	3	3
Зерновые	1	1	1
C	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРИЧАЛОВ ('000 тонн)		
Нефтеналивных (а)	10 500	10 800	11 100
Для генеральных грузов	1 584	1 584	1 584
Зерновых	488	488	488
D	ПОТРЕБНОСТЬ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ('000 тонн)		
	1. Прогноз грузоперевозок АММТП		
Нефть	13 500	17 100	13 500
Генеральные грузы	1 416	2 216	1 416
Зерно	0	0	0
	2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка ('000 тонн)		
Нефть	0	15 700	20 400
Генеральные грузы	0	-79	627
Зерно	0	13	13
	3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком ('000 тонн)		
Нефть	0	5 700	400
Генеральные грузы	0	-79	627
Зерно	0	0	0



Е ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ НОВОГО ПРИЧАЛА ('000 тонн)				
	Нефтеналивного (а)	3200	3200	3200
	Для генеральных грузов	528	528	528
	Зернового	488	488	488
Ф ПОТРЕБНОСТЬ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ				
1. Прогноз грузоперевозок АММТП				
	Нефтеналивные	0,0	4,2	5,3
	Для генеральных грузов	0,0	2,7	4,2
	Зерновые	0,0	0,0	0,0
2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка				
	Нефтеналивные	0,0	4,9	6,4
	Для генеральных грузов	0,0	0,0	1,2
	Зерновые	0,0	0,0	0,0
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком				
	Нефтеналивные	0,0	1,8	0,1
	Для генеральных грузов	0,0	0,0	1,2
	Зерновые	0,0	0,0	0,0

Вышеприведенные данные иллюстрируют потенциальное воздействие порта Курык на будущее развитие порта Актау и подчеркивают необходимость в разработке стратегии снижения рисков. Имеются признаки того, что, даже если порт Курык будет построен, часть продукции Тенгиза и Кашагана все же будет проходить через порт Актау, поскольку нефтедобывающие компании вряд ли будут полагаться на один маршрут транспортировки. Такая продуманная стратегия помогла бы снизить риск каких-либо перебоев в экспорте нефти. Например, повреждение нефтеналивных причалов в Курыке или в любом из портов назначения поставило бы под угрозу возможность распределять продукцию с этого крупнейшего месторождения, и поэтому будет логично иметь альтернативные стратегии распределения. На основании этих соображений, представленных в разделе F Таблицы S3, можно сделать предположение о том, что вероятная потребность будет чем-то средним между Сценариями 2 и 3 и составит 4 нефтеналивных причала.

Данные Таблицы также выдвигают на первый план тот факт, что с учетом текущих показателей проект расширения порта в северном направлении может основываться главным образом на потребности в нефтеналивных причалах. Без устойчивого спроса на нефтеналивные причалы проект расширения порта в северном направлении в настоящее время вряд ли будет обоснованным. Большая часть перспективного увеличения до 1,2 миллионов тонн/год сухих грузов к 2015 году может быть обработана на существующих портовых мощностях за счет оптимизации процедур перевалки грузов. Однако, если государственная политика или стимулирование нефтедобывающих компаний смогут обеспечить продолжение поставок нефти через Актау после ввода в строй порта Курык, то тогда строительство Северного порта, вероятно, будет оправдано при условии, что его строительство будет идти параллельно со строительством железнодорожной и трубопроводной сетей, а также резервуарного парка, по которым нефть поступает в порт. Среди возможных стимулов можно назвать оптимизацию операционных процедур, по крайней мере, до уровня эффективности, которую нефтедобывающие компании ожидают получить в Курыке.



После окончания строительства Северного порта вполне возможно, что промышленные и строительные организации в Актау будут привлечены новым портом, и создадут спрос на транспортировку сухих грузов, который в настоящее время очень незначителен, что оправдывает строительство объектов по перевалке сухих грузов в новом порту.

Поэтапное развитие, предусмотренное в Концептуальном Генеральном плане, представлено на рисунках I-VII.

Затраты на строительство Северного порта были оценены Казгидро в 242 миллиона долларов и ЕБРР (SFA) в 334 миллиона долларов.

Основные **выгоды** от проекта, вероятно, будут заключаться в:

- (a) устранении затрат, связанных с ожиданием судов в очереди для швартовки у существующих причалов,
- (b) устранении затрат, связанных с использованием второразрядных маршрутов перевозки нефти, которая не может быть перевалена в Актау и
- (c) предотвращении потери примерно 20 % экспорта. Последний вид затрат может оказаться чрезвычайно высоким.

На этом основании, в предварительной **экономической оценке** сделан вывод о высокой экономической внутренней норме прибыли, оцениваемой в 162 %.

Предварительная **финансовая оценка**, основанная на прогнозах грузоперевозок АММТП, показывает низкую финансовую внутреннюю норму прибыли Северного порта, оцениваемую всего в 7%. При использовании начальных прогнозов грузоперевозок компании «Скотт Уилсон» она снижается до 5 %. Эти низкие финансовые нормы внутренней прибыли не обязательно должны быть причиной для беспокойства. Низкие финансовые внутренние нормы прибыли для проектов строительства портов² являются весьма обычным делом, поскольку грузы часто продолжают поступать в порт и без каких-либо инвестиций, даже если стоимость транспортной перегрузки очень высока.

Это означает, что главные экономические выгоды в смысле снижения затрат на ожидание в очереди часто не сопровождаются крупными дополнительными финансовыми доходами для порта. Но в случае Северного порта имеется дополнительная причина для низкой финансовой внутренней нормы прибыли. Она заключается в том, что доходы, связанные с проектом, будут низкими по сравнению с затратами на инвестиции. Доходы и затраты Северного порта обязательно будут близкими к доходам и затратам существующего порта, поскольку уровни грузоперевозок в существующем и новом портах довольно близкие, а валовые доходы от текущих операций составляют всего 35 миллионов долларов в год (чистые доходы после вычитания эксплуатационных расходов составляют всего 20 миллионов долларов). Эти доходы эквивалентны всего 6-10 % инвестиционных затрат.

² Следует отметить, что это положение относится к финансовой внутренней норме прибыли Северного порта, а не к операциям АММТП в целом. Два вида финансового анализа будут проведены для полного Технико-экономического обоснования, которое должно быть подготовлено в декабре 2007 года. В ходе первого, предварительная версия которого включена в настоящий доклад, будет оцениваться финансовая жизнеспособность Северного порта как отдельного проекта с тем, чтобы определить, достаточны ли его доходы для покрытия затрат и обеспечения приемлемой нормы прибыли. Цель второго финансового анализа, в ходе которого будет рассмотрено общее финансовое положение АММТП, состоит в том, чтобы определить, будет ли АММТП способен погасить свои займы. Он не включен в настоящий доклад, но будет представлен в полном Технико-экономическом обосновании.



У АММТП имеются следующие варианты:

- a) Повысить тарифы. Хотя тарифы АММТП на перевалку нефти несколько завышены по международным стандартам, их можно повысить еще, поскольку у пользователей порта может не оказаться других вариантов экспорта нефти в Баку. Это означает, что если не вся нефть может транспортироваться через КТК и нефтепровод на Самару, то экспортерам, вероятно, придется заплатить АММТП любую цену, которую он решит назначить. Однако этот аргумент станет недействительным, если порт Курык будет построен и обеспечит большие объемы грузоперевозок при конкурентоспособных транспортных расходах. Возможности для повышения тарифов будут зависеть от затрат на перевозку по другим маршрутам (стоимость транспортировки по нефтепроводам как КТК, так и БТД составляет приблизительно 24 доллара за тонну (проверьте)). Мы проведем анализ затрат по каждому маршруту для предварительного Технико-экономического обоснования в ближайшие две недели.
- b) Определить более дешевый технический проект.
- c) Разделить затраты на строительство волнолома и канала и предусмотреть для них долгий период окупаемости и более низкую норму прибыли. Субсидирование строительства волноломов и каналов является довольно обычной практикой в других странах.

Однако следует отметить, что высокая экономическая внутренняя норма прибыли имеет большее значение, чем низкая финансовая норма прибыли при решении вопроса о целесообразности продолжения проекта.

Риски

Главные риски для Актау будут включать:

- Обеспечение дополнительной пропускной способности трубопроводов и портов, которые могли бы конкурировать с Актау. Главные риски могут исходить от КТК и порта Курык, а меньшие угрозы могут быть созданы трубопроводом из Казахстана в Иран через Туркменистан, трубопроводом от Кумкольского месторождения до порта Туркменбаши и Транс-Каспийским подводным трубопроводом.
- Опасность политических изменений в Иране, которые могут сказаться на торговле между странами. В 2006 году почти все сухие грузы и 40 % нефти из Актау направлялись в Иран. Нефть направляется в Иран на основе нефтеобменных договоренностей, на основании которых Иран принимает импортную нефть из Актау в порту Нека, расположенном рядом с Тегераном, а взамен передает нефть казахстанским компаниям в порту в Персидском заливе. Правительство Казахстана придает большое значение этим договоренностям, которые позволяют казахстанской нефти поступать на восточно-азиатские рынки. Также Казахстанская межведомственная комиссия по экономическим отношениям и торговле обсуждала возможность поставок казахстанского зерна в Иран.
- Отставание в разработке Кашаганского месторождения нефти, связанное с экологическими проблемами, о котором сообщалось в августе 2007 года.



1 ГРУЗОБОРОТ ПОРТА

1.1 Объемы грузоперевозок

В 2006 году через порт Актау было перевалено 11,5 миллионов тонн грузов (см. Таблицу 1.1). Номенклатура переваливаемых грузов ограничена, при этом на долю нефти приходится 87 % всего объема, а металлы, главным образом сталь, идущая на экспорт, составляют 9 % от общего объема грузов. Большая часть остальных грузов перевозится на паромках, обеспечивающих сообщение с Азербайджаном и Ираном.

Таблица 1.1: Грузооборот порта Актау в 2006 году

	('000 тонн)	%
Нефть	9 960	87%
Металлы	1 029	9%
Зерно	118	1%
Другие грузы	398	3%
Итого	11 505	100%

Ограниченная номенклатура грузов, переваливаемых в Актау, не является наследием Советского Союза. Даже в 1980-е годы через Актау переваливалось приблизительно всего 7 миллионов тонн нефти и нескольких сот тысяч тонн малоценных материалов, таких как соль и уголь.

За последние пять лет грузооборот порта Актау вырос на 12,6 % в год (см. Таблицу 1.2). Однако этот рост затронул только нефть и «другие» грузы, при этом в течение пяти лет экспорт стали оставался на одном уровне. Объемы перевозок зерна, для которого в порту построены бункеры, были волатильными, однако существенно не выросли.

Таблица 1.2: Рост грузооборота порта Актау в 1996-2006 годы ('000 тонн)

	1996 год	1997 год	1998 год	1999 год	2000 год
Нефть	101	868	1815	2067	3386
Сталь и т.д.	222	226	140	235	702
Зерно	16	11	28	8	15
Другие грузы	36	46	27	38	43
Итого	376	1150	2011	2348	4144

	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год	Рост (% в год) 2001 -2006 годы
Нефть	5035	5553	6971	8289	8913	9960	14.6%
Сталь и т.д.	1060	574	836	1011	1024	1029	-0.6%
Зерно	84	209	5	13	33	118	7.0%
Другие грузы	181	615	268	378	399	398	17.1%
Итого	6360	6951	8080	9691	10369	11505	12.6%



1.2 Сравнение объемов импорта и экспорта

Почти все грузы, переваливаемые в порту Актау, идут на экспорт. Главная причина этого состоит в том, что импорт направляется в Казахстан или по железной дороге, или в случае перевозки более ценных грузов - автомобильным транспортом. Это связано с тем, что грузы перевозятся из России, Ирана, Турции и Китая. В третьем квартале 2006 года 42 % импортных грузов прибыло из России и Украины и 20 % из Китая и Кореи, и почти все они были доставлены в Казахстан по железной дороге. Грузы из Западной Европы, Ирана и Турции перевозятся преимущественно автомобильным транспортом.

1.3 Пункты отправления и назначения

В настоящее время почти все сухие грузы и приблизительно 40 % нефти из Актау идут в Иран. Другими главными пунктами назначения для нефти являются Баку в Азербайджане и Махачкала в России.

1.4 Ролкерные и контейнерные перевозки

Паромные перевозки в Актау осуществляются в двух направлениях – на железнодорожном пароме до Баку и на ролкере до Бандар Анзали (Иран). Третий паромный маршрут до Махачкалы был открыт в 2007 году, но затем он был закрыт.

Главным ролкерным маршрутом является маршрут в Баку, который обслуживается железнодорожным паромом. На нем из Актау в Баку перевозятся железнодорожные цистерны с нефтью и на обратном пути в Актау - смешанные генеральные грузы. Объемы перевозок нефти на пароме колебались из года в год и резко снизились в 2006 году. Однако объемы генеральных грузов, перевозимых из Баку в Актау, постепенно растут (см. Таблицу 1.3). Паромы были разработаны в советские времена и были предназначены для перевозки пассажиров, однако объемы пассажирских перевозок в настоящее время незначительны.

Таблица 1.3: Объемы перевозок на железнодорожном пароме КАСПАР в 2001-2006 годах ('000 тонн)

	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Актау-Баку	137	509	198	230	525	160
Баку-Актау	66	83	46	112	103	148
Итого	203	592	244	342	628	308

Другой паром обеспечивает связь Актау с иранским портом Анзали. Ролкерное сообщение с Ираном представляет собой частичную унификацию обычных транспортных связей между странами, которые существуют уже много лет. В северном направлении суда перевозят строительные материалы и потребительские товары, а в южном - сталь и химикаты. Они также перевозят пакетированные грузы, включая почти все контейнеры, переваливаемые через Актау. До настоящего времени контейнерные перевозки были очень ограничены, при этом в 2006 году было перевезено 1006 контейнеров, что чрезвычайно мало по международным стандартам.



Перевозимые грузы почти полностью были импортными и включали оборудование для нефтедобывающей промышленности, потребительские товары и запасные части, при этом почти все контейнеры, отправляемые на юг, шли порожняком.

Разница между объемами ввозимых и вывозимых грузов, представленная в Таблице 1.4, говорит о том, что большинство контейнеров не возвращается, то есть торговля ведется с использованием безвозвратной тары. Однако за последние два года объемы контейнерных перевозок удвоились, вероятно, в связи с расширением деятельности, связанной с добычей нефти.

Таблица 1.4: Контейнерные перевозки в Актау в 2004-2006 годах (количество контейнеров)

	Ввозимые	Вывозимые	Итого
2004 год	326	147	473
2005 год	407	268	675
2006 год	716	290	1006

Руководство АММТП ожидает, что строительство железнодорожной линии, связывающей Джекказган и Саксаульскую с Бейнеу, приведет к росту перевозок транзитных грузов из Китая до 200 000 тонн, которые могут направляться через Актау. Известно, что строительство затягивается, и это может привести к переносу сроков реализации этого прогноза.

Оценки, сделанные на основе имеющихся материалов, говорят о спекулятивном характере прогнозов по объемам грузоперевозок и о возможном неадекватном признании конкурентных преимуществ морского маршрута. Крайне необходимо провести дополнительную оценку этих грузопотоков перед тем, как рассматривать возможность строительства специализированной инфраструктуры для обработки таких объемов грузоперевозок.

1.5 Грузоперевозки по коридору

По территории Казахстана проходят четыре международных транспортных коридора. Это:

1. ТРАСЕКА, из Европы в Центральную Азию и Китай через Черное море, Кавказ и Каспийское море;
2. коридор «Север-Юг», из Северной Европы в Персидский залив/Индию через Россию и Иран;
3. южный коридор, из Юго-Восточной Европы в Китай и Юго-Восточную Азию через Турцию, Иран и центрально-азиатские республики;
4. северный коридор, из Западной Европы в Китай, Корею и Японию через Россию и Казахстан.

Из них только при перевозках по коридору ТРАСЕКА вероятно использование порта Актау.



ТРАСЕКА

Уже проводилось много обсуждений и было сделано много инвестиций в привлечение грузов в транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия (ТРАСЕКА). Его первоначальная цель заключалась в восстановлении транспортного маршрута по «Шелковому пути», чтобы страны СНГ, не имеющие выхода к морю, получили доступ к мировым рынкам без использования маршрута через Россию. Однако на практике после 13 лет реализации программы ТРАСЕКА через Актау проходит относительно небольшой поток транзитных грузов ТРАСЕКА, кроме нефти, которая в действительности поступает из районов, непосредственно прилегающих к порту.

Единственным по настоящему транзитным грузом, который переваливается через Актау, является сталь, перевозимая между Россией и Ираном, а не грузы, следующие по маршрутам ТРАСЕКА. Около 2000 года объемы этих грузов были значительными, но сейчас они снова направляются через российские порты в результате резкого снижения внутренних железнодорожных тарифов в России.

Российские железные дороги произвели подобное снижение тарифов, чтобы перенаправить грузопотоки стали из балтийских портов в российские порты. Именно поэтому в последние четыре года объемы транзитных перевозок стали были очень низкими, за исключением 2004 года, когда через порт прошло 105 000 тонн транзитной стали.

С маршрутами ТРАСЕКА связано три фундаментальные проблемы:

- Контейнерные перевозки между Дальним Востоком и Европой, с которыми маршрутам ТРАСЕКА пришлось бы конкурировать, являются очень эффективным, а тарифы на них ниже, чем 10 лет назад. Тарифы на контейнерные перевозки между Гонконгом и Северо-Западной Европой составляют всего 1500-1800 долларов за 20-ти футовый контейнер, а время в пути не превышает 30 дней. Даже по транссибирскому маршруту, который является наименее проблемным из сухопутных маршрутов между Дальним Востоком и Европой, проходят относительно небольшие объемы грузов несмотря на то, что ими управляют очень эффективные операторы. (Сообщалось, что когда в 2006 году российские власти почти удвоили тарифы, это привело к падению и без того крайне низкого грузопотока приблизительно с 100 000 ДФЭ в 2005 году до 8 000 ДФЭ в 2006 году.)
- Имеются альтернативные полностью сухопутные маршруты к мировым морским коммуникациям по северному и южному побережью Каспийского моря. В частности, Казахстан может использовать и уже использует полностью сухопутные маршруты в Новороссийск. Также осуществляются сухопутные перевозки из Казахстана в Азербайджан и Грузию через Россию. Сообщается, что азербайджанско-российскую границу в пункте Самур-Ялама пересекают 8-10 поездов в день. Кроме того, в Дагестане в 2001-2002 годах была построена 280-километровая железнодорожная линия для обхода Чечни.
- Торговля между прикаспийскими странами является ограниченной по своей природе. Основные каспийские страны, т.е. Казахстан, Азербайджан, Иран и Россия, экспортируют только один главный продукт - нефть. Поэтому им не нужно ничего экспортировать друг у друга. Хотя и имеется некоторый спрос на перевозки зерна между Казахстаном, Азербайджаном и Ираном, объемы этих перевозок несколько волатильны в связи с постоянно изменяющимся спросом. Кроме того, ни одна из прикаспийских стран не производит машины и потребительские товары, которые необходимы другим странам. Поэтому



возможности для торговли между странами, расположенными вокруг Каспийского моря, ограничены.

Коридор «Север-Юг»

Перевозчики, осуществляющие перевозки по коридору «Север-Юг» из Индии (например, из Мумбая) в северо-западную Россию и Европу, вряд ли будут использовать порт Актау, их больше устроят северные каспийские порты, такие как Махачкала или Астрахань/Оля.

1.6 Грузоперевозки для свободной экономической зоны

Свободная экономическая зона еще не сгенерировала какого-либо существенного грузопотока для порта.

1.7 Морские перевозки

Размеры судов, заходящих в порт Актау, небольшие, как впрочем, и во всех портах Каспийского моря. Даже когда в советское время объемы перевозок были высокими, параметры Волго-Донского канала ограничивали размеры судов приблизительно до 4000 тонн полной грузоподъемности, и поэтому эти суда перевозили грузы средних размеров.

Перевозка нефти через порт Актау осуществляется главным образом танкерами с полной грузоподъемностью от 5000 до 12000 тонн, которые вписываются в такие ограничения. В отчетах порта говорится, что в 2006 году в порт заходило 1 467 танкеров, при этом средний вес груза составлял 6 787 тонн. В 2006 году в порту Актау генеральные грузы переваливались на 305 небольших судов, при этом средний вес груза составлял 3 996 тонн. Перевозки в Иран являются внутренними каспийскими перевозками, и на суда, осуществляющие эти перевозки, не распространяются ограничения Волго-Донского канала, но на них налагаются ограничения портов в конечных точках маршрута, поэтому размеры этих судов больше.

Типичные суда, заходящие в порт Актау, представлены в Таблице 1.5.

Таблица 1.5: Типичные суда, заходящие в порт Актау

Название судна	Тип судна	Длина (м)	Наибольшая ширина (м)	Осадка с грузом (м)	Грузоподъемность, (тонн)	Дедвейт
Александр	Танкер	128	16.6	5.5	5700	6400
Генерал Асланов	Танкер	136	17.5	8.0	11500	12450
Апшерон	Танкер	137	17.4	5.3	7000	7410
Капитан Пшиницин	Танкер	134	16.5	4.5	5300	5825
Гейдар Алиев	Танкер	143	17.3	7.14	12500	13470
Иран Далер	Сухогруз	140	16.0	4.7	5700	5992
Иран Гадеер	Сухогруз	136	13.5	4.7	3809	4000



Омский 113	Сухогруз	108	13.0	4.7	3230	3600
Доброгаст	Сухогруз	106	16.5	3.7	3665	3983
Неферудовоз	Сухогруз	114	13.0	3.7	3070	3280
Моноксилион	Сухогруз	106	16.7	3.7	3709	4100
Композитор Рахманинов	Ролкерный грузовой паром	117	16.2	4.7	3463	4673
Азербайджан	Паром	154	17.0	4.2	3435	11500

Источник: Казгидро

1.8 Конкурирующие Порты

В Каспийском бассейне имеется только два порта, которые могут рассматриваться как потенциальные конкуренты порта Актау: это - Туркменбаши и Астрахань.

В Каспийском бассейне также имеется несколько других портов, которые иногда необоснованно принимаются за конкурентов порта Актау. В действительности они являются торговыми партнерами порта Актау. Их оборудование и объемы грузоперевозок через них рассматриваются ниже.

Туркменбаши

В порту Туркменбаши имеется 6 нефтеналивных причалов, 4 сухогрузных причала и причал для железнодорожного парома, который обслуживает рейсы в Баку. Этот порт является единственным конкурентом Актау в перевозке грузов по коридору ТРАСЕКА. В настоящее время через него переваливается сырье для алюминиевого завода в Таджикистане и грузы для некоторых нефтедобывающих компаний из центрально-азиатских стран. Через него также переваливаются постоянно снижающиеся объемы хлопка.

Сухогрузные, паромные и нефтеналивные терминалы были реконструированы за счет займов Европейского банка реконструкции и развития.

Астрахань

Астрахань является крупнейшим портом на Каспийском море. Комплекс включает терминалы в Оле, Астрахани и Бузани. Всего там имеется 21 причал.

В 2004 году через порт было перевалено 5,7 миллиона тонн в основном сухих грузов, включая металлы и металлоизделия (их доля в 2004 году составляла 33%), серу (24%), лес и пиломатериалы (6%), бумагу (2%), контейнерные грузы (2%).

Через порт также переваливаются транзитные грузы главным образом стальные трубы и металлоизделия, которые направляются из портов на Черном море (включая Турцию и Украину) в Азербайджан и Иран.

Порт пользуется преимуществами, связанными с конкуренцией между большим количеством компаний, занимающихся погрузочно-разгрузочными работами, но имеет один недостаток, который заключается в том, что в течение зимы его акватория покрывается льдом.

Российское правительство планирует организовать в Астрахани паромные перевозки.



1.9 Порты, являющиеся торговыми партнерами порта Актау: Порты отправления и назначения

Основными портами назначения и отправления судов, заходящих в Актау, являются:

Баку

Порт Баку, расположенный в Азербайджане, является главным каспийским транзитным портом для экспорта сырой нефти на запад. Порт располагает 8 причалами с максимальной глубиной воды 7 метров.

Объемы грузоперевозок через порт резко сократились с 30 миллионов тонн в год, которые отмечались до 1990 года, до 3 миллионов тонн в 1998-1999 годах, но в настоящее время объемы снова растут. На нефть и нефтепродукты приходится большая часть грузоперевозок. В 2006 году четвертая часть нефти, отправляемой из Актау, направлялась в Баку, 40 % в Иран и 35 % в Махачкалу.

Большая часть нефти также направляется на:

- Нефтеналивной терминал порта в Дубенди, в котором имеется два причала для танкеров с полной грузоподъемностью до 8000 тонн. Его пропускная способность составляет приблизительно 3 миллиона тонн в год. Выгружаемая здесь нефть направляется или на местный нефтеперерабатывающий завод, или в порт Батуми в Грузии по железной дороге; или
- частный терминал Азпетрол, пропускная способность которого составляет приблизительно 4 миллиона тонн в год.

Роль Баку возрастет после недавнего пуска в эксплуатацию трубопровода Баку-Тбилиси-Джейхан, пропускная способность которого составляет 60 миллионов тонн в год.

Также Каспийское морское пароходство осуществляет паромные перевозки из Баку в Актау и Туркменбаши. Грузы ТРАСЕКА, вероятно, должны перевозиться на этих пароме, а это создает проблемы, поскольку такие перевозки, по общему мнению, считаются дорогостоящими и неэффективными.

Нека

Порт Нека имеет один причал для танкеров с осадкой 4,9 метра и грузоподъемностью до 5000 тонн.

В 2006 году порт принимал 40 % всей нефти, отправляемой из Актау, главным образом по нефтеобменным договоренностям.

Сообщается, что иранское правительство рассматривает возможность строительства выносного причального устройства для приема танкеров с полной грузоподъемностью 60 000 тонн из Курыка.

Махачкала

Акватория порта Махачкала в России свободна ото льда круглый год. Он имеет пять причалов с пропускной способностью 5 миллионов тонн для судов с полной грузоподъемностью до 12 000 тонн. Глубина воды составляет 9 метров.



В 2006 году он принимал 35 % всей нефти, отправляемой из Актау.

В Махачкале имеется нефтехранилище, которое связано с трубопроводом Баку-Новороссийск, вместимостью 500 тысяч кубических метров, что более чем в два раза превышает вместимость нефтехранилища в Баку.

Имеются планы проведения дноуглубительных работ в порту и реконструкции 5 причалов с повышением их пропускной способности до 11 миллионов тонн.

На нефть приходится большая часть грузоперевозок, но объемы генеральных грузов также растут.

Недавно были организованы перевозки на железнодорожном пароме между Махачкалой и Актау, но они продолжались недолго.

Анзали

Порт Анзали в Иране является портом отправления контейнерных грузов для Актау. В 2006 году на ролкерном пароме, курсирующем по маршруту Анзали-Актау, было перевезено приблизительно 1000 ДФЭ.

В порту имеется восемь причалов для генеральных грузов, нефтеналивной причал и пассажирский причал. Пропускная способность порта составляет приблизительно 5 миллионов тонн грузов в год.

Однако глубина воды составляет всего 5,5 метра, что позволяет принимать судна с полной грузоподъемностью не более 6 000 тонн.

В настоящее время порт не имеет железнодорожных подходов, а подходящая к порту шоссейная дорога нуждается в реконструкции.

Ноушахр

Порт Ноушахр в Иране располагает тремя причалами, позволяющими принимать суда с максимальной осадкой в 5,5 м.

Пропускная способность порта составляет 1,5 миллиона тонн в год.

Амирабад

Порт Амирабад (Хазар) имеет пропускную способность 5 миллионов тонн, но принимает только суда с малой осадкой.

Имеются планы увеличения пропускной способности порта до 8 миллионов тонн в год. Планы предусматриваются строительство контейнерного терминала с двумя порталными кранами.

Была создана специальная экономическая зона, специализирующаяся на хранении и переработке грузов, запланировано строительство нефтеперерабатывающего завода.



2 ПОРТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Причалы

В порту имеется четыре специализированных нефтеналивных причала, три универсальных причала для генеральных грузов, зерновой причал, который также используется ролкерными судами, и пристань для железнодорожных паромов. Также имеется небольшая пристань для вспомогательных портовых судов. Планировка существующего порта показана на Рисунке 1 (см. следующую страницу).

Длина причалов и требования по осадке приводятся в Таблице 2.1:

Таблица 2.1: Длина и требования по осадке для основных причалов

Причал	Длина (м)	Требования по осадке (м)
1 Сухогрузный	150	6,3
2 Сухогрузный	150	6,3
3 Сухогрузный	100	6,3
4 Нефтеналивной	205	8,7
5 Нефтеналивной	205	9,0
6 Зерновой	150	6-7,0
7	65	7-8,0
8 Паромный	100	6-7,0
9 Нефтеналивной	365	9,0
10 Нефтеналивной	365	9,0
11 Нефтеналивной (не используется)	123	3-12,0

В таблице приведены параметры причалов в отношении требований к осадке и длине судов, которые значительно ниже норм большинства международных портов. Эти заниженные параметры, как уже было указано, отражают воздействие ограничений Волго-Донского канала на конструкцию судов.

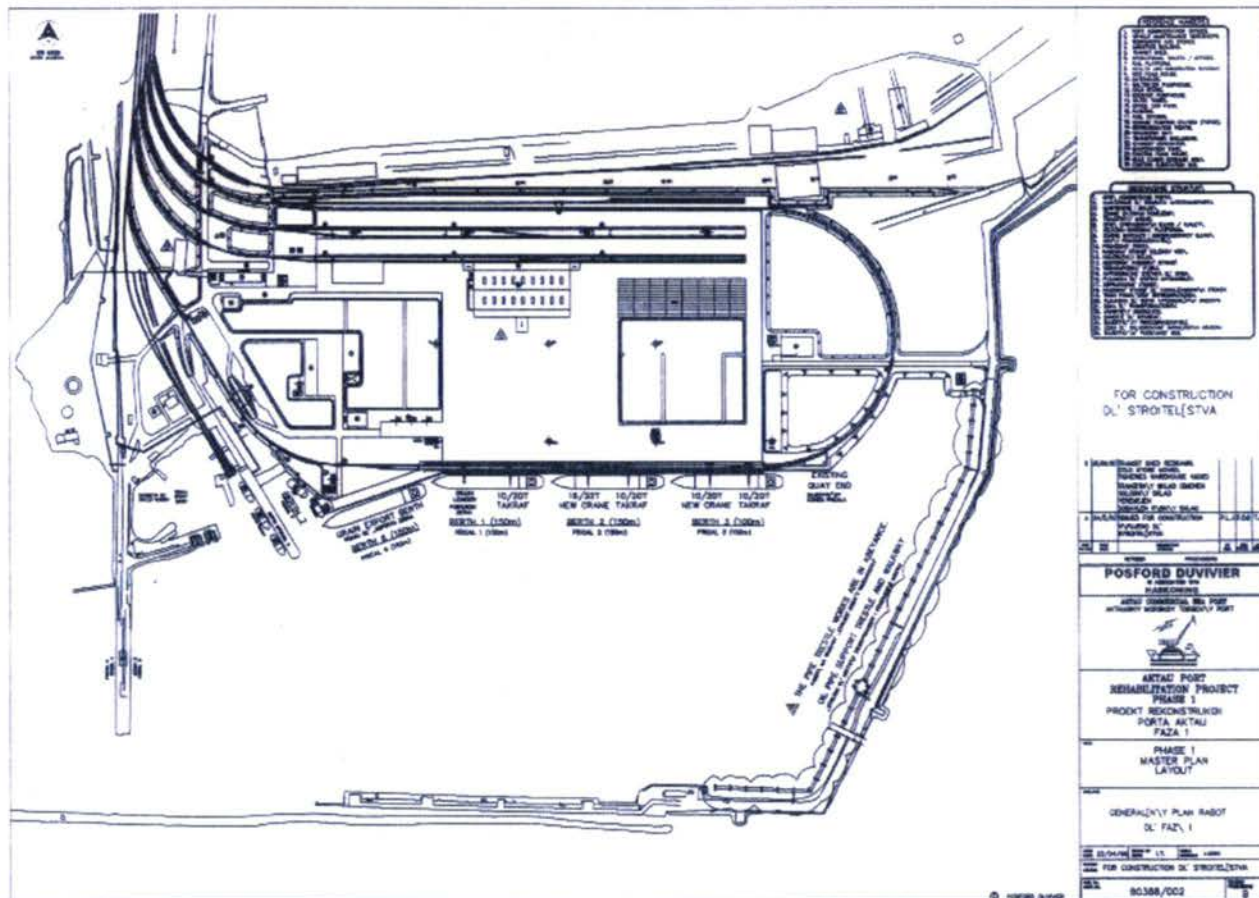
Типичное устройство причала показано на Чертежах 3 и 4 в дополнениях.

В порту проводится значительные объемы работ по реконструкции. Сухогрузные причалы (В 1-3 и В6) были восстановлены в 1997–1999 годах за счет займа в размере 54 миллиона долларов США, предоставленного ЕБРР. Они занимают 550 метров причальной стенки и располагают приблизительно 72 000 кв. м. открытых складов и 6 000 кв. м. закрытых складских помещений. Кроме того, проложены новые рельсовые пути, построены офисные здания, мастерские, помещения для электромеханического хозяйства и другие вспомогательные помещения.

Акватория у причалов была углублена до -33,0 м по Балтийской системе высот (-5,0 м по Каспийской системе высот). Уровень Каспийского моря в настоящее время составляет приблизительно -27,0 м по Балтийской системе высот после того, как он отступил от своего пика в -26,63 м в 1995 году.



Рисунок 1. План существующего порта



Со времени окончания основных работ по реконструкции сухогрузного причала была реконструирована аппарель железнодорожного паромы на Причале 8 и проложен нефтепровод с тем, чтобы причал мог также принимать танкеры. Однако он будет использоваться только в качестве резервного нефтеналивного причала, когда другие причалы будут заняты. Причалы 4 и 5 (нефтеналивные) были реконструированы и углублены КМТФ, чтобы иметь возможность принимать суда с полной грузоподъемностью до 12 000 тонн. Были выполнены работы по усилению дамбы, ведущей к нефтеналивным причалам на волнорезе (В 9-10), и проведены различные работы по модернизации нефтепровода. Имеются планы переоборудования Причал 11 для приема нефтеналивных танкеров, но они еще не были реализованы.

Нефтеналивные причалы

Существующие причалы, на которых производится перевалка нефти:

- причалы № 4 и 5, находящиеся в северной части порта, способны принимать танкеры с полной грузоподъемностью до 12 000 тонн;
- причал № 9 на главном волнорезе, который может принимать танкеры с полной грузоподъемностью до 7 000 тонн; и



- причал № 10 на главном волнорезе, который может принимать танкеры с полной грузоподъемностью до 12 000 тонн.

Три нефтеналивных причала (В4, В5 и В9) были сданы в аренду Казмортрансфлоту (КМТФ), но арендные договоры были приостановлены, и с июля 2007 года все причалы порта эксплуатируются Актауским международным морским торговым портом.

Зерновой терминал

Зерновой терминал является смежным с Причалом 6. Вместимость его хранилища составляет 25 000 тонн. Имеется три погрузочных желоба. Нормативный темп погрузки составляет до 300 тонн в час. Кроме того, зерно может загружаться напрямую из железнодорожных вагонов.

Хранение

Порт располагает 75 гектарами открытых площадок для хранения и 0,6 гектара закрытых складских помещений. В порту недавно был построен второй склад вместе с дополнительными открытыми площадками для хранения.

Непосредственно за портом расположены три частных нефтебазы, вместимость которых указана в Таблице 2.2:

Таблица 2.2: Вместимость частных нефтебаз, находящихся за пределами АММТП

	Вместимость хранилища ('000 м ³)	Пропусканная способность (миллионов тонн в год)
Казтрансойл (КТО)	140	4,2+
Мобилекс/Терминаликс	60	3,2
Artis Overseas	60	3,2

Мобилекс эксплуатировала нефтебазу только с июня 2004 года по июнь 2005 года, а теперь нефтебазой управляет другая компания - Терминаликс.

Резервуары КТО заполняются в основном по трубопроводу, а две другие компании перевозят нефть главным образом по железной дороге. Большинство нефтеналивных причалов соединено трубопроводами со всеми тремя нефтебазами. Исключениями являются Причал 9 (только с КТО) и Причал 11 (только с Терминаликс), хотя они почти никогда не использовались.

Простои, связанные с погодными условиями

Несмотря на проведение работ по реконструкции в порту случаются значительные простои ввиду плохого состояния волнореза. Высота гребня волнореза составляет всего от -24,5 до -23,5 м по Балтийской системе высот. Волнорез был построен тогда, когда уровень Каспийского моря был приблизительно на два метра ниже нынешнего. В результате этого волны перекатываются через него, а особенности его конструкции, которая состоит главным образом из больших бетонных блоков, позволяют волнам проникать в акваторию гавани.



Проект по повышению эффективности волнореза рассматривался в 1997-1999 годах, когда уровень воды был самым высоким за последние 65 лет, но в связи с последующим понижением уровня он не был реализован за исключением той части, которая относилась к укреплению подъездной дороги к волнорезу, о чем упоминалось выше.

Порт также подвержен сильным ветрам, которые ограничивают работу кранов на сухогрузных причалах. Приходится останавливать рельсовые портовые краны, когда скорость ветра достигает 15 метров в секунду, и мобильные краны Либхерр - при скорости ветра 18 метров в секунду. Кроме того, портовые краны не могут двигаться вдоль причальной стенки при скорости ветра выше 10 метров в секунду. В течение зимнего периода в Актау дуют сильные ветры.

Большинство причалов простаивает в среднем по 40-60 дней в году. Это происходит в связи с одновременным воздействием волн, проникающих через волнорез, что особенно сказывается на В 9-10, и сильных ветров, которые особенно сильно воздействуют на В1-3.

3 ЭКОНОМИКА

3.1 Рост ВВП, импорта и экспорта

Экономика Казахстана начала резкое замедление в начале 1990-х годов после развала Советского Союза, но возродилась с открытием и началом производства нефти. В последние пять лет рост ВВП Казахстана составлял в среднем чуть меньше 10 %, что гораздо выше, чем в Китае и Индии. Высокий рост, однако, отражает не только рост добычи нефти, который составлял в среднем лишь 8 % в год за последние пять лет, но также и повышение мировых цен на нефть.

За период с 2002 по 2006 год также быстро рос и импорт, он увеличивался на 32 % в год. Актау не получил выгод от этого роста, поскольку через порт проходит незначительный поток импортных грузов.

Таблица 3.1: ВВП, импорт и экспорт Казахстана в 2002-2006 годах (% роста в год)

	ВВП	Экспорт	Импорт
2002 год	9,8		
2003 год	9,3	32	19
2004 год	9,4	56	45
2005 год	9,7	37	30
2006 год	10,6	37	34
В среднем	9,76	40,5	32

Источник: Аналитический отдел британского журнала «Экономист»

В экспорте Казахстана главным образом доминирует нефть и в меньшей степени - металлы. Как показано в Таблице 3.2, на их долю в 2006 году приходилось 88 % национального экспорта, а импорт оборудования составил 45 %, как видно из Таблицы 3.3.



Таблица 3.2: Казахстанский экспорт по основным товарам в 2006 году

	% стоимости
Нефть и минеральные ресурсы	72
Металлы	16
Химикаты	4
Продовольствие	3
Другие товары	5
Итого	100

Источник: Аналитический отдел британского журнала «Экономист»

Таблица 3.3: Казахстанский импорт по основным товарам в 2006 году

	% стоимости
Машины и оборудование	45
Минеральные ресурсы	14
Металлы	13
Химикаты	11
Продовольствие	7
Другие товары	10

Источник: Аналитический отдел британского журнала «Экономист»

Основные страны, куда направляется экспорт и откуда поступает импорт, указаны в Таблицах 3.4 и 3.5.

Таблица 3.4: Страны, из которых Казахстан получает импортные товары (% стоимости)

	% стоимости
Россия и Украина	42
Китай и Корея	20
ЕС	26
Иран	4
Турция	3
Другие товары	5
Итого	100

Источник: МВФ, третий квартал 2006 года

Таблица 3.5: Страны, в которые направляется казахстанский экспорт (% стоимости)

	% стоимости
Италия	13
Германия	12
Россия	11
Китай	10
Румыния	5
Иран	4
Турция	3
Другие страны	41
Итого	100

Источник: МВФ, третий квартал 2006 года



3.2 Места добычи полезных ископаемых

Нефть

Существующие месторождения нефти расположены главным образом на западе Казахстана, относительно близко к Актау, а главные **будущие** источники нефти – Кашаган, Тенгиз, Карачаганак и Курмангазы – также удобно расположены на западе, главным образом неподалеку от северного побережья Каспийского моря.

Полезные ископаемые

Казахстан очень богат полезными ископаемыми, но они расположены главным образом на востоке страны, далеко от мировых морских коммуникаций. Казахстан располагает:

- 18 % мировых запасов цинка и 6 % мировых запасов меди. Однако заводы расположены в Джезказгане, в центре Казахстана, и в Балхаше, на востоке Казахстана;
- 15 % мировых запасов свинца, но шахты расположены неподалеку от Усть-Каменогорска на северо-востоке;
- половиной запасов вольфрама бывшего СССР, которые расположены в северном Казахстане;
- одной пятой угольных запасов бывшего СССР, при этом производство в основном находится на востоке. Имеются отдаленные перспективы в отношении добычи угля на полуострове Мангистау, но запасы в 250 миллионов тонн, находящиеся там, еще не исследованы.

Казахстан занимает восьмое место в мире по запасам железной руды, но эти запасы также находятся на востоке страны, там же расположены и сталелитейные заводы, которые используют это сырье. Несмотря на это, сталелитейная промышленность экспортирует около четверти своей продукции через Актау.

Другими полезными ископаемыми, место размещения которых, возможно, более удобно для Актау, являются:

- хром: Казахстан располагает 90 % запасов хрома бывшего СССР, при этом его добыча ведется на северо-западе в районе Актобе; и
- асбест: который добывается на северо-востоке, но в настоящее время экспортируется через Новороссийск.



4 ПРОГНОЗЫ ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК, СОСТАВЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ВЫВОДОВ

4.1 Нефть

В грузоперевозках через Актау преобладает нефть, и, вероятно, потенциальный рост грузооборота будет связан с нефтью. В 2006 году в Казахстане произведено 67 миллионов тонн нефти, из которых 57 миллионов были отправлены на экспорт. Текущие планы Правительства предусматривают быстрый рост экспорта до 90 миллионов тонн в 2010 году и 125 миллионов тонн к 2015 году³.

Месторождения нефти удобно расположены по отношению к порту Актау. Большая часть нефти добывается на западе Казахстана, и к 2015 году ее основная часть будет добываться у северных берегов Каспийского моря. В 2015 году основными месторождениями будут:

- Кашаганское месторождение, которое разрабатывается АДЖИП-ККО совместно с семью другими компаниями, включая ЭксонМобил, Шелл, КонокоФиллипс и Казмунайгаз, является крупнейшим месторождением нефти, открытым в мире за последние 30 лет. Его разработка обойдется почти в 30 миллиардов долларов США. Начало добычи намечено на 2010 год, хотя имеется некоторое отставание.
- Тенгизское месторождение, расположенное на северо-восточном побережье Каспия, является крупнейшим из эксплуатируемых в настоящее время. Оно принадлежит ШевронТексако (50 %), ЭксонМобил (25 %), Казмунайгазу (20 %) и ЛукАрко (5 %).
- Карачаганак является сухопутным месторождением, расположенным к северу от Каспийского моря у российской границы, рядом с Оренбургским месторождением нефти и нефтеперерабатывающим заводом в России. Оно принадлежит итальянскому АДЖИП (32 %), британскому БГ (32%), Шеврону (20 %) и Лукойлу (15 %).
- Месторождение Курмангазы, расположенное на морской границе между Казахстаном и Россией, к западу от Кашагана, является наименее разработанным из новых казахстанских месторождений нефти. Его разработку ведут Казмунайгаз (50 %) и российская нефтяная компания Роснефть (50 %).

Разбивка объемов добычи нефти по месторождениям к 2015 году, составленная на основе прогнозов Правительства, представлена в Таблице 4.1:

³ Правительство снизило плановые показатели с 150-175 миллионов тонн отчасти ввиду отставания в разработке Кашаганского месторождения.



Таблица 4.1 Разбивка объемов добычи нефти в Казахстане по месторождениям к 2015 году

	Текущий прогноз, %	Текущий прогноз (миллионов тонн)	Более ранний прогноз в ОВОС
Кашаган	27%	35-40	50
Тенгиз	20%	25-30	35
Карачаганак	16%	20-25	25
Курмангазы	9%	10-15	30
Другие (Кумколь, Узень, Актобе, Эмба и т.д.)	29%	40-40	
	100%	130-150	175

Примечание: Часть этой продукции используется внутри страны.
(а) Управление по энергетической информации США

В настоящее время нефть экспортируется по пяти основным маршрутам. Это такие маршруты, как:

- Трубопровод КТК, который начал работу в 1999 году и по которому в настоящее время перекачивается приблизительно половина нефти, экспортируемой из Казахстана. Имея протяженность почти 1 600 км, он соединяет Тенгизское месторождение нефти с портом Новороссийска. Он принадлежит ШевронТексако (15 %), ЛукАрко (Россия/США, 12,5 %), Роснефть-Шелл (Россия-Великобритания/Нидерланды, 7,5 %), ЭксонМобил (США, 7,5 %), Оману (7 %), Аджип (Италия, 2 %); БГ (Великобритания, 2 %), Казахстанскому трубопроводному консорциуму (1,75 %), Ориксу (США, 1,75 %) и различным российским (24 %) и казахским организациям (19 %). Пропускная способность его первой очереди составляет 565 000 баррелей в день (или 28 миллионов тонн в год), но по нему фактически перекачивается несколько больше. Первоначальные планы заключались в увеличении пропускной способности до 1,34 миллиона баррелей в день (67 миллионов тонн в год) к 2015 года при затратах в 1,6 миллиарда долларов.

Для увеличения пропускной способности необходимо построить 15 новых насосных станций, 12 дополнительных резервуаров и третий буй-причал на морском терминале КТК в Новороссийске. Однако для строительства второй очереди необходимо разрешение России, которая не торопится дать на это свое согласие (трубопровод только примерно на одну треть принадлежит России). Россия поставила семь вопросов перед Консорциумом КТК, и акционеры КТК уже согласились понизить процентную ставку по займам, выданным добывающим компаниям, с 12 % до 10,5 %, принять принцип «доставляй или плати», создать Совет Директоров и предоставить равный статус всем заимодавцам, повысить тариф за транспортировку нефти по трубопроводу с 28,33 до 30,83 долларов за тонну. Разногласия остались только по одному вопросу: акционеры отказываются принять предложение России о введении механизма пересмотра тарифа. Беспокойство вызывает то, что это может создать слишком большую неопределенность для бизнес-планов добывающих компаний. В результате процесс переговоров был остановлен.

- Трубопровод Атырау-Самара занимает второе место по объемам перекачки нефти в Россию. До того, как КТК был пущен в эксплуатацию, этот трубопровод был основным маршрутом для экспорта нефти из Казахстана.



- Небольшие объемы нефти экспортируются в Россию из Карачаганакского месторождения нефти, расположенного на северо-востоке Казахстана вблизи от российской границы.
- В настоящее время все большие объемы нефти направляются в Китай. Трубопровод строится поэтапно, и к 2011 году планируется достичь пропускной способности в 20 миллионов тонн в год. Скорее всего, по трубопроводу будет транспортироваться нефть, добываемая на Кумкольском месторождении компанией Петроказакстан, которая была приобретена одной из китайских нефтяных компаний, и компанией Казмунайгаз.
- Большая часть остальной нефти в настоящее время экспортируется через порт Актау. В 2006 году нефть из Актау экспортировалась в Иран (40 %), Махачкалу в России (35 %) и Баку в Азербайджане (25 %). До недавнего времени нефть, выгруженная в Баку, транспортировалась дальше к мировым морским путям на Черное и Средиземное моря по трем маршрутам: по трубопроводу Баку-Супса (5 миллионов тонн), по трубопроводу Баку-Новороссийск (5 миллионов тонн в год) и по железной дороге в порт Батуми (Грузия).

Однако **большая часть этой нефти будет транспортироваться по трубопроводу Баку-Тбилиси-Джейхан с пропускной способностью 50 миллионов тонн в год** (длина более 1000 миль), который был пущен в эксплуатацию в 2005 году. Это – самый большой трубопровод в регионе. Его пропускная способность выше, чем необходимо для обеспечения экспорта нефти из Азербайджана, и Правительство Казахстана недавно подписало соглашение о транспортировке до 30 миллионов тонн казахстанской нефти в год по этому трубопроводу.

По оценке KOGIG в 2006 году объемы казахстанского экспорта сырой нефти, транспортируемой по каждому из маршрутов, были следующими:

Таблица 4.2 Оценки объемов сырой нефти, перекачиваемой по трубопроводам

	миллионов тонн
Трубопровод КТК, Тенгиз-Новороссийск	24,5
Трубопровод Атырау-Самара	16,5
Атырау-Оренбургский нефтеперерабатывающий завод (Россия)	2,5
Атасу-Алашанкоу (Китай)	2,2
Из порта Актау в Баку, Неку и Махачкалу	9,7
Другие трубопроводы	2
ИТОГО	57

(а) в 2006 году из почти 10 миллионов тонн нефти, отправляемой из Актау, только 2,4 миллиона тонн направлялись в Баку, а 7,4 миллиона тонн перевозились в Иран и Махачкалу.



Карта 1. Карта нефтепроводов и месторождений, прилегающих к Каспийскому морю





Карта 2. Карта нефтепроводов и месторождений, прилегающих к Каспийскому морю

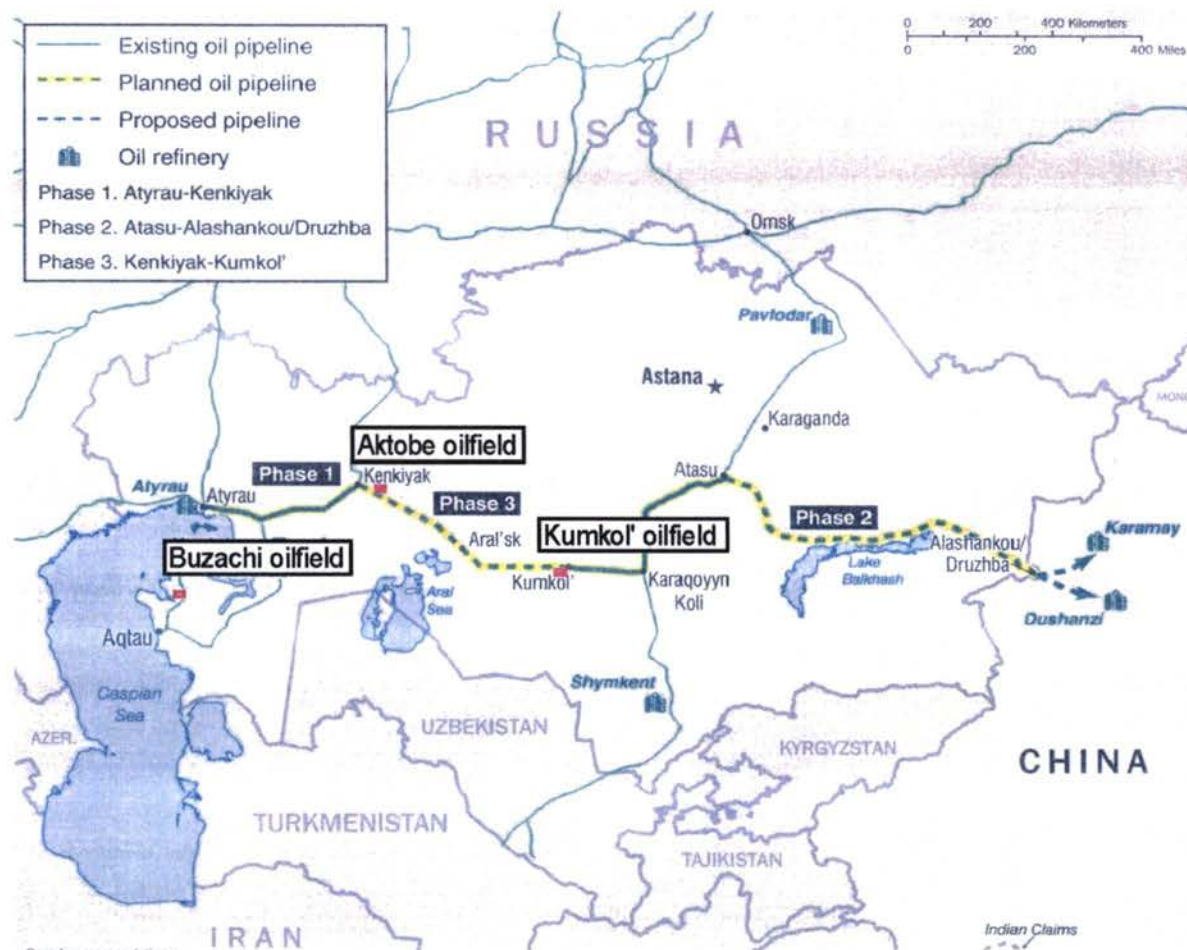


Таблица 4.3 Существующие и планируемые трубопроводы в каспийском регионе

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ТРУБОПРОВОДЫ				
Название	Маршрут	Пропускная способность (тонн в год)	Длина	Стоимость
Каспийский трубопроводный консорциум (КТК)	Тенгизское месторождение нефти (Казахстан) - Новороссийск	30 Планируемая: 50	990 миль	2,5 миллиарда долларов - первая очередь Всего 4,2 миллиарда долларов по завершении строительства
Баку-Джейхан («Главный экспортный трубопровод»)	Баку-Джейхан (Турция)	50	Примерно 1 038 миль	2,9 миллиарда долларов
Трубопровод Атырау-Самара	Атырау (Казахстан) - Самара (Россия), обеспечивает связь	15	432 мили	



	с российской трубопроводной системой			
Трубопровод Баку-Супса (Западный маршрут AIOC «Early Oil»)	Баку-Супса (Грузия)	Повышена до 7	515 миль	600 миллионов долларов
Трубопровод Баку-Новороссийск (Северный маршрут)	Баку- через Чечню (Россия) - Новороссийск (Россия)	5 возможно повышение до 15	868 миль; 90 миль проходят по Чечне	600 миллионов долларов для повышения пропускной способности до 300 000 баррелей в день
Баку- Новороссийск (в обход Чечни с веткой на Махачкалу)	Баку- через Дагестан - Тихорецк (Россия) - Новороссийск	6	204 мили	140 миллионов долларов
ПЛАНИРУЕМЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ				
Название	Маршрут	Пропускная способность (тонн в год)	Длина	Стоимость
Центрально-азиатский нефтепровод	Казахстан - через Туркменистан и Афганистан в Гвадар (Пакистан)	50	1 040 миль	2,5 миллиарда долларов
Трубопровод Иран-Азербайджан	Баку-Табриз (Иран)	10	не известно	500 миллионов долларов
Иранский нефтеобменный трубопровод	Нека (Иран) - Тегеран (Иран)	9	208 миль	от 400 до 500 миллионов долларов
Трубопровод Казахстан-Китай	Актюбинск (Казахстан) – Синьцзян (Китай)	20	1 800 миль	от 3 до 3,5 миллиардов долларов
Трубопровод Казахстан – Туркменистан - Иран	Казахстан - через Туркменистан - остров Харг (Иран)	50	930 миль	1,2 миллиарда долларов
Трубопровод Хашури-Батуми	Дубенди (Азербайджан) - через Хашури (Грузия) - Батуми	3.5	По железной дороге от Дубенди до Хашури, затем 105-мильный трубопровод от Хашури до Батуми	70 миллионов долларов на реконструкцию трубопровода
Транс-Каспийский трубопровод (Казахстанский параллельный трубопровод)	Актау (Западный Казахстан, на берегу Каспийского моря) - Баку; может быть продлен до Джейхана	не известно	370 миль до Баку	от 2 до 4 миллиардов долларов (если будет продлен до Джейхана)

Источник: Управление по энергетической информации США



Прогнозы АММТП

Текущий прогноз АММТП по объемам транспортировки нефти через Актау, основанный на информации, включая письма, полученные от нефтедобывающих компаний, представлен в Таблице 4.4.

Таблица 4.4: Прогноз АММТП по объемам перевозки нефти через Актау ('000 тонн)

	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Название компании									
Аджип					5000	7000	7000	7000	7000
Тенгиз Шеврон	1000	2000	2000	2000	4900	4900	5100	5300	5900
Бузачи Оперейтинг ЛТД	1500	2400	2600	3100	3100	3000	3000	3000	3000
Карагамбасмуна й	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Мангистау Мунайгаз	1200	1200	1300	1300	1300	1300	1200	1200	1200
СП Казгермунай	2000	2000	2000	1700	1500	1500	1300	1100	900
Маерск Ойл Казахстан	400	500	600	700	900	900	1000	1000	600
КННК Актобе Мунайгаз	1500	600	600	600					
ПетроКазахстан	500								
ИТОГО	9400	10000	10400	10700	18000	19900	19900	19900	19900

Источник: АММТП

Большая часть объемов будет поступать от компаний, эксплуатирующих местные месторождения нефти, которые используют порт уже в течение нескольких лет, включая Мангистау Мунайгаз, Карагамбасмунай и Бузачи. В 2006 году 40 % экспорта в Актау поступало с Кумкольского месторождения, расположенного к востоку рядом с Аральским морем, а 25 % с местного Бузачинского месторождения. Транспортировка нефти с этих месторождений считается относительно безальтернативной за исключением того, что в будущем некоторая ее часть будет направлена в Китай.

Однако новые грузопотоки после 2010 года будут поступать главным образом от АДЖИП и Тенгизшевройл, которые ведут добычу нефти у северного побережья Каспийского моря. При этом маршруты транспортировки этой нефти должны считаться неопределенными по причинам, рассмотренным в следующих разделах.

Будущие направления экспорта нефти из Казахстана трудно предсказать. Имеется много комментариев относительно будущей пропускной способности главных маршрутов из западного Казахстана, но есть два главных неизвестных:

- Во-первых, будущая пропускная способность трубопровода КТК. Как уже упоминалось выше, нероссийские акционеры хотят увеличить его пропускную способность с 30 миллиона тонн до 67 миллионов тонн в год, но это предложение было заблокировано российским Правительством (трубопровод проходит главным образом через российскую территорию). Российские власти также создают напряженность, угрожая отозвать лицензию на эксплуатацию КТК,



требуя, чтобы КТК погасил большую задолженность по налогам, и настаивая на поднятии платы за транспортировку. Тем не менее, в прессе сообщается, что в мае 2007 года президенты Путин и Назарбаев договорились об увеличении пропускной способности. Однако сообщения противоречивы. В некоторых из них говорится, что достигнуто соглашение об увеличении пропускной способности до 40 миллионов тонн, в других говорится о более чем 60 миллионов тонн, а в третьих заявляется, что никакое соглашение не было достигнуто.

Несмотря на оппозицию России, увеличение пропускной способности трубопровода имеет для нее очевидные преимущества: поскольку это позволит перекачивать больше нефти через российскую территорию по трубопроводу, в котором Россия имеет существенную долю, ее доходы от эксплуатации трубопровода повысились бы, и у нее всегда бы была потенциальная возможность «перекрыть кран». Это также позволило бы переориентировать казахстанскую нефть с независимого БТД и железнодорожного маршрута на Батуми. Можно только удивляться тому, что эти преимущества перевесили такие факты, как то, что (i) российская сторона полагает, что тарифы КТК слишком низкие, (ii) процентные ставки по займам для строительства слишком высокие, (iii) трубопровод помогает одному из конкурентов (то есть, Казахстану) экспортировать нефть и (iv) трубопровод приносит много убытков. Можно было бы предположить, что возможная цель России заключается в закрытии трубопровода на том основании, что он приносит убытки, а затем перезаключать договор, по которому Россия получит гораздо большую долю. Однако предположения, сделанные для целей прогнозирования, заключаются в том, что к 2010 году КТК будет иметь пропускную способность 40 миллионов тонн и 67 миллионов тонн в год к 2015 году.

- Во-вторых, были объявлены планы строительства нового беспричального порта для экспорта нефти в Курыке в 70 км к югу от Актау (сообщается, что закачка нефти на Кашаганском месторождении не возможна зимой в связи с обледенением). Судя по имеющейся информации, для обеспечения работы порта Курык потребуется трубопровод протяженностью 600 километров, три танкера с полной грузоподъемностью 60 000 тонн и выносные причальные устройства в портах назначения.

Однако согласно более свежей информации, группа ККСТ, которая разрабатывает планы в отношении портов (она включает Аджип, Шеврон, ЭкссонМобил, Лукарко, КМГ и Тотал), в настоящее время рассматривает возможность использования танкеров с полной грузоподъемностью 12 000 тонн, т.е. такого же тоннажа, что и те, которые используются в Актау. Следует отметить, что Аджип и Шеврон, на долю которых приходится львиная доля объемов, прогнозируемых АММТП, являются членами группы ККСТ. Операторами могли бы стать Казмунайгаз, Казмортрансфлот и АДЖИП. Информация о планируемой пропускной способности Курыка также противоречива. Различные источники оценивают ее в пределах от 20 миллионов до 38 миллионов тонн в год. Сметные затраты также различаются в широких пределах.

Результаты реализации этих планов⁴ для КТК и Курыка будут определять, сколько нефти будет потенциально доступно для транспортировки через Актау.

⁴ Также имеются планы относительно трех дополнительных трубопроводов. Это:

- Трубопровод с пропускной способностью 50 миллионов тонн в год из Казахстана в Иран через Туркменистан. Он заменит морские перевозки из Актау в Ирану, на которые в 2006 году приходилось 40 % общего объема. Но этому могут воспрепятствовать американские законы против инвестиций в Иран.



Чтобы определить конкурентоспособность различных маршрутов, в следующих двух разделах рассматривается стоимость транспортировки через:

- Актау по сравнению с Курыком; и
- по морским маршрутам через Каспийское море по сравнению с другими маршрутами

Актау по сравнению с Курыком

В данном разделе сравнивается стоимость транспортировки от Тенгиза до Баку через (i) Актау и (ii) Курык.

Основные затраты при использовании **Актау** включают:

- Железнодорожный тариф от Тенгиза до Актау. В настоящее время по этому маршруту грузоперевозки не осуществляются, но когда это происходило в последние годы, железнодорожный тариф по отчетам составлял 5-6 долларов за тонну (этот тариф сходен с платой, которая в настоящее время взимается за перевозку нефти по железным дорогам Азербайджана и Грузии).
- Портовые сборы в Актау, включая плату за перевалку грузов и судовые сборы. По счетам порта можно определить, что они составляют около 3 долларов за тонну, при этом наибольшая их доля приходится на плату за перевалку, которая составляет 1,65 доллара за тонну.
- Морские грузовые тарифы до Баку. Расчеты, сделанные на основе эксплуатационных расходов для судов с полной грузоподъемностью 12 000 тонн, которые приведены в ПРИЛОЖЕНИИ I, показывают, что стоимость перевозки по морю из Актау в Баку должна составлять 3,7 доллара за тонну, а вместе с портовыми сборами – 8,7 доллара за тонну. Однако на практике Каспийское морское пароходство взимает на 50 % больше этого тарифа, рассчитанного на основе эксплуатационных затрат.

По этой причине общая стоимость транспортировки от Тенгиза до Баку через Актау оценивается в 18 долларов за тонну (см. Таблицу 4.5).

Таблица 4.5: Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Баку через Актау

	долларов за тонну
Железнодорожный тариф, Тенгиз-Актау	5
Портовые сборы в Актау	3
Морские грузовые тарифы до Баку	8 (a)
Портовые сборы в Баку	2
ИТОГО	18

(a) На основе эксплуатационных расходов судов с 15%-й прибылью (см. ПРИЛОЖЕНИЕ I), а не на сборах Каспийского морского пароходства, которые приблизительно на 50 % выше.

- Трубопровод от Кумкольского месторождения до порта Туркменбаши. Большая часть этой линии существует и требует только реабилитации. Но после покупки ПетроКазахстана, главного оператора Кумкольского месторождения, Китайской национальной нефтяной корпорацией (КННК) строительство линии в западном направлении становится маловероятным.
- Транс-Каспийский трубопровод по дну моря. Вероятность того, что эти трубопроводы будут построены, не слишком высока, но, тем не менее, они создают некоторые риски для объемов перевозок через Актау..



Основные затраты при использовании *Курыка* включают:

- Тариф за пользование трубопроводом Тенгиз-Курык. Трубопровод еще не построен, поэтому его стоимость и тарифы неизвестны. Однако существует высокий уровень согласованности затрат и тарифов для магистральных трубопроводов, построенных в последние годы (КТК и БТД), и на этом основании можно предположить, что тариф трубопровода Тенгиз-Курык, вероятно, будет составлять приблизительно 11 долларов за тонну (см. ПРИЛОЖЕНИЕ II, в котором приводится более подробная информация)
- Портовые сборы в Курыке, включая плату за перевалку грузов и судовые сборы. Порт еще не построен, но предполагается, что затраты при использовании выносных причальных устройств не будут слишком высокими, кроме того, не потребуются строить волноломы или проводить дноуглубительные работы, что позволит порту взимать более низкие сборы, чем в Актау. Предполагается, что сборы будут составлять 2 доллара за тонну.
- Морские грузовые тарифы до Баку. Расчеты, сделанные на основе эксплуатационных расходов для танкеров с полной грузоподъемностью 60 000 тонн, которые приведены в ПРИЛОЖЕНИИ I, показывают, что себестоимость перевозки по морю из Актау в Баку должна составлять 1,5 доллара за тонну, а вместе с портовыми сборами – 4,5 доллара за тонну. Однако следует отметить, что, как указано выше, на практике Каспийское морское пароходство взимает на 50 % больше этого тарифа, рассчитанного на основе эксплуатационных затрат.

По этой причине общая стоимость транспортировки от Тенгиза до Баку через Курык оценивается в 20 долларов за тонну (см. Таблицу 4,6).

Таблица 4.6: Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Баку через Курык

	долларов за тонну
Трубопровод Тенгиз-Курык	11
Портовые сборы в Курыке	2
Морские грузовые тарифы до Баку	5
Портовые сборы в Баку	2
ИТОГО	20

Нами сделано заключение, что при транспортировке через Актау транспортные расходы должны быть немного ниже, чем при транспортировке через Курык.

Морские маршруты через Каспийское море по сравнению с другими маршрутами

Доминирующим маршрутом, который, вероятно, будет включать морские перевозки через Каспийское море, станет маршрут Актау/Курык-Баку-БТД-Джейхан. Однако затраты на транспортировку по этому маршруту будут высокими и составят 42-44 доллара за тонну (см. Таблицы 4.7 и 4.8). Это гораздо выше, чем при транспортировке по большинству других маршрутов. Транспортировка по трубопроводу КТК в настоящее время обходится всего в 30 долларов за тонну. Транспортировка по трубопроводу Атырау-Самара обходится еще дешевле. Перевозка по железной дороге до Батуми обойдется приблизительно в 29-33 долларов за тонну (см. Таблицу 4.11). Тариф трубопровода до Супсы составляет



всего 5 долларов (см. Таблицу 4.10), а Северного трубопровода - 15 долларов за тонну (см. Таблицу 4.9). Однако последние два трубопровода используются главным образом для азербайджанской нефти.

Таблица 4.7: Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Джейхана через Актау

	долларов за тонну
Через Актау	
Железнодорожный тариф, Тенгиз-Актау	5
Портовые сборы в Актау (а)	3
Морские грузовые тарифы до Баку	8 (а)
Портовые сборы в Баку	2
БТД, Баку-Джейхан	24
ИТОГО	42

(а) На основе затрат, а не действующих тарифов.

Таблица 4.8: Транспортные расходы при перевозке нефти от Тенгиза до Джейхана через Курык

	долларов за тонну
Трубопровод Тенгиз-Курык	11
Портовые сборы в Курыке	2
Морские грузовые тарифы до Баку	5
Портовые сборы в Баку	2
БТД, Баку-Джейхан	24
ИТОГО	44

Таблица 4.9: Северный трубопровод (Тенгиз - Актау / Курык - Баку - Новороссийск)

	долларов за тонну
Через Актау	
Тенгиз-Баку (а)	17
Северный трубопровод в Новороссийск	15
ИТОГО	32

Примечание: Северный трубопровод используется главным образом для азербайджанской нефти.

Таблица 4.10: Трубопровод на Супсу (Тенгиз - Актау / Курык - Баку - Супса)

	долларов за тонну
Через Актау	
Тенгиз-Баку (а)	17
Трубопровод на Супсу	5
ИТОГО	22

Примечание: Трубопровод на Супсу используется главным образом для азербайджанской нефти.



Таблица 4.11: Железнодорожный маршрут до Батуми

	долларов за тонну
Через Актау	
Тенгиз-Баку (а)	17 (а)
Железная дорога до Батуми	12
ИТОГО	29 (а)

(а) Указанные затраты основываются на эксплуатационных расходах судов. При использовании тарифов Каспийского морского пароходства общие затраты были бы приблизительно на 4 доллара за тонну выше.

В обобщенном виде затраты при транспортировке по различным маршрутам составляют:

Таблица 4.12: Обобщенные данные по стоимости транспортировки нефти по различным маршрутам

	долларов за тонну
КТК	30
Атырау-Самара	
Северный трубопровод в Новороссийск	32
Батуми 20 при фактических затратах 32	29-33
БТД через Актау	43
БТД через Курык	44

(Эти затраты рассчитаны на основе имеющейся информации и, возможно, нуждаются в уточнении.)

Можно сделать вывод, что казахстанская нефть будет экспортироваться по возможно большему числу альтернативных маршрутов, при этом остальная нефть будет транспортироваться по относительно дорогому маршруту БТД.

Исходя из этого предположения, следующие предварительные оценки грузоперевозок, которые приводятся в Таблицах 4.13 и 4.14, рассчитаны по двум сценариям – с Курыком и без него.

Таблица 4.13: Предварительные выводы относительно возможного грузопотока через Актау без Курыка (миллионов тонн)

	2006 год	2010 год	2015 год
КТК (а)	25	34	51
Атырау-Самара	17	20	25
Атырау-Олденберг	3	3	3
Китай	2	7	20
Курык		0	0
Другие трубопроводы	2	2	2
Актау	10	27	27
ИТОГО	55	90	125

(а) Предполагается, что задействована полная пропускная способность трубопровода, но 15 % используется для перекачки российской нефти, в настоящее время это – Роснефть и TNK-BP.



Таблица 4.14: Предварительные выводы относительно возможного грузопотока через Актау с Курыком (миллионов тонн)

	2006 год	2010 год	2015 год
КТК (а)	25	34	51
Атырау-Самара	17	20	25
Атырау-Олденберг	3	3	3
Китай	2	7	20
Курык		10	20
Другие трубопроводы	2	2	2
Актау	10	17	7
ИТОГО	55	90	125

(а) Предполагается, что задействована полная пропускная способность трубопровода, но 15 % используется для перекачки российской нефти.

Однако будущие маршруты могут пролегать где-то посередине между этими двумя «крайними» сценариями. Фактически, руководство Тенгизшевройла (ТШО), несмотря на очевидную поддержку нового порта в Курыке, направило АММТП письменный запрос о возможности перевалки 5 миллионов тонн нефти в год через этот порт, по крайней мере, до 2013 года. По сообщениям, в настоящее время ведутся переговоры о заключении контракта. ТШО требует некоторого исключительного права пользования причалами № 4 и 5, а также некоторые другие уступки, если он начнет снова отправлять нефть через Актау с 2008 года.

Хотя Тенгизшевройл не транспортировал сырую нефть через Актау в последние годы, он использовал этот порт до 2001-2002 годов, когда КТК был пущен в эксплуатацию. По некоторым данным через этот трубопровод он транспортирует приблизительно 5-6 миллионов тонн в год. Однако хотя Тенгизшевройл платит всего 5-6 долларов за тонну при транспортировке нефти по железной дороге с месторождения, полный тариф от месторождения нефти до Батуми (FOB) составлял 32-34 доллара за тонну в зависимости от полной грузоподъемности танкера.

Когда открылся КТК, его тариф был на 2-3 доллара за тонну ниже, и с тех пор ТШО использовал трубопровод КТК. (Примечание: Тенгизшевройл не имеет доступа к трубопроводу для транспортировки нефти в Актау. Существующий трубопровод от Актау на север (до Джетибая в 80 км от Актау) используется для транспортировки нефти на север: он является частью магистрального трубопровода Атырау-Самара).

Выводы

- В Актау переваливается нефть местных, а также более отдаленных месторождений.
- Местная нефть, особенно нефть, которую добывают «Техасо North Buzachi», Каразамбасмунай и Мангистуманайгаз, вероятно, и дальше будет направляться через Актау (хотя она и может быть перенаправлена в Курык).
- Однако нефть с более отдаленных месторождений, особенно с богатых месторождений Тенгиз и Кашаган, будет направляться только через Актау при условии, что на этом маршруте затраты будут ниже, чем на альтернативных маршрутах.



- Имеется несколько альтернативных маршрутов, затраты на которых ниже, чем на маршрутах через Актау или Курык. В частности, тарифы трубопровода КТК намного ниже (так же, как и маршруты по трубопроводам «early oil» до Супсы и Новороссийска, но они используются главным образом для азербайджанской нефти).
- Нефть для трубопровода БТД, вероятно, будет направляться через Актау или Курык после того, как пропускная способность менее дорогостоящих маршрутов будет полностью исчерпана.
- Объемы нефти, которую потребуется транспортировать через Актау или Курык, оцениваются в 27 миллионов тонн к 2015 году (см. Таблицу 4.2).
- По оценкам, затраты на транспортировку через Актау немного ниже, чем через Курык, поскольку стоимость трубопровода до Курыка сводит на нет экономию за счет масштаба грузоперевозок с использованием более крупнотоннажных судов на маршруте, проходящем через Курык. Однако различия между этими двумя портами довольно небольшие.
- Если бы в порту Актау переваливалась вся нефть, для транспортировки которой не были найдены более дешевые маршруты, то к 2015 году ее общие объемы составили бы 27 миллионов тонн. Но если порт Курык отвлечет 20 миллионов тонн этой нефти, то через Актау будут проходить только 7 миллионов тонн.
- Однако следует отметить, что нематериальные соображения будут оказывать основное влияние на выбор маршрутов. Эти соображения будут включать (а) политические соображения, особенно безопасность экспорта; (б) способность нефтяных компаний контролировать свои транспортные операции; и (с) минимизацию простоев из-за плохой погоды. Необходимо отметить, что стоимость транспортировки из Тенгиза в Баку (18-23 доллара за тонну) составляет всего лишь небольшую долю стоимости нефти (приблизительно 500 долларов за тонну в настоящее время).

4.2 Сталь

Перевозки сухих грузов через Актау почти полностью состоят из стали, экспортируемой в Иран. Производство стали в Казахстане, которое резко упало после получения независимости, возобновилось после того, как в 1995 году компания «LMN Mittal» приобрела крупнейший сталелитейный завод страны и вложила 1 миллиард долларов США, удвоив производство. В 2006 году Казахстан произвел 4,1 миллиона тонн стали.

Основным производителем стали в стране является компания «Ispat Karmet», принадлежащая Mittal, которая имеет завод в Термиртау на востоке Казахстана. Она экспортирует почти всю свою продукцию. Второй компанией, которая перевозит свою продукцию через Актау, является «Castings LLP». Его филиалы расположены на востоке, к северу от Алматы и в Павлодаре. Компания была создана в 2001 году на базе сталелитейного производства на старом тракторном заводе и в настоящее время производит 0,3 миллиона тонн, но, как ожидается, увеличит производство до 0,7 миллионов тонн в год.

Казахстанская сталь в основном экспортируется в Китай и Россию, но около четверти идет в Иран через Актау. В 2006 году в Актау было перевалено 1,13 миллиона тонн стали, которая доставлялась с заводов компаний «Ispat Karmet» и



«Castings LLP» в Актау по железной дороге. Объемы грузоперевозок были стабильными в течение последних лет и составляли около 1 миллиона тонн в год, эти данные представлены в Таблице 1.2.

Таблица 4.15: Экспорт стали через Актау за 2004-2006 годы ('000 тонн)

	«Ispat»	«Casting»	Прочие	Россия	Итого
2004 год	719	209	7	20	955
2005 год	683	149	21	105	958
2006 год	608	287	47	5	947

В будущем рост будет зависеть от спроса в Иране. АММТП прогнозирует дополнительные грузоперевозки в объеме 240-350 000 тонн на основе данных о нехватке производственных мощностей по производству стали в Иране в объеме приблизительно 4 миллиона тонн (производственные мощности составляют 10,5 миллионов тонн, а потребность 14-15 миллионов тонн). В этом предположении кроется определенный риск, поскольку:

- Иран увеличивает внутреннее производство стали.
- Казахстанским экспортерам приходится конкурировать с российскими. Большие запасы, подобные тем, которые имеются в Актау, созданы в Астрахани, а также в Азове, Таганроге и Новороссийске.
- Компания «Mittal» не имеет планов в отношении увеличения производства. Запланированные ею инвестиции предназначены для повышения качества. Как уже было сказано, компания «Castings» планируют незначительное увеличение производства.
- В 2006 году производство стали упало в связи с забастовкой на местных угольных шахтах после взрыва на заводе компании «Mittal» в Темиртау, однако, как ожидается, в 2007 году производство восстановится до 4,4 миллиона тонн.
- Существует риск того, что Китай может перетянуть на себя большие объемы экспорта стали из Казахстана.

Несмотря на эти риски компании «Mittal» и «Castings» прогнозируют экспорт в объеме до 1,5 миллионов тонн через Актау. Первоначальные запросы показали, что:

- Компания «Mital Steel» экспортирует 400 000-600 000 тонн стали в Европу, но она перевозится по сухопутному маршруту в порт Новороссийска. Стоимость транспортировки через Новороссийск примерно составляет 15-18 долларов⁵ за тонну, что меньше, чем через Актау и грузинские порты.
- Павлодарский филиал компании «Casting» имеет возможность ежегодно экспортировать до 300 000 тонн стали. В настоящее время основная часть грузов (приблизительно 2-300 000 тонн в год) экспортируется через порт Актау в Иран. Кроме того, приблизительно 50 000 тонн в год экспортируется в Европу через Новороссийск. При существующих тарифах стоимость транспортировки груза через коридор ТРАСЕКА до Батуми составляет 18-20 долларов за тонну, что гораздо дороже, чем через Новороссийск.

⁵ Тарифы 2006 года



4.3 Зерно

Казахстан занимает пятое место в мире по производству пшеницы. В 2006 году было произведено 16 миллионов тонн зерна, из которых 6,2 миллиона тонн пошло на экспорт. Приблизительно 70 % пшеницы производится на севере Казахстана. В 1990-е годы приблизительно 90 % зерна, произведенного в Казахстане, экспортировалось в страны СНГ.

В 2001 году Казахстану был предложен двусторонний контракт на экспорт 2 миллионов тонн зерна в Иран через Актау. Также проходили переговоры об использовании порта Актау для отправки казахстанского зерна в Азербайджан, где недавно был пущен в эксплуатацию новый зерноприемный объект. В то время производители зерна полагали, что объемы экспорта в Иран будут расти после строительства железнодорожной линии между Алтынсарино и Хромтау, что привело бы к сокращению экспортного маршрута наполовину. Для перевалки этих экспортных грузов в порту Актау был построен специализированный зерновой причал с бункерами, имеющими общую вместимость 25 000 тонн. Как оказалось, перевозки зерна так и не возросли. В 2002 году было перевалено приблизительно 200 000 тонн, но с тех пор перевозки через Актау были незначительными (см. Таблицу 4.16).

Таблица 4.16 Экспорт зерна через Актау за 2001-2006 годы ('000 тонн)

2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
84	209	5	13	33	118

Экспорт казахстанского зерна в Европу (приблизительно 300 000 тонн в год) осуществляется по сухопутным маршрутам в порт Новороссийска. Стоимость транспортировки на 18 долларов за тонну дешевле, чем через порт Актау в Поти/Батуми.

Однако имеются некоторые основания для оптимизма. Большая частная зерновая компания с целью захвата экспортных рынков пытается скупить мукомольные мельницы на зерновых рынках Казахстана и уже приобрела одну в Грузии.

4.4 Полезные ископаемые

Казахстан экспортирует несколько видов полезных ископаемых в Европу, и часть этих грузоперевозок могла бы быть потенциально перенаправлена на маршруты ТРАСЕКА через Актау для перевозки в Баку, а затем в грузинские порты. Однако на практике большая часть этого экспорта на запад идет по сухопутным маршрутам в Новороссийск. В частности, согласно начальной информации:

- Уголь экспортируется главным образом в Россию, но приблизительно 2 миллиона тонн отправляются в Европу и Турцию, но не по маршрутам ТРАСЕКА. Перевозка угля по коридору ТРАСЕКА по действующим тарифам обходится на 20-25 долларов⁶ за тонну больше, чем через Новороссийск.
- Производство ферросплавов сосредоточено в Актау, где главным производителем является Казхром. Объемы ежегодного экспорта хрома, который

⁶ Тарифы 2006 года



перевозится главным образом через Клайпеду в Нидерланды, превышают 900 000 тонн. В этом случае тарифы, применяемые в грузинских портах, Каспаром и на железных дорогах Грузии, Азербайджана и Казахстана кажутся намного более привлекательные, но тот факт, что основные потребители сконцентрированы в Северной Европе, ограничивает объемы перевозок через коридор ТРАСЕКА до 20 000 тонн в год.

- Медь производится главным образом корпорацией Казахмыс, расположенной в Джезказгане. Экспортный потенциал составляет приблизительно 400 000 тонн в год. Большая часть этой продукции экспортируется в Китай, а незначительная доля (более 150 000 тонн) транспортируется в Италию через порт Новороссийска и в Германию через Санкт-Петербург. Сравнительный анализ действующих транспортных тарифов показывает, что часть этих грузов, которые направляются в Италию (более 20 000 тонн), могла бы быть перенаправлена в коридор ТРАСЕКА, если бы применялись более низкие тарифы.
- Основным производителем асбеста является предприятие «Костанай Асбест», которое имеет экспортный потенциал до 200 000 тонн в год, из которых 50 000 тонн в год направляется в Европу и перевозится через порт Новороссийска. На этом маршруте затраты на 20-25 долларов за тонну ниже, чем при транспортировке через коридор ТРАСЕКА.
- Казфосфат имеет экспортный потенциал до 150 000 тонн фосфата в год. Это предприятие использует для транспортировки порты Актау и Астрахань, а также Волго-Донской канал до порта Южный на Украине. Часть этих грузоперевозок (возможно до 20-25 000 тонн в год) могла бы быть перенаправлена в коридор ТРАСЕКА, если бы были введены более низкие тарифы.

4.5 Другие потенциальные грузы

Сера

Нефть, добываемая в регионе, имеет высокое содержание серы, и сера является побочным продуктом процесса добычи нефти. Нефтедобывающие компании предпочли бы продавать эту серу на коммерческом рынке, вместо того, чтобы долго ее хранить, и это привело к пересмотру возможных маршрутов доставки этого товара на рынки. В настоящее время в Казахстане все компании производят приблизительно 1,4 миллиона тонн серы в год, и к 2015 году ее объемы могут достичь 2,4 миллиона тонн.

Маловероятно, что поток серы на рынок будет стабильным, поскольку спрос на нее носит сезонный характер. Большая часть серы перевозится на судах, и заказы обычно делаются на большие партии. Были определены два ключевых экспортных направления: одно в Китай по железной дороге, а затем транзитом по китайской железнодорожной сети, а другое через Актау к терминалам на Черном море и в Иран (и далее в Северную Африку и Южную Америку). Сера является опасным грузом, и поэтому при ее перевалке необходимо соблюдать экологические требования. Администрации железных дорог требуют, чтобы она перевозилась в отдельных вагонах во избежание потенциального загрязнения других грузов.

Предположительно соотношение объемов грузоперевозок серы между направлением на Китай и к Черному морю может составлять приблизительно 1/3 – 2/3, что выражается в следующих возможных ежегодных объемах:



Черное море	940 000 – 1 600 000 тонн; и
Китай	460 000 – 800 000 тонн.

Однако следует признать, что вопрос экспорта этой продукции еще находится на стадии проработки, и логистическая система для доставки этой продукции на потенциальные рынки еще не была согласована. Учитывая низкую цену серы, стоимость логистических услуг будет иметь критическое значение.

Сжиженный газ

Был рассмотрен вопрос перевозки сжиженного газа в Казахстане.

Однако решение о том, чтобы сжиженный газ продавать, а не только потреблять внутри страны, еще не было принято.

Предполагается, что максимальное производство газа может составлять 3 000 тонн в день (1 миллион тонн в год) с потенциальным увеличением до 4 100 тонн в день (1,45 миллионов тонн в год). При этом весь газ может продаваться на внешних рынках.

Нет еще ясности относительно рынков, на которые будет поставляться газ, но рассматривается вопрос поставок газа в Китай, Польшу и к Черному морю через Актау. Наиболее вероятными направлениями экспорта являются Польша и черноморские порты для дальнейшей транспортировки в Турцию и западное Средиземноморье.

4.6 Выводы

В Техническом задании говорится, что Концептуальный Генеральный план и предварительное Технико-экономическое обоснование должны быть разработаны на основе прогнозов АММТП. Однако в ходе начального обзора прогнозов АММТП было проведено независимое исследование, в котором были учтены последние тенденции грузоперевозок и варианты транспортировки. На этой основе были сделаны начальные перспективные оценки грузоперевозок. Эти оценки являются предварительными, поскольку провести встречи с пользователями портов не представилось возможным. Однако в этой связи возникают важные вопросы о будущих потребностях в причалах, которые рассматриваются в разделе 7.

Первоначальные выводы в отношении будущих грузоперевозок через Актау с Курыком и без него приведены в Таблице 4.17, где также для целей сравнения представлены прогнозы АММТП и ЕБРР. Эти выводы говорят о том, что:

- ожидается быстрый рост перевозок нефти, но ее объемы, которые могут быть направлены через Актау, будут зависеть от того, будет ли построен Курык; и
- последние тенденции не указывают на возможность существенного роста перевозок генеральных грузов.



Таблица 4.17: Сравнение существующих прогнозов грузоперевозок и начальных перспективных оценок, сделанных на основе последних тенденций ('000 тонн)

Прогноз АММТП	2006 год	2010 год	2015 год
Нефть	9 900	24 300	28 200
Генеральные грузы	1 028	3 000	3 800
Зерно	118	500	500
Итого	11 046	28 250	33 595
Прогнозы ЕБРР			
Нефть		15 800	11 400
Генеральные грузы		2 000 (b)	2 500 (b)
Зерно		500	500
Итого (a)		18 300	14 400
Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка			
Нефть	9 900	26 500	31 500
Генеральные грузы (c)	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
Итого (a)	11 046	28 505	34 211
Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком			
Нефть	9 900	16 500	11 500
Генеральные грузы (c)	1 028	1 505	2 211
Зерно	118	500	500
Итого (a)	11 046	18 505	14 211

Примечания:

(a) Не включая паромные перевозки

(b) Не включая паромные перевозки и зерно

(c) Встречи с экспортерами и импортерами генеральных грузов не проводились, но предполагается, что перевозки этих грузов будут расти в соответствии с ростом ВВП приблизительно на 10 % в год до 2010 года и на 8 % в год до 2015 года (эти темпы роста превышают те, которые были в последние годы: в действительности с 2001 года никакого существенного роста перевозок генеральных грузов не произошло).



5 ПОРТОВЫЕ ОПЕРАЦИИ

5.1 Описание портовых операций

В общем, портовые операции достаточно эффективны.

Порт работает в три смены по 8 часов 365 дней в году. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются работниками порта.

Нефть

Процедуры перевалки нефти являются стандартными, как и в любом другом нефтеперевалочном порту. Судно, стоящее у причала, подключается к береговому трубопроводу, который связан с трубопроводной системой соответствующей нефтебазы. Следует отметить только один момент. Когда загрузка судна завершается, темпы закачки значительно снижаются. Для выяснения причин этого явления необходимо провести дополнительные исследования.

Генеральные грузы

Генеральные грузы переваливаются в соответствии с обычными процедурами с использованием одного из пяти причальных кранов-перегрузателей, которые при необходимости могут быть дополнены одним из двух мобильных кранов Либхерр. В зависимости от размещения грузов в трюме и размеров судна обычно используются два крана на судно. В настоящее время предварительная строповка груза не производится, хотя некоторые химикаты в мешках сначала помещаются на поддоны.

Основным грузом является сталь, обычно в форме рулонов или профиля. Перевозка от места хранения к судну производится или посредством автопогрузчика с вилочным захватом, если штабель, в котором хранится груз, находится неподалеку от причала, или при помощи роллтрейлеров, если он находится далеко. Объем грузов, непосредственно перегружаемых из железнодорожных вагонов на судно, очень небольшой.

Те же основные методы используются для перевалки почти всех других грузов. Если они хранятся близко к борту судна, то от штабеля до погрузочного крана перевозка осуществляется при помощи автопогрузчика с вилочным захватом, а если далеко, то - на трейлерах. Это - стандартная международная практика, поскольку автопогрузчики с вилочным захватом предназначены главным образом для вертикального, а не горизонтального перемещения. Кроме того, тягачи и трейлеры являются самым эффективным средством для горизонтального перемещения.

Перевозками истинно генеральных грузов являются только «линейные» грузоперевозки из Ирана. Они состоят главным образом из строительных материалов, таких как оконные рамы и т.д., а также некоторых потребительских товаров. Строительные материалы складываются вдоль причала, а затем перевозятся в складскую зону и грузятся в железнодорожные вагоны с погрузочно-разгрузочной платформы. Потребительские товары и другие подобные грузы обычно отвозятся на склад. Согласно стандартной международной практике импортные грузы обычно не складываются рядом с причалом, а перевозятся в дальнюю часть складской зоны. Однако тот факт, что условия хранения грузов в Актау допускают хранение экспортируемой стали в произвольно выбранных местах, означает, что текущая система хранения импортируемых товаров рядом с причалом логична.



Металлической лом подвозится к борту судна на грузовиках. Металлолом находится в съёмных самосвальных кузовах, которые переносятся в трюмы судов, опорожняются там, а затем ставятся обратно на грузовики. Эта система эффективна для погрузки, но часто ее возможности ограничиваются наличием кранов. Кроме того, этот метод требует использования большого количества грузовиков, постоянно курсирующих между местом хранения, находящимся за пределами порта, и причалом.

Зерно

Зерно загружается двумя способами. Во-первых, зерно, которое было доставлено ранее по железной дороге, грузится непосредственно из бункеров, и, во-вторых, оно может загружаться прямо из вагонов, которые подгоняются к борту судна. Оба метода являются стандартными, при этом второй из них является существенно более медленным ввиду необходимости постоянно перемещать вагоны во время погрузки.

Ролкерные перевозки

Для загрузки железнодорожного паромы используется береговая аппарель, которая связывает железнодорожную линию с судном. Железнодорожные вагоны загоняются или выгоняются с борта судна при помощи локомотива с «буферными» вагонами, которые предназначены для того, чтобы локомотиву не требовалось заезжать на судно. Автомобильный транспорт состоит только из самоходных транспортных средств, которые загоняются на борт их водителями.

Ролкерные грузы, направляющиеся в Иран, загружаются на кормовой аппарели и причалах, расположенных на зерновом терминале. Перевалка грузов производится в основном с использованием парка малых автопогрузчиков с вилочными захватами, поскольку грузы поступают или на поддонах, или в другой подобной таре.

5.2 Условия хранения

Важной особенностью погрузочно-разгрузочных работ в порту Актау является высокая потребность в площадях для хранения, особенно стали. Это связано с тем, что когда сталь прибывает в порт, еще не известно, на каком судне она будет перевозиться и кто будет конечным получателем. В действительности, грузы стали являются «запасом», который хранится в порту.

В большинстве портов осуществляется только «транзитное» хранение, которое производится в течение короткого периода времени в месте перевалки грузов с одного вида транспорта на другой. Это происходит с импортируемыми грузами, поскольку требуется время для их проверки, что не позволяет производить прямую перевалку (с судна в стоящий рядом вагон), а при экспорте обычно организуется транспортная цепочка, которая обеспечивает эффективность погрузки.

В Актау грузы хранятся в районе порта и обычно складываются в соответствии с номерами заводских партий. Владельцем груза стали в это время обычно является крупный брокер, а иногда и производитель стали. Когда брокер или агент производителя в Иране продаст продукцию, то делается заказ, выделяется судно, партия груза вывозится со склада в порту и грузится. Обычно партия груза



составляется в соответствии с номерами заводских партий с тем, чтобы получатель знал, что вся партия груза имеет одни и те же характеристики.

Современные порты обычно стремятся к тому, чтобы по большей части выполнять функции объекта по перевалке транзитных грузов в логистической цепи. Поэтому они предлагают услуги только по хранению транзитных грузов и стараются сократить время «простоя» до минимума, предоставляя ограниченное количество бесплатных дней при хранении и применяя тарифы, прогрессивно повышающиеся в зависимости от продолжительности хранения, чтобы поощрять получателей забирать свои грузы как можно скорее. Следует отметить, что в Актау ситуация диаметрально противоположная.

Администрация порта поощряет хранение запасов, щедро предоставляя сначала бесплатные сроки хранения, а после их окончания, взимая небольшую плату за хранение. Администрация поступает так с тем, чтобы предложить привлекательный «пакет услуг» своим клиентам, занимающимся реализацией стали, и соответствовать «пакетам услуг», предлагаемым конкурирующими портами, в большинстве из которых существуют подобные режимы.

5.3 Скорость обработки грузов

Скорость обработки грузов в тоннах на один день стоянки судна у причала оценивается следующим образом на основе двухмесячной выборки из производственных отчетов:

Таблица 5.1: Скорость перевалки грузов, определенная на основе эксплуатационных отчетов

	Тонн на один день стоянки судна у причала
Нефть	10 000
Сталь	2 500
Зерно	3 000

Эти показатели сходны с оценками, сделанными в обзоре перевалки грузов, который фирма «Посфорд» проводила в 2000 году (см. Таблицу 5.2).

Таблица 5.2: Скорость обработки сухих грузов в 2000 году по оценке фирмы «Посфорд»

	Сталь (а)	Зерно (b)
Грузоподъемность судна (дедвейт)	3 500	3 500
Количество необходимых бригад докеров	2	
Максимальная скорость погрузочно-разгрузочных работ (тонн в час)		350
Количество тонн, поднимаемых за один раз	6	



Количество подъемов в час	25	
Количество рабочих часов в день	20	20
Коэффициент эксплуатационной эффективности (а)	60%	80%
	===	===
Количество часов, необходимое для погрузки	23	15
Таможенные процедуры, в часах	6	6
Причаливание/отчаливание, в часах	3	3
Другие задержки	1	1
	===	===
Количество часов, необходимое для полного оборота судна	33	25
Количество тонн, загружаемых за один день стоянки судна у причала	2 520	3 360

Источник: Расчеты теоретической пропускной способности порта, «Посфорд Дювьер Хасконинг», 2000 год

(а) Непрямые поставки

(б) Прямые поставки

(с) «Коэффициент эксплуатационной эффективности» является средней фактической скоростью погрузки, разделенной на максимально возможную скорость погрузки. На практике происходят задержки, связанные с необходимостью перемещать краны по причалу, перемещать люки судов, делать перерывы во время отсутствия груза, а также в связи с простоями оборудования и т.д. Даже для насыпных грузов, при погрузке которых используются наиболее простые операции, часто среднее время погрузки составляет около 60 % от максимально возможного при использовании оборудования на полную мощность.

Скорость погрузки вполне обоснована по международным стандартам, принимая во внимание производственные условия в Актау и размеры судов. Многие из этих стандартов относятся к большим портам, принимающим суда более крупного тоннажа, которые можно загрузить намного быстрее. Высокая скорость погрузки стали связана с большим весом листовой и сортовой стали, которая предварительно связывается в тяжелые связки.



5.4 Коэффициент использования причалов и время ожидания перед швартовкой

Коэффициент использования нефтеналивных причалов очень высокий, и в 2006 году он оценивался в 83 %, как показано в Таблице 5.3. Однако коэффициент использования сухогрузных причалов довольно низкий и составляет менее 42 % на причалах для генерального груза и только 12 % на зерновых причалах.

Таблица 5.3: Оценочные коэффициенты использования причалов в 2006 году

Груз	Объемы грузо-перевозок ('000 тонн) в 2006 году	Скорость перевалки (тонн/день) (a)	Необходимое количество дней	Количество дней в году, когда причалы могут использоваться (b)	Количество причалов	Количество причало/дней в году, когда они могут использоваться	Коэффициент использования 2006 год
Нефть	9 960	10 000(c)	996	300	4	1 200	83%
Генеральные грузы	1 029	2 500	412	325	3	975	42%
Зерно	118	3 000	39	325	1	325	12%

Примечания:

(a) Время, необходимое для обработки грузов, включает время, затрачиваемое у причала для подготовки документов и соблюдения других формальностей. Представленные данные основываются на выборке из отчетов за март-апрель 2007 года, поэтому потребуются дополнительная проверка за более длительный период.

(b) 365 дней минус те дни, когда из-за плохой погоды порт не работает.

(c) Танкеры, на которые в 2006 году в среднем загружалось 6 700 тонн нефти, могли загрузиться за полдня, но полное время нахождения в порту приблизительно на 50 % больше, что связано, главным образом, с процедурами порта и оформлением документов.

При коэффициенте использования нефтеналивных причалов, равном 83%, судам придется тратить значительное время на ожидание прежде, чем они смогут пришвартоваться. Статистика по среднему времени ожидания перед причаливанием в Актау отсутствует, но выборка из отчетов порта за март-апрель 2007 года показывает, что в среднем 10 танкеров ожидают за пределами порта, чтобы причалить к четырем действующим причалам. Из отчетов следует, что приблизительно два из этих десяти танкеров, возможно, находились в ожидании по другим причинам, которые не связаны с отсутствием свободных причалов. Предварительно можно сделать заключение, что отношение времени ожидания к времени обслуживания составляет 2:1. Это налагает высокие издержки на пользователей порта, поскольку два дня простоя приводят к повышению цены на 2 доллара за тонну.

У сухогрузных причалов время ожидания, по-видимому, не значительное.

Однако в коэффициенте использования причалов учитывается время простоя. Как уже было отмечено, задержки происходят при прохождении портовых процедур во время входа и выхода из порта, а также при выполнении других административных формальностей, что приводит к тому, что выгрузка не начинается в течение 30 минут после прибытия судна, и суда не отплывают в течение часа после окончания погрузки. Обычно в современных портах это так и происходит.



Поэтому будет необходимо также рассмотреть коэффициент использования причалов в сравнении со временем, когда суда находятся под погрузкой, чтобы получить ясную картину эффективности работы причалов, а также определить, какая часть времени нахождения в порту приходится на простой и каковы его причины.

5.5 Простои у нефтеналивных причалов

Готовность причалов на волноломе ограничена приблизительно 325 днями в году в связи с перекачиванием и проникновением волн сквозь волнолом. Причал 4 еще больше подвержен их воздействию, и поэтому он может использоваться только 270 дней в году, поскольку он действует как внутренний волнолом. Скорость закачки зимой ниже, чем летом и составляет от 1 000 тонн в час до 900 тонн в час для больших судов.

5.6 Резервы для повышения скорости перевалки грузов

Как сказано в разделе 5.3, текущая скорость обработки грузов считается приемлемой по международным стандартам с учетом специфики производственных условий в Актау. Однако не следует успокаиваться на достигнутом, поскольку в любом порту всегда есть необходимость в повышении эффективности.

В случае нефтеналивных грузов эффективность перевалки зависит от внешних факторов, главным образом от производительности насосов и бесперебойности поставок нефти из нефтебаз. Единственным реальным резервом для повышения эффективности является сокращение времени простоев, которые являются следствием процессов, не связанных с перевалкой нефти. Это позволит более эффективно использовать причалы и таким образом увеличить их пропускную способность.

В случае генеральных грузов ситуация сложнее. Эффективность во многих отношениях связана со способностью брокеров или агентов продавать свои товары. Коэффициент использования причалов для генеральных грузов оценивается только в 42 %, что говорит о том, что эффективность перевалки грузов еще не стала проблемой. Однако по мере роста объемов грузоперевозок, возможно, время хранения сократится в связи с более быстрым оборотом запасов, что потребует повышения эффективности работы. Этого можно добиться главным образом за счет:

- повышения уровня оснащенности, в частности подъемно-транспортным оборудованием, таким как грузовые автомобили, тягачи, трейлеры и т.д.;
- введение предварительной строповки грузов; и
- изменения системы стимулирования работников порта.



6 ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОРТА

6.1 Пропускная способность при существующей скорости перевалки грузов

Экономическая пропускная способность нефтеналивных и зерновых причалов, а также причалов для генеральных грузов приведена в Таблице 6.1. Она рассчитана на основе скорости перевалки грузов, рассмотренной в разделе 5. В настоящее время пропускная способность четырех выделенных нефтеналивных причалов (В4, 5, 9 и 10) оценивается в 10,5 миллионов тонн нефти в год на основании предположения, что на более крупных причалах приблизительно 50 % времени обслуживаются суда с полной грузоподъемностью 12 000 тонн, а также с учетом времени простоя из-за плохой погоды. Оценка также основана на предположении, что коэффициент использования причала составляет 85 %, и что приблизительно 7 часов при каждом судозаходе затрачивается на портовые процедуры, а также на причаливание и отчаливание.

В будущем, когда доля танкеров с полной грузоподъемностью 12 000 тонн возрастет, пропускная способность должна быть увеличена приблизительно до 11,1 миллионов тонн в год. Однако один из операторов предложил ограничить пропускную способность порта приблизительно до 11 миллионов тонн в год ввиду ограниченной вместимости нефтебаз.

Таблица 6.1: Предварительная оценка экономической пропускной способности причалов (с) в Актау

	Количество причалов	Скорость обработки грузов (тонн в день) (а)	Количество рабочих дней в году, когда они могут использоваться (b)	Количество причалов/дней в году, когда они могут использоваться	Экономический коэффициент использования причалов (с)	Экономическая пропускная способность (000 тонн) (с)
Нефть	4	10 000	310 (d)	1 240	85%	10 500
Ген. грузы	3	2 500	325	975	65%	1 584
Зерно	1	3 000	325	325	50%	488

Примечания:

(а) *Время, необходимое для обработки грузов, включает время, затрачиваемое у причала для подготовки документов и соблюдения других формальностей.*

(b) *365 дней минус те дни, когда из-за плохой погоды порт не работает.*

(с) *Экономический коэффициент использования причалов – это такое значение, выше которого затраты, связанные с простоями в очереди у причалов, становятся выше затрат на строительство новых причалов.*

(d) *Предполагается, что три нефтеналивных причала могут использоваться 325 дней в году, а четвертый только - 270 дней ввиду волнового режима.*

Экономическая пропускная способность, указанная в Таблице 6.1 является предварительной. Точность данных будет зависеть от затрат судов на ожидание и затрат на строительство новых причалов. Этот вопрос рассматривается в других главах.



7 СРАВНЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ, СПРОСА И ПОТРЕБНОСТИ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ

Потребность в новых причалах, рассчитанная на основе трех сценариев грузоперевозок, представлена в Таблице 7.1. Первоначальные заключения, представленные в разделе F таблицы, говорят о том, что, если порт Курык будет построен, то потребность в новых причалах в Актау будет ограничена, а если он не будет построен, то тогда к 2015 году могут потребоваться 6 новых причалов. Однако, по-видимому, до 2015 года не будет потребности в дополнительных сухогрузных причалах, если не появятся значительные объемы новых типов грузов.

Таблица 7.1: Потребность в причалах, рассчитанная на основе различных прогнозов грузоперевозок

		2006 год	2010 год	2015 год
A	ПРОГНОЗЫ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ('000 тонн)			
	1. Прогноз грузоперевозок АММТП			
	Нефть	9 900	24300	28200
	Генеральные грузы	1 028	3 000	3 800
	Зерно	118	500	500
	Итого	11 046	28 250	33 595
	2. ЕБРР			
	Нефть		15800	11400
	Генеральные грузы		2 700	3 500
	Зерно		0	0
	Итого		18 250	13 595
	3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка			
	Нефть	9 900	26 500	31 500
	Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
	Зерно	118	500	500
	Итого	11 046	28 505	34 211
	4. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком			
	Нефть	9 900	16 500	11 500
	Генеральные грузы	1 028	1 505	2 211
	Зерно	118	500	500
	Итого	11 046	18 505	14 211
B	КОЛИЧЕСТВО ИМЕЮЩИХСЯ ПРИЧАЛОВ			
	Нефтеналивные	4	4	4
	Для генеральных грузов	3	3	3
	Зерновые	1	1	1
C	ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРИЧАЛОВ ('000 тонн)			
	Нефтеналивные (а)	10 500	10 800	11 100
	Для генеральных грузов	1 584	1 584	1 584
	Зерновые	488	488	488
D	ПОТРЕБНОСТЬ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ('000 тонн)			
	1. Прогноз грузоперевозок АММТП			
	Нефть	13 500	17 100	13 500
	Генеральные грузы	1 416	2 216	1 416
	Зерно	0	0	0



2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка ('000 тонн)			
Нефть	0	15 700	20 400
Генеральные грузы	0	-79	627
Зерно	0	13	13
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком ('000 тонн)			
Нефть	0	5 700	400
Генеральные грузы	0	-79	627
Зерно	0	0	0
E ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ НОВОГО ПРИЧАЛА ('000 тонн)			
Нефтеналивной (а)	3200	3200	3200
Для генеральных грузов	528	528	528
Зерновой	488	488	488
F ПОТРЕБНОСТЬ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ			
1. Прогноз грузоперевозок АММТП			
Нефтеналивные	0,0	4,2	5,3
Для генеральных грузов	0,0	2,7	4,2
Зерновые	0,0	0,0	0,0
2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка			
Нефтеналивные	0,0	4,9	6,4
Для генеральных грузов	0,0	0,0	1,2
Зерновые	0,0	0,0	0,0
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком			
Нефтеналивные	0,0	1,8	0,1
Для генеральных грузов	0,0	0,0	1,2
Зерновые	0,0	0,0	0,0

Оценка потребности в дополнительных нефтеналивных причалах основывается на средней пропускной способности одного причала, равной 3,2 миллиона тонн нефти в год при условии, что причалы будут обслуживать танкеры с полной грузоподъемностью 12 000 тонн. Пропускная способность причала, который может принимать танкеры с полной грузоподъемностью 12 000 тонн, находится в пределах приблизительно от 2,8 миллиона тонн нефти в год при коэффициенте использования причала 70 % и возможности его использовать 325 дней в году до 3,6 миллиона тонн нефти в год, если количество дней будет увеличено до 347 (возможность использовать 95% дней в году) и при коэффициенте использования 85%.

Вышеприведенные данные иллюстрируют потенциальное воздействие порта Курык на будущее развитие порта Актау и подчеркивают необходимость в разработке стратегии снижения рисков. Имеются признаки того, что, даже если порт Курык будет построен, часть продукции Тенгиза и Кашагана все же будет проходить через порт Актау, поскольку нефтедобывающие компании вряд ли будут полагаться на один маршрут транспортировки. Например, повреждение нефтеналивных причалов в Курыке или в любом из портов поставило бы под угрозу возможность распределять продукцию с этого крупнейшего месторождения, и поэтому будет логично иметь альтернативные стратегии распределения. На основании этих соображений, представленных в разделе F Таблицы 7.1, можно сделать предположение, что вероятная потребность будем чем-то средним между Сценариями 2 и 3 и составит 4 нефтеналивных причала.



Дополнительные причалы необходимо строить в пределах защищенной гавани Северного порта. Размещение причалов к югу от существующего порта означало бы, что появятся два отдельных портовых района, которые не смогут эффективно пользоваться одними и теми же буксирами. Это также отодвинуло бы причалы еще дальше от нефтебаз.

Объемы перевалки генеральных грузов в порту составляют 1,028 миллиона тонн в год при коэффициенте использования причалов, которые оцениваются всего в 42 %. При реализации предложений, указанных в разделе 5.7, существующие причалы могли производить перевалку до 1,8 миллионов тонн грузов в год (в зависимости от вида груза). Этого было бы достаточно, чтобы справиться с почти удвоенными объемами перевозок генеральных грузов.

На основании первоначальных выводов, а также в связи с высокой стоимостью строительства сухогрузных причалов и их низкой рентабельностью предлагается отложить строительство этих причалов. Однако этот вопрос будет исследован более детально после того, как в октябре будет завершено изучение грузоперевозок.

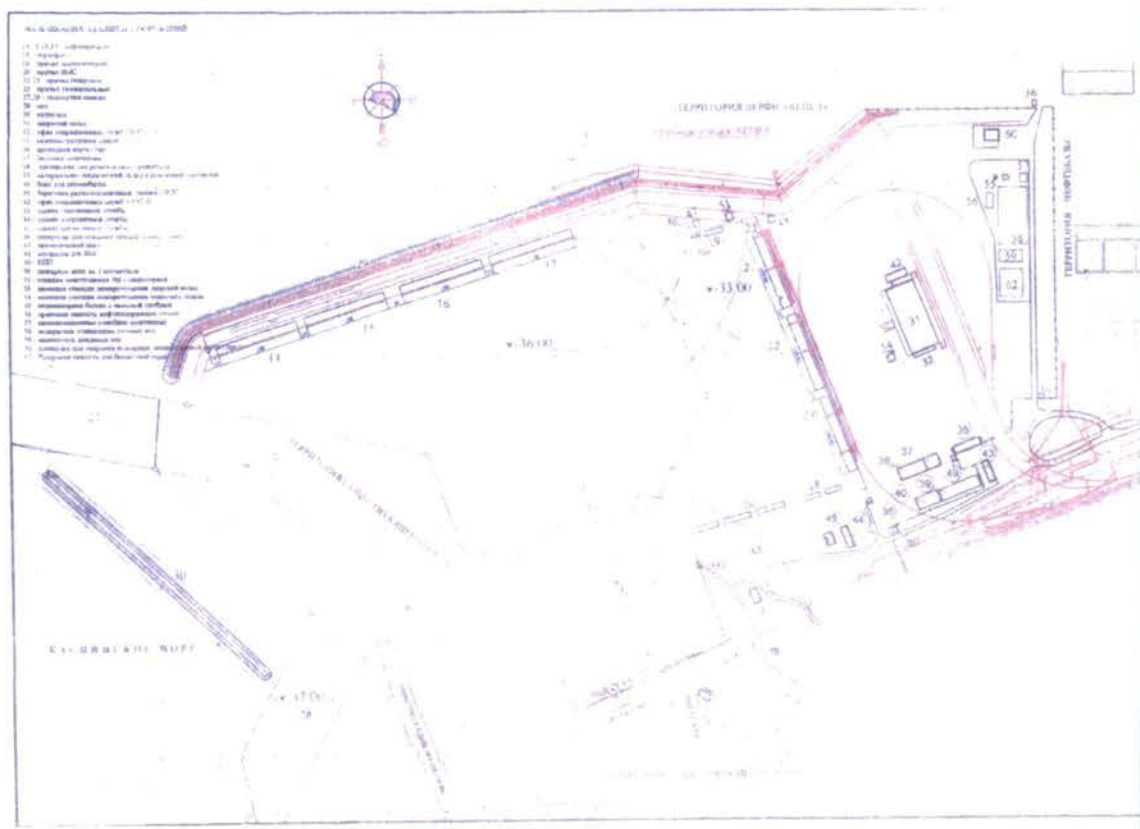


8 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

8.1 Комментарии относительно нефтеналивных причалов, строительство которых предложено АММТП в Северном порту

Схема размещения Северного порта, предложенная АММТП, представлена на Рисунке 2. Предлагается углубить дно у четырех нефтеналивных причалов (причалы 14 - 17), которые расположены со стороны нового северного волнолома, до отметки -36,0 м по Балтийской системе высот. При уровне моря равном -27,0 м по Балтийской системе высот это обеспечит глубину 9,0 м. Длина каждого причала составляет 170 м.

Рисунок 2. Схема размещения предлагаемого Северного порта



На плане предусмотрен новый вход в порт с северо-запада по каналу, углубленному до -37.0 м по Балтийской системе высот. Имеется и второй вход в порт, который находится между окончанием существующего волнолома и новым вынесенным волноломом. Этот вход также должен быть углублен до -37.0 м по Балтийской системе высот.

Северо-западный вход направлен в сторону преобладающих береговых ветров, что создает за пределами гавани самый неблагоприятный волновой режим. Скорость ветра с запада и северо-запада превышает 15 метров в секунду (около 28 узлов) приблизительно 28 дней в году, а ветры со скоростью приблизительно 13 метров в секунду (24 узла) дуют более 55 дней в году.



Ширина входа составляет около 250 м, что позволит волнам свободно проникать в гавань. Результаты исследования, проведенного Казгидро, показали, что волны высотой 1,26 м (рассчитанные по высоте 5% самых высоких волн) могут достигать места, которое в настоящее время обозначено как Причал 20 на плане предлагаемого Северного порта, при скорости западного ветра 13 метров в секунду. Ветры с этой или большей скоростью дуют приблизительно 31 день в году. Причал 20 расположен достаточно глубоко в гавани, и поэтому, вероятно, Причалы 14 и 15, а также, возможно, и Причалы 16 и 17 будут испытывать подобное воздействие. По оценке Казгидро максимальная высота волн в районе Причала 20 составляет 2,34 м. Это иллюстрирует тот факт, что предложенная планировка не совсем эффективна для снижения высоты волн до приемлемых уровней, при которых возможна нормальная работа порта. Для нефтеналивных причалов, где танкеры связаны загрузочными рукавами, высота волн не должна превышать 0,8 м.

На нефтеналивных причалах В9 и В10, которые расположены на существующем волноломе, происходят простои, вызываемые комбинированным воздействием волн, которые перекачиваются поверх и проникают сквозь волнолом. В случае предлагаемых нефтеналивных причалов 14 - 17 перекачивание и проникновение волн вряд ли будут представлять проблему, поскольку планируемая высота северного волнолома больше, а причалы будут укреплены за счет намыва грунта и, возможно, использования шпунтовых свай.

Однако волны, проникающие в гавань через вход, вполне могут сделать невозможным использование этих причалов в течение такого же времени, как и причалов 14 и 15. Это может означать потерю приблизительно 40 дней в году только из-за непогоды, что вряд ли будет привлекать пользователей, которые могут выбрать между этим портом и планируемым терминалом в Курыеке.

Дополнительная информация относительно предлагаемого Северного порта представлена на чертежах 1, 2, 6 и 7 в Приложениях. На Чертеже 1 представлен общий план строительства. На Чертеже 2 представлена информация, полученная в ходе изысканий, которая была предоставлена для проектирования Северного порта. На Чертежах 6 и 7 показаны объемы работ, которые уже выполнены на моле и волноломе, а также работ по намыву грунта для причалов для генеральных грузов.

На Чертежах 8 и 9 представлена информация о существующих железнодорожных и трубопроводных сетях и нефтебазах, которые предназначены для подачи нефти в существующий порт. В ходе исследования будут рассмотрены возможности этих объектов по подаче нефти на предложенные новые нефтеналивные причалы в дополнение к существующим причалам.

8.2 Возможные поправки к схеме размещения и плану строительства порта

Схема размещения

Предложенная схема размещения оставляет новую акваторию гавани уязвимой к проникновению волн через оба входа. Южный вход в действительности не очень то и необходим для того, чтобы сократить время для судов, прибывающих с юга, поскольку разница в расстоянии не слишком большая. Понятно, что администрация Актауского международного морского торгового порта (АММТП) хотела бы иметь два



входа для обеспечения безопасности в случае блокирования одного из входов в результате столкновения судов или посадки на мель. Во многих портах это не предусмотрено, поскольку там полагаются на использование соответствующего навигационного оборудования и управление судами, входящими и выходящими из порта.

Эффективность вынесенного волнолома может быть повышена за счет изменения его конфигурации и создания изгиба на подходном судоходном канале, как показано на Рисунке 3. Такая конфигурация могла бы снизить энергию волн, проникающих в гавань и, тем не менее, обеспечить достаточно прямой вход в порт для судов. Такое изменение фарватера может потребовать проведения небольшого объема дноуглубительных работ за пределами порта, а вопрос проводки судов по изгибам фарватера необходимо изучить. На чертежах показано, что предлагаемый южный вход закрыт, чтобы не допустить в порт волны с юго-запада.

Дополнительного улучшения волнового режима можно добиться за счет закрытия предлагаемого южного входа. Это не позволит волнам направлять свою энергию прямо на причалы 14 и 15. Однако это приведет к увеличению затрат на строительство волноломов.

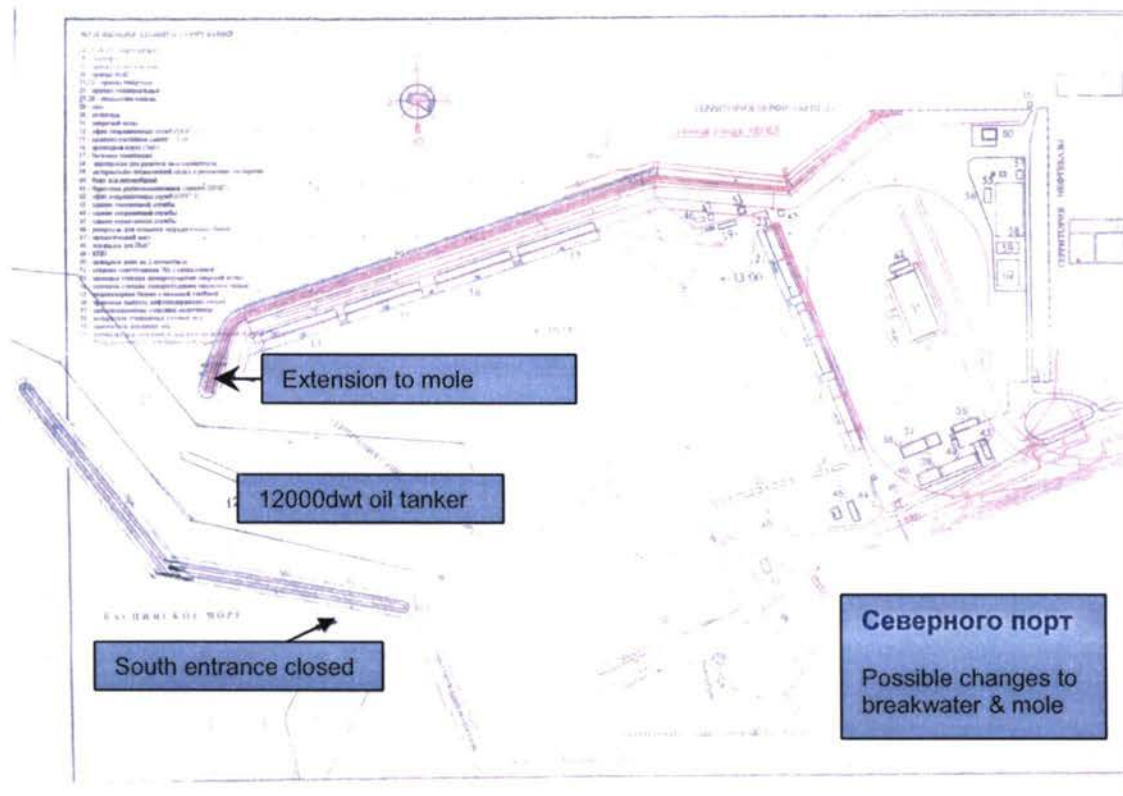
Строительство

Существующий волнолом позволяет энергии волн проникать через волнолом, поскольку он построен из больших 40-тонных бетонных блоков без какого-либо карьерного материала внутри. Хотя такая конструкция имеет положительные стороны на этапе строительства, поскольку большим блокам наносится меньше ущерба во время штормов, долгосрочные результаты не очень удовлетворительные. Модельные испытания, проведенные в 1999 году компанией «ABP Laboratories», показали, что при высоте набегающей волны 4,63 м волны высотой 1,17 м будут проходить сквозь волнолом.

Необходимо рассмотреть вопрос использования карьерного материала для снижения проницаемости волнолома. Можно принять меры для снижения потенциального ущерба материалу в ядре волнолома от штормов за счет использования материала с более высокой долей крупных камней, а также мешков из геотекстильного материала, заполненных карьерным материалом, в верхней части сечения ядра. Вторичный и первичный защитные слои должны размещаться как можно ближе к оконечности ядра, чтобы сократить то часть волнолома, которая подвергается риску.



Рисунок 3. Возможные изменения конструкции волноломов



8.3 Возможности для совершенствования операционных процедур

Оборот судов

Значительное время может быть потеряно на оборот нефтеналивных танкеров при прохождении портовых процедур, а также на причаливание и отчаливание. Обычно прохождение портовых процедур занимает 2 часа, а причаливание и отчаливание – еще 5 часов. Закачка 6 600 тонн нефти в танкер с полной грузоподъемностью 7 000 тонн при производительности насосов 800 тонн в час займет 8,25 часа. Таким образом, портовые процедуры и причаливание/отчаливание добавляют еще 85 % ко времени, необходимому для загрузки, то есть, почти удвоят время пребывания в порту.

Наверное, можно было бы сократить полное время на несколько часов, поработав с соответствующими властями над более современными процедурами, соответствующими лучшей международной практике, и улучшением управления береговыми погрузочно-разгрузочными бригадами и буксирами.

Нефтебазы

В связи с предполагаемым увеличением объемов перевалки нефти операторы нефтебаз будут испытывать затруднения в связи с необходимостью хранить достаточные запасы нефти в случае задержек в прибытии караванов нефтеналивных танкеров. При планировании объемов нефти, которые необходимо хранить, необходимо учитывать возможности железнодорожной системы по



доставке необходимых объемов в дополнение к нефти, которая доставляется по трубопроводам.

8.4 Рекомендуемые мероприятия

Из исследований, проведенных Казгидро, следует, что существует серьезный риск того, что в результате реализации крупного проекта расширения порта появится большой порт, в котором, если конструкция волноломов не будет изменена, будут происходить довольно длительные простои в связи с воздействием волн в акватории порта. Мы настоятельно рекомендуем, чтобы затраты и выгоды от улучшения конструкции волноломов были безотлагательно исследованы посредством моделирования. Также будет необходимо рассмотреть вопросы навигации в порту, чтобы убедиться, что танкеры с полной грузоподъемностью 12 000 тонн могут свободно проходить по любым изгибам канала.

Мы учитываем, что работа кранов будет ограничена в связи с особым ветровым режимом в Актау и, следовательно, перевалка сухих грузов будет также ограничена, даже если волновой режим в гавани улучшится. Можно возразить, что в улучшении волнового режима в гавани нет никакого смысла, если работа кранов ограничена, но этот аргумент не применим к работе нефтеналивных причалов. Волновой режим у нефтеналивных причалов должен обеспечивать максимально возможный коэффициент их использования. Если это не будет достигнуто, то порт Актау будет испытывать трудности в конкурентной борьбе с другими портами на Каспийском море.



9 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ

Казгидро оценил затраты на строительство Северного порта в 246 миллионов долларов США.

В ходе исследования, организованного ЕБРР и проведенного компанией «Шейла Фаррелл и Партнеры» затраты были оценены в 306 миллионов долларов США.

В обеих оценках не учитывалось оборудование.



10 НЕОБХОДИМОСТЬ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ РЕФОРМАХ

Первоначальная концепция заключалась в том, что проект расширения порта в северном направлении должен был быть реализован посредством заключения концессионного соглашения. К сожалению, эта стратегия потерпела неудачу, и концессионное соглашение было расторгнуто. Затем было принято Постановление Правительства Республики Казахстан от 28-го марта 2007 № 431, в котором приводится перечень проектов, которые могут быть предоставлены в концессию, и тех, которые не могут быть предоставлены в концессию. Это Постановление лишает возможности реализовать проект путем заключения концессионного соглашения. Это Постановление является обязательным в отношении Северного порта, однако оно оставляет «дверь открытой» для участия частного капитала в строительстве Южного порта в более долгосрочной перспективе.

Текущая стратегия заключается в том, что Актауский международный морской торговый порт (АММТП) должен быть единственным оператором порта, что сейчас и происходит в действительности после приостановки в июле 2007 года трех договоров на аренду нефтеналивных причалов. Таким образом, эти институциональные меры будут распространяться и на вновь построенные объекты порта.

В общем, администрации портов во всем мире стремятся больше исполнять функции «арендодателя», который отвечает за основные объекты инфраструктуры порта и передает подрядчикам обязанности по эксплуатации посредством заключения концессионных, арендных, эксплуатационных и других договоров. На этом этапе вариант реализации предложенного проекта расширения порта посредством заключения концессионного договора невозможен, а недавнее расторжение арендных договоров говорит о том, что в нашем распоряжении осталось ограниченное количество альтернативных вариантов институциональных договоренностей.

В предыдущих главах и Таблице 4.2 подчеркивалось значение Кашаганского месторождения нефти для будущих грузоперевозок. Привлечение и сохранение объема перевозок компаний Аджип и Тенгиз-Шеврон имеет крайне важное значение для жизнеспособности проекта расширения порта в северном направлении. Важно, чтобы эти организации были «заинтересованы» в использовании порта Актау, и поэтому необходимо рассмотреть способы, как вызвать такую заинтересованность. Например, вероятно их больше заинтересовала бы возможность пользоваться своим «собственным» терминалом, чем объектом общего пользования. Таким образом, может потребоваться рассмотреть альтернативные институциональные механизмы для специализированных причалов в Северном порту в рамках стратегии уменьшения рисков.

Имеются предложения об отделении функции государственного органа по управлению портом от коммерческих функций АММТП на основе закона от 12-го января 2002 года. Разумеется, что прокуратура потребовала от Министерства финансов и Министерства транспорта и коммуникаций выполнить этот закон в отношении порта Актау. Основное беспокойство вызывает то факт, что для соблюдения этого закона потребуется перечислять государственные пошлины, взимаемые за услуги, предоставляемые портовыми властями, непосредственно в государственный бюджет.



Это институциональное изменение может кардинально изменить механизмы финансирования АММТП и, в частности, его способность обслуживать и погашать займы ЕБРР и Банка развития Казахстана. Очень важно, чтобы никакие институциональные изменения не ставили под угрозу способность порта обслуживать существующие займы и привлекать необходимое финансирование для предложенного нового строительства. Как известно, это вызвало беспокойство у обеих банковских организаций и может сказаться на их отношении к финансированию программы развития.



11 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

В данной главе в рамках экономической оценки проводится сравнение затрат и выгод от реализации проекта строительства Северного порта с точки зрения национальной экономики. Экономическую оценку следует отличать от финансового анализа, при котором оцениваются доходы и расходы по предлагаемым проектам с точки зрения инвесторов (АММТП). Большая часть экономических выгод от строительства порта (например, сокращение затрат, связанных с ожиданием судов в очереди, устранение дополнительных транспортных затрат при транспортировке по экономически менее выгодным маршрутам и устранение барьеров для новых экспортеров) не отражается в счетах операторов портов.

В представленной далее экономической оценке рассматриваются затраты и выгоды от строительства Северного порта с Курыком и без него.

«БЕЗ КУРЫКА»

При отсутствии порта Курык отказ от строительства Северного порта, вероятно, будет иметь три основных последствия.

Первое, дополнительные суда будут продолжать заходить в существующий порт, а длинные очереди будут расти. Предполагается, что можно переваливать еще 2 миллиона тонн прежде, чем порт исчерпает свои возможности. Однако высокие коэффициенты использования причалов будут означать дополнительные 2 дня ожидания для всех судов. Затраты на ожидание в очереди будут составлять приблизительно 2 доллара на тонну (которые рассчитаны на том основании, что один день простоя судна приводит к потере 9000 долларов, которые делятся на вес груза судна, равный приблизительно 9000 тонн).

Второе, после того, как будут исчерпаны все возможности порта, экспортеры будут изыскивать дополнительные железнодорожные маршруты к портам Черного моря или в Баку, чтобы воспользоваться БТД или другими трубопроводами для транспортировки нефти к Черному морю. Железнодорожные тарифы оказываются высокими в тех случаях, когда нефть должна пересекать границы, и поэтому можно предположить, что экспортерам придется платить, по крайней мере, на 5 долларов за тонну больше, чем при транспортировке через Актау. Предполагается, что 6 миллионов тонн нефти будут перевозиться по железнодорожным маршрутам (эти данные будут уточнены в полном Технико-экономическом обосновании).

- Третье, предполагается, что по дополнительным маршрутам будет возможно перевозить не всю нефть, поскольку пропускная способность железных дорог ограничена. Следовательно, оставшиеся 2 миллиона тонн, которые могли бы переваливаться в Северном порту, больше не будут экспортироваться. Казахская экономика потеряет добавленную стоимость сырой нефти, которая равняется коммерческой цене минус издержки производства. Предполагается, что она равна приблизительно 350 долларам из коммерческой цены в 500 долларов за тонну. Сокращению затрат судов, ожидающих своей очереди пришвартоваться у причала; и
- Устранении необходимости направлять грузы на другие транспортные маршруты или, в крайнем случае, избежать сдерживания экспортных перевозок.



Выгоды от строительства Северного порта могли бы заключаться в предотвращении этих потерь.

Экономические **затраты на строительство** предварительно приняты в размере 85 % финансовых затрат на том основании, что на импортные пошлины и акцизы приходится 15 % всех затрат. Эксплуатационные расходы равняются тем, которые определены в финансовой оценке в Главе 12.

На этом основании в Таблице 11.1 проводится сравнение экономических затрат и выгод.

Экономическая внутренняя норма прибыли довольно высокая и составляет 162 %.

Главная причина для очень высокой нормы прибыли основывается на том предположении, что 2 миллиона тонн экспортной нефти будут потеряны, если проект не будет реализован. Если исключить эту выгоду, то экономическая внутренняя норма прибыли снизится до 23 %.

«С КУРЫКОМ»

Если порт Курык будет построен и будет способен переваливать 20 миллионов тонн, то объемы грузоперевозок, оставшиеся для Актау, можно будет обрабатывать на существующих причалах (см. Таблицу 7.1). Через Северный порт не будут перевозиться какие-либо существенные объемы, и его экономическая внутренняя норма прибыли будет незначительной.

Таблица 11.1: Экономическая внутренняя норма прибыли для Северного порта Актау, БЕЗ Курыка (миллионов долларов)

	ЗАТРАТЫ		ВЫГОДЫ			ЧИСТЫЕ ВЫГОДЫ
	Инвестиции (a)	Эксплуатационные расходы (b)	Устранение затрат, связанных с ожиданием судов в очереди (c)	Предотвращение дополнительных транспортных затрат при транспортировке к Черному морю (d)	Предотвращение потери доходов от экспорта (e)	
2008	-122,4					-122
2009	-122,4					-122
2010		-14	20	60	650	716
2011		-14	20	60	650	716
2012		-14	20	60	650	716
2013		-14	20	60	650	716
2014		-15	20	60	650	715
2015		-15	20	60	650	715
2016		-15	20	60	650	715
2017		-16	20	60	650	714
2018		-16	20	60	650	714
2019		-17	20	60	650	713
2020		-17	20	60	650	713



2021		-18	20	60	650	712
2022		-18	20	60	650	712
2023		-19	20	60	650	711
2024		-19	20	60	650	711
2025		-20	20	60	650	710
2026		-21	20	60	650	709
2027		-21	20	60	650	709

Экономическая внутренняя норма прибыли = 162%

Примечания:

(а) Экономические затраты на строительство предварительно приняты в размере 85 % финансовых затрат на том основании, что на импортные пошлины и акцизы приходится 15 % всех затрат.

(b) См. финансовую оценку, в которой приводится дополнительная информация.

(с) Предполагается, что строительство новых причалов позволит экономить 2 доллара на тонну на затратах, связанных с ожиданием в очереди, и избежать перевалки 11 миллионов тонн нефти на существующих причалах при коэффициентах использования, намного превышающих приемлемые уровни.

(d) Предполагается, что без новых причалов первые четыре миллиона тонн, отклоненные от Актау, будут перевозиться по железнодорожным маршрутам к Черному морю, при этом стоимость транспортировки возрастет на 5 долларов и будет потеряно 10 долларов на тонну в связи с тем, что нефть будет доставлена к черноморскому, а не средиземноморскому порту.

(е) Предполагается, что без новых причалов оставшиеся 2 миллиона тонн экспортной нефти вообще не будут перевозиться, при этом потери для экономики составят 350 долларов на тонну (то есть, будет потеряна добавленная стоимость, которая равняется экспортной цене сырой нефти за вычетом производственных затрат).



12 ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА

В данной главе в рамках финансового анализа оценивается жизнеспособность предлагаемых проектов с точки зрения инвесторов, то есть АММТП. Его следует отличать от экономической оценки, представленной в Главе 11, в которой сравниваются затраты и выгоды проекта для экономики Казахстана.

12.1 Доходы и расходы АММТП

Будет необходимо подготовить два набора финансовых оценок для полного Технико-экономического обоснования, которое должно быть завершено в декабре 2007 года. Они включают:

- перспективную оценку доходов и расходов, чтобы **определить финансовую внутреннюю норму прибыли отдельно для Северного порта**;
- прогноз доходов и расходов **для порта в целом**, чтобы определить, будет ли порт иметь достаточные резервы для погашения займа на реализацию проекта (а также займа ЕБРР на реализацию другого более раннего проекта).

В данном предварительном технико-экономическом обосновании содержится только предварительная версия первой оценки, которая касается дополнительных доходов и затрат, связанных с предлагаемыми инвестициями. (Вторая оценка потребует создания финансовой модели).

Оценка основывается на следующих предположениях:

- Объемы перевозок, спрогнозированные АММТП. В ТЗ требуется, чтобы предварительное Технико-экономическое обоснование основывалось главным образом на этом прогнозе. (Однако финансовая внутренняя норма прибыли также рассчитана на основе предварительных прогнозов СУ, подготовленных для случая «без Курыка», см. Таблицу 4.11.)
- Затраты на строительство являются средним оценкам Казгидро и ЕБРР (SFA). Казгидро оценивает затраты в 242 миллиона долларов, а ЕБРР (SFA) оценивает их в 334 миллиона долларов, что дает среднее значение в 288 миллионов долларов.
- Оценки эксплуатационных расходов, основанные на комбинировании оценок Казгидро, ЕБРР/SFA и счетах АММТП (объемы перевозок в существующих портах подобны тем, что будут в предлагаемом Северном порту). Они представлены в Таблице 12.1.



Таблица 12/1: Оценки эксплуатационных расходов АММТП

	Счета АММТП за 2005 год (а)		Оценка Казгидро миллионов долларов	Оценка ЕБРР/SFA миллионов долларов	Предположения компании «Скотт Уилсон» миллионов долларов
	Мил. долларов 2005 год	(%)			
Персонал	6,6	51,3%	4,34	6,14	6,4
Техническое обслуживание и ремонт	0,4	3,4%	2,18	2,18	1,3
Горючее	0,6	4,7%	0,51	0,51	0,6
Коммунальные услуги	0,4	3,4%	...	...
Страхование	0,8	6,0%	...	...
Наем буксиров	0,0	0,0%	...	...
Косвенные налоги	1,4	10,7%	...	...
Прочее	2,7	20,6%	4,39	4,39	4,8
Итого	12,9	100,0%	11,42	13,22	13,1

Доходы рассчитаны на основе следующих тарифов (на основе тарифного справочника и счетов АММТП):

Таблица 12.2: Доходы АММТП

Погрузочно-разгрузочные работы	долларов за тонну
Нефть	1,72
Сухие грузы	6,89

Портовые сборы с судов (оценка)	долларов за тонну
Нефть	0,81
Сухие грузы	1,51

Хранение (оценка: на хранение приходится 9 % доходов АММТП в счетах за 2005 год)	долларов за тонну
Нефть	0 (нефть хранится вне порта)
Сухие грузы	2,30

Расчет финансовой внутренней нормы прибыли представлен в Таблице 12.3

Как видно из таблицы, норма прибыли оценивается всего в 7%. При использовании начальных прогнозов грузоперевозок компании «Скотт Уилсон» она снижается до 6%.

Низкая норма прибыли не обязательно должна быть причиной для беспокойства. Низкие финансовые внутренние нормы прибыли для проектов строительства



портов⁷ являются весьма обычным делом, поскольку грузы часто продолжают поступать в порт и без каких-либо инвестиций, даже если стоимость транспортной перегрузки очень высока. Это означает, что главные экономические выгоды в смысле снижения затрат на ожидание в очереди или устранения препятствий для экспорта часто не сопровождаются крупными дополнительными финансовыми доходами для порта.

Однако в случае Северного порта имеется более фундаментальная причина для низкой финансовой внутренней нормы прибыли. Она заключается в том, что доходы, связанные с проектом, будут низкими по сравнению с затратами на инвестиции.

Доходы и затраты Северного порта будут близкими к доходам и затратам существующего порта, поскольку уровни грузоперевозок в существующем и новом портах довольно близкие, а валовые доходы от текущих операций составляют всего 35 миллионов долларов в год (чистые доходы после вычитания эксплуатационных расходов составляют всего 20 миллионов долларов). Эти доходы эквивалентны всего 6-10 % инвестиционных затрат.

При низких нормах прибыли у АММТП имеются следующие варианты:

- a) Повысить тарифы. Хотя тарифы АММТП на перевалку нефти несколько завышены по международным стандартам, их можно повысить еще, поскольку у пользователей порта может не оказаться других вариантов экспорта нефти в Баку. Это означает, что если не вся нефть может транспортироваться через КТК и нефтепровод на Самару, то экспортерам, вероятно, придется заплатить АММТП любую цену, которую он решит назначить. Однако этот аргумент станет недействительным, если порт Курык будет построен и обеспечит большие объемы грузоперевозок при конкурентоспособных транспортных расходах.
- b) Определить более дешевый технический проект.
- c) Разделить затраты на строительство волнолома и канала и предусмотреть для них долгий период окупаемости и более низкую норму прибыли. Субсидирование строительства волноломов и каналов является довольно обычной практикой в других странах.

⁷ Следует отметить, что это положение относится к финансовой внутренней норме прибыли Северного порта, а не к операциям АММТП в целом. Два вида финансового анализа будут проведены для полного технико-экономического обоснования, которое должно быть подготовлено в декабре 2007 года. В ходе первого, предварительная версия которого включена в настоящий доклад, будет оцениваться финансовая жизнеспособность Северного порта как отдельного проекта с тем, чтобы определить, достаточны ли его доходы для покрытия затрат и обеспечения приемлемой нормы прибыли. Цель второго финансового анализа, в ходе которого будет рассмотрено общее финансовое положение АММТП, состоит в том, чтобы определить, будет ли АММТП способен погасить свои займы. Он не включен в настоящий доклад, но будет представлен в полном технико-экономическом обосновании.



Таблица 12.3 ФИНАНСОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ПРИБЫЛИ ДЛЯ СЕВЕРНОГО ПОРТА
(предварительное Технико-экономическое обоснование)

НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗОВ АММТП (000 долларов)

ГОД	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	.....	2027
ГРУЗОПЕРЕВОЗКИ ЧЕРЕЗ АКТАУ										
(прогноз 000 тонн)										
Нефть			24 300	25 080	25 860	26 640	27 420	28 200		37 560
Сухие грузы исключая зерно			3 000	3 160	3 320	3 480	3 640	3 800		4 120
Зерно			500	500	500	500	500	500		500
Итого			27 800	28 740	29 680	30 620	31 560	32 500		34 380
Пропускная способность существующего порта										
(физическая при 90%-м коэффициенте использования причалов) (а)										
Нефть			11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000		11 000
Сухие грузы			2 203	2 203	2 203	2 203	2 203	2 203		2 203
Зерно			500	500	500	500	500	500		500
Грузоперевозки через Северный порт										
(общие грузоперевозки минус пропускная способность порта)										
Нефть			10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000		10 000
Сухие грузы			797	957	1 117	1 277	1 437	1 597		1 917
Зерно			0	0	0	0	0	0		0
Итого			10 797	10 957	11 117	11 277	11 437	11 597		11 917



ГОД	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	.....	2027
ДОХОДЫ										
(000 долларов США)										
Погрузочно-разгрузочные работы										
Нефть			17 220	17 220	17 220	17 220	17 220	17 220		17 220
Сухие грузы			5 491	6 593	7 695	8 797	9 899	11 001		20 664
Хранение										
Нефть (с)			0	0	0	0	0	0		0
Сухие грузы			1 830	2 198	2 565	2 932	3 300	3 667		6 888
Портовые сборы с судов										
Нефть			8 150	8 150	8 150	8 150	8 150	8 150		8 150
Сухие грузы			1 203	1 444	1 685	1 927	2 168	2 410		4 526
Общие доходы			33 894	35 605	37 316	39 026	40 737	42 448		57 448
Инвестиции	144 000	144 000								0
ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ										
Персонал (b)			6 372	6 691	7 025	7 377	7 745	8 133		14 605
Техническое обслуживание и ремонт			1 306	1 306	1 306	1 306	1 306	1 306		1 306
Горючее			555	555	555	555	555	555		555
Другие расходы			4 820	4 820	4 820	4 820	4 820	4 820		4 820
Общие эксплуатационные расходы			13 052	13 371	13 705	14 057	14 426	14 813		21 285
Профицит/дефицит	-144 000	-144 000	20 842	22 234	23 610	24 970	26 312	27 635		36 163

ВНД = 7%

- (а) Представленная пропускная способность является физической пропускной способностью, которая отличается от экономической. Предполагается, что суда будут заходить в порт до тех пор, пока коэффициент использования причалов не достигнет 95 %. В этот момент скопление и время ожидания станут неприемлемыми.
- (б) Предполагается, что затраты на оплату труда персонала будут расти на 5 % в год в реальном исчислении.
- (с) Компании хранят нефть вне порта.



13 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Без устойчивого спроса на нефтеналивные причалы проект расширения порта в северном направлении в настоящее время вряд ли будет обоснованным. Справиться с увеличением перевозок сухих грузов до 0,5 миллионов тонн в год можно за счет оптимизации процедур перевалки грузов в существующем порту. Однако, если государственная политика или стимулирование нефтедобывающих компаний смогут обеспечить продолжение поставок нефти через Актау после ввода в строй порта Курык, то тогда строительство Северного порта, вероятно, будет оправдано при условии, что его строительство будет идти параллельно со строительством железнодорожной и трубопроводной сетей, а также резервуарного парка, по которым нефть поступает в порт. Среди возможных стимулов можно назвать оптимизацию операционных процедур, по крайней мере, до уровня эффективности, которую нефтедобывающие компании ожидают получить в Курыке.

После окончания строительства Северного порта вполне возможно, что промышленные и строительные организации в Актау будут привлечены новым портом, и создадут спрос на транспортировку сухих грузов, который в настоящее время очень незначителен, что оправдывает строительство объектов по перевалке сухих грузов в новом порту.

На основе оценки потребности в причалах и состояния существующего порта был составлен данный концептуальный генеральный план, который предназначен, прежде всего, для последующих обсуждений и корректировки по мере того, как будут разрабатываться дополнительные прогнозы грузоперевозок. Кроме того, в нем рассматривается логическое развитие существующих и предлагаемых новых объектов порта, направленное на удовлетворения спроса и минимизацию нарушения текущей деятельности порта во время проведения работ по строительству новых объектов. Объемы пакетов строительных работ могут быть увеличены с тем, чтобы сократить число строительных контактов, подлежащих финансированию. Кроме того, несколько пакетов строительных работ могут быть переданы под контроль одного генерального управляющего подрядчика и реализовываться как единый инвестиционный пакет, подлежащий финансированию.

Генеральный план представлен на рисунках I-VI и включает следующие ключевые элементы:

- этап I, 2007-2009 годы, Волнолом и мол Северного порта;
- этап II, 2008 год, Дноуглубление акватории северной гавани и подходного судоходного канала;
- этап III, 2008-2009 годы, Строительство 4-х нефтеналивных причалов;
- этап IV, 2009-2010 годы, Строительство новых трубопроводов, подъездных железнодорожных путей и резервуаров для обслуживания новых нефтеналивных причалов;
- этап V, 2010-2012 годы, Совершенствование существующих процедур перевалки генеральных грузов, модернизация нефтеналивных причалов 8 и 11 и строительство новых причалов для маломерных судов;
- этап VI, 2015-2017 годы, Строительство новых объектов для перевалки генеральных грузов;
- этап VII, 2020-2022 годы, Строительство новых нефтеналивных причалов на существующем волноломе и модернизация трубопроводов и нефтебаз.



ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ I:	РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СУДОВ
ПРИЛОЖЕНИЕ II:	ЗАТРАТЫ НА ТРУБОПРОВОДЫ
ПРИЛОЖЕНИЕ III:	ТАРИФЫ



ПРИЛОЖЕНИЕ I

РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СУДОВ

Таблица АI.1 Расходы на эксплуатацию судов, сравнение судов с полной грузоподъемностью 12000 и 60000 тонн (долларов США)

Грузоподъемность судна (дедвейт)	12000	60000
Стоимость строительства (миллионов долларов)	8,5	27
Скорость		
Годовые затраты (000 долларов)		
Капитал	1 358	4 314
Команда	600	600
Техническое обслуживание и ремонт	170	540
Страхование	128	405
Материалы	500	500
Другие расходы	500	500
Итого в год	3 255	6 859
Количество операционных дней в году	330	330
Ежедневные расходы при нахождении в порту	9 865	20 784
Топливо в день	4 167	12 500
Ежедневные расходы при нахождении в море	14 032	33 284

Примечания:

Ставка вознаграждения	: 15%
Срок службы судна	: 20
Пересчитанный на год фактор капитальных затрат	: 0,1598
Команда	: 20
Количество команд	: 2,5
Затраты на одного члена команды (долларов в год)	: 12 000
Обслуживание и ремонт (% затрат на строительство)	: 2%
Страхование (% затрат на строительство)	: 1,5%
Потребление горючего (тонн/сутки)	
12000	: 16,7
60000	: 50
Стоимость тонны топлива на тонну перевозимой нефти (долларов)	: 250



А1.2 Сравнение стоимости транспортировки из Актау и Курыка в Баку (долларов США)

	АКТАУ	КУРЫК
Грузоподъемность судна	12 000	60 000
Расстояние Актау-Баку (в милях)	250	230
Скорость судна	12	13
Дней в море	1,74	1,47
Дней в порту	2	2
Затраты на судно в день (долларов)		
в море	14 032	33 284
в порту	9 865	20 784
Затраты на рейс в оба конца (долларов)		
Время нахождение судна в море	24 361	49 072
Время нахождение судна в порту	19 730	41 567
	44 091	90 639
	3,67	1,51
плюс портовые сборы		
Актау/Курык	3	2
Баку	2	2
ПОЛНЫЙ МОРСКОЙ ФРАХТ (долларов за тонну)	8,67	5,51



ПРИЛОЖЕНИЕ II

ЗАТРАТЫ НА ТРУБОПРОВОДЫ

Двумя магистральными трубопроводами, которые были построены в недавнем прошлом, являются трубопровод Каспийского трубопроводного консорциума (КТК), который открылся в 2000 году, и трубопровод Баку-Джейхан, который открылся в 2005 году. Стоимость их строительства, тарифы и порядок доходов обобщены в Таблице АII.1.

Таблица АII.1
Затраты и тарифы трубопроводов КТК и БТД

	КТК	БТД
Стоимость строительства	2,6 миллиарда долларов	3 миллиарда долларов
Маршрут	Тенгиз-Новороссийск	Баку-Тбилиси-Джейхан (турецкое Средиземноморье)
Расстояние (км)	1600	1675
Начало эксплуатации	2000 год	2005 год
Стоимость строительства одного км (долларов)	1,8 миллиона долларов	1,6 миллиона долларов
Тариф	30,3 доллара за тонну	24 доллара за тонну
Тариф за км (центов США)	1,9 цента	1,4 цента
Транспортировка в среднем за первые 10 лет (тонн)	30 миллионов	40 миллионов (а)
Доходы (а)	900 миллионов долларов	960 миллионов долларов
Примерные доходы как % затрат на строительство (b)	35%	32%

(а) Предполагаемые объемы транспортировки (и доходы) основаны на предположении о том, что уровень грузоперевозок составляет 40 миллионов тонн в год. Пропускная способность трубопровода составляет 50 миллионов тонн, но, вряд ли, этот объем будет достигнут в первые годы.

(б) Доход от инвестиций в трубопровод будет ниже, чем указанный процент, поскольку доходы должны идти на выплату суммы основного долга и процентов, а также на покрытие эксплуатационных расходов, которые оцениваются приблизительно в 3 доллара на тонну. Эксплуатационные расходы, составляющие примерно 150 миллионов долларов на 1600 км (источник: «Трубопровод БТД и БП» фирмы «Claros Consulting», 2003 год), позволяют сделать предположение о том, что эксплуатационные расходы для трубопровода Тенгиз-Курык будут равны примерно 60 миллионам долларов в год.

Было отмечено, что:

- Затраты на строительство трубопровода составляют примерно 1,6-1,8 миллиона долларов на километр.
- Тарифы трубопровода примерно равны 1,4-1,9 цента на километр, что в среднем составляет 1,65 цента на километр.
- Необходимые доходы будут получены за счет сборов, взимаемых за транспортировку нефти по трубопроводам КТК и БТД, которые покроют более 30 % затрат на строительство. Этот показатель кажется высоким, но инвесторы должны были сделать свои инвестиции за несколько лет до того, как начнут



поступать доходы, и им, вероятно, придется столкнуться с тем, что в первые годы объемы перекачки будут ниже максимальной пропускной способности. Кроме того, им также придется нести эксплуатационные расходы.

Был сделан вывод о том, что:

- Предполагаемая стоимость трубопровода Тенгиз-Курык при общей протяженности 600 км и приблизительной стоимости одного километра равной 1,7 миллиона долларов составит 1 миллиард долларов. Это соответствует ценам, указанным в прессе.
- Если бы тарифы за транспортировку нефти по трубопроводу Тенгиз-Курык нужно было установить таким образом, чтобы возместить 30 % инвестиций, как это было сделано на трубопроводах КТК и БТД, то их размер был бы на уровне **приблизительно 15 долларов за тонну** (то есть, 30 % от 1 миллиарда долларов, разделенные на 20 миллионов тонн в год).
- Но если тарифы на километр для трубопровода Тенгиз-Курык, протяженностью 600 километров, будут установлены на том же уровне, что и для трубопроводов КТК и БТД (1,65 центов на км), то общий тариф будет равен приблизительно 10 долларам за тонну. Однако в связи с небольшой пропускной способностью трубопровода Тенгиз-Курык, при которой нельзя добиться экономии за счет масштабов производства, можно предположить, что тариф будет равен **11 долларам за тонну**.



ПРИЛОЖЕНИЕ III

ТАРИФЫ АММТП

Таблица АIII.1
Тарифы АММТП

(долларов США)		
Сборы с судов	0,13	за бруттозарегистрованную тонну
Маячные сборы	0,06	за бруттозарегистрованную тонну
Канал	0,08	за бруттозарегистрованную тонну
Причальные сборы	0,88	за бруттозарегистрованную тонну
Экологические	81,71	за судозаход
Карантинные	25,35	за судозаход
Плата за перевалку грузов		
Нефть	1,65	за тонну
Металлы	6,30	за тонну

Тарифы утверждаются в соответствии с законом о регулировании естественных монополий.



ДОПОЛНЕНИЯ

РИСУНКИ I-VII: Возможная поэтапная реализация Концептуального Генерального плана

ЧЕРТЕЖИ:

ЧЕРТЕЖ 1: Существующий Концептуальный Генеральный план порта Актау

ЧЕРТЕЖ 2: Имеющаяся информация, полученная в результате изысканий

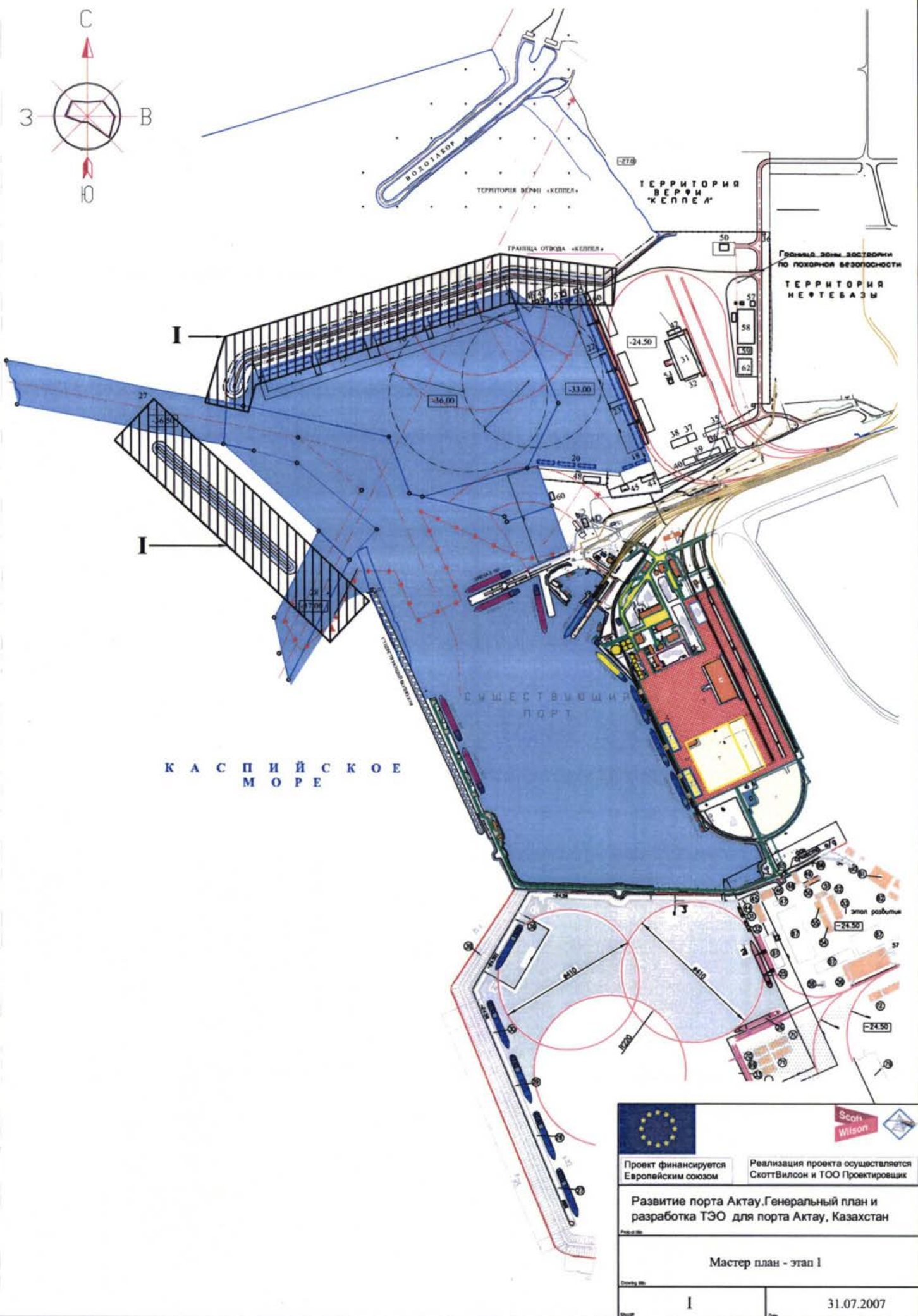
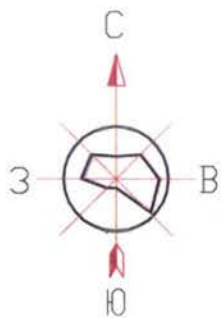
ЧЕРТЕЖИ 3 и 4: Типичные поперечные разрезы существующего порта

ЧЕРТЕЖ 5: Существующий Концептуальный план Северного порта

ЧЕРТЕЖИ 6 и 7: Типичные поперечные разрезы Северного порта на данное время

ЧЕРТЕЖ 8: План существующей железнодорожной сети

ЧЕРТЕЖ 9: План существующих трубопроводов в порту Актау



КАСПИЙСКОЕ
МОРЕ



Проект финансируется
Европейским союзом



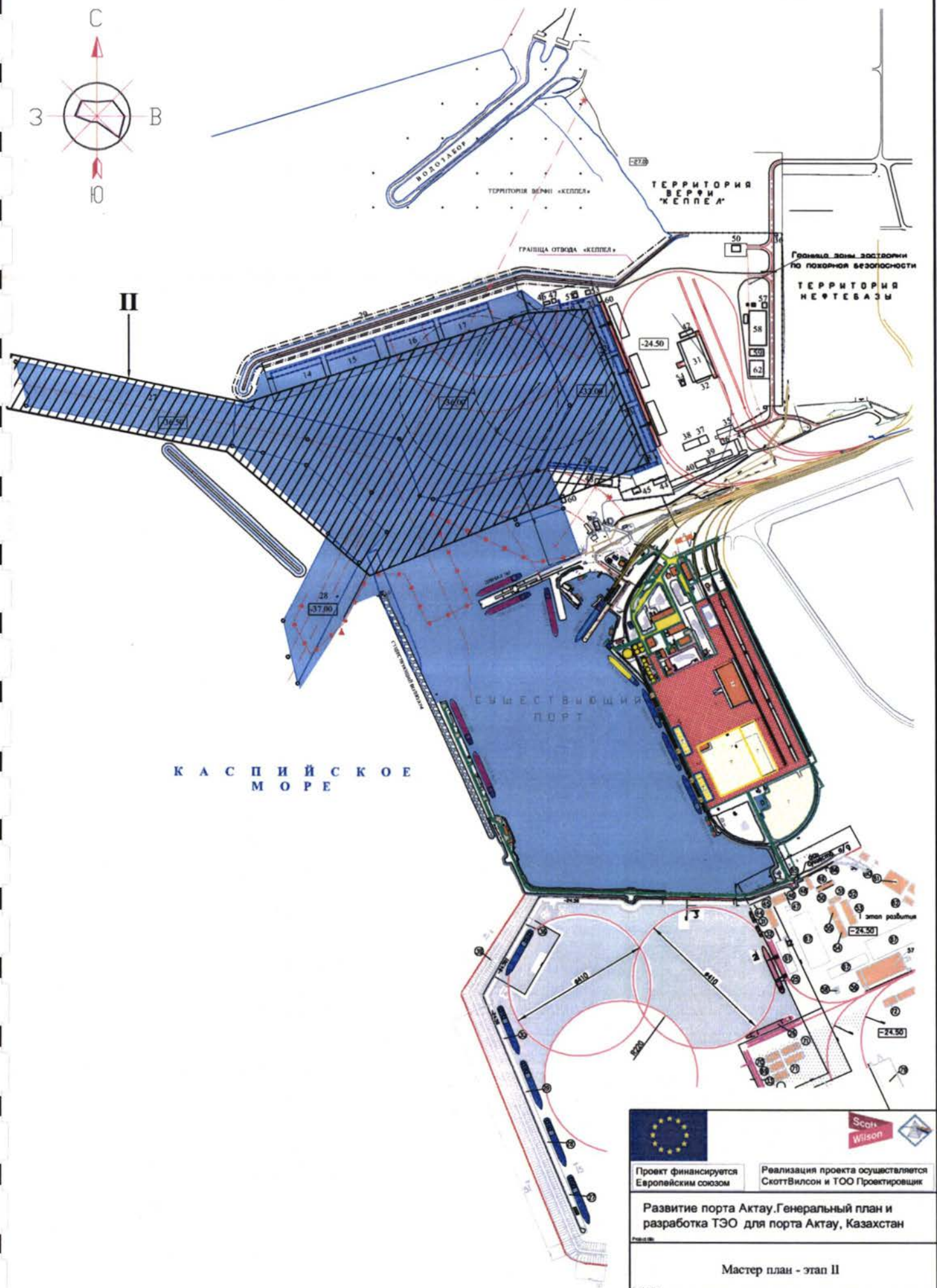
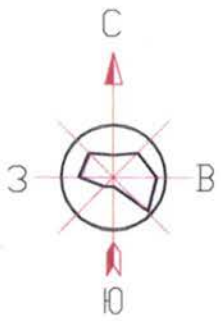
Реализация проекта осуществляется
СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

Развитие порта Актау. Генеральный план и
разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

Мастер план - этап I

I

31.07.2007



КАСПИЙСКОЕ
МОРЕ



Проект финансируется
Европейским союзом

Реализация проекта осуществляется
СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

Развитие порта Актау. Генеральный план и
разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

Project title

Мастер план - этап II

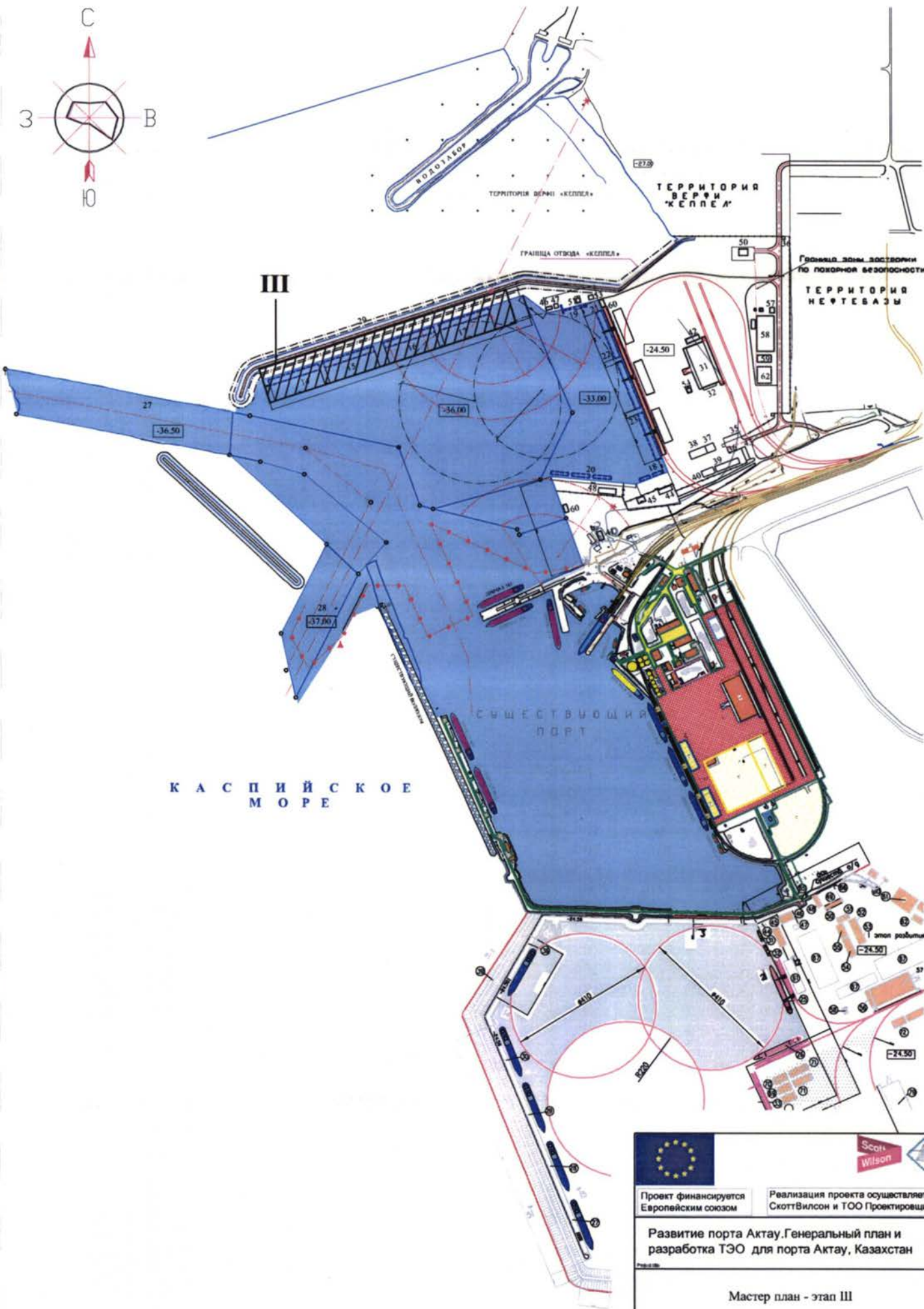
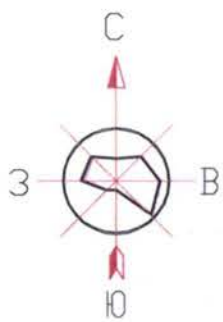
Sheet No.

II

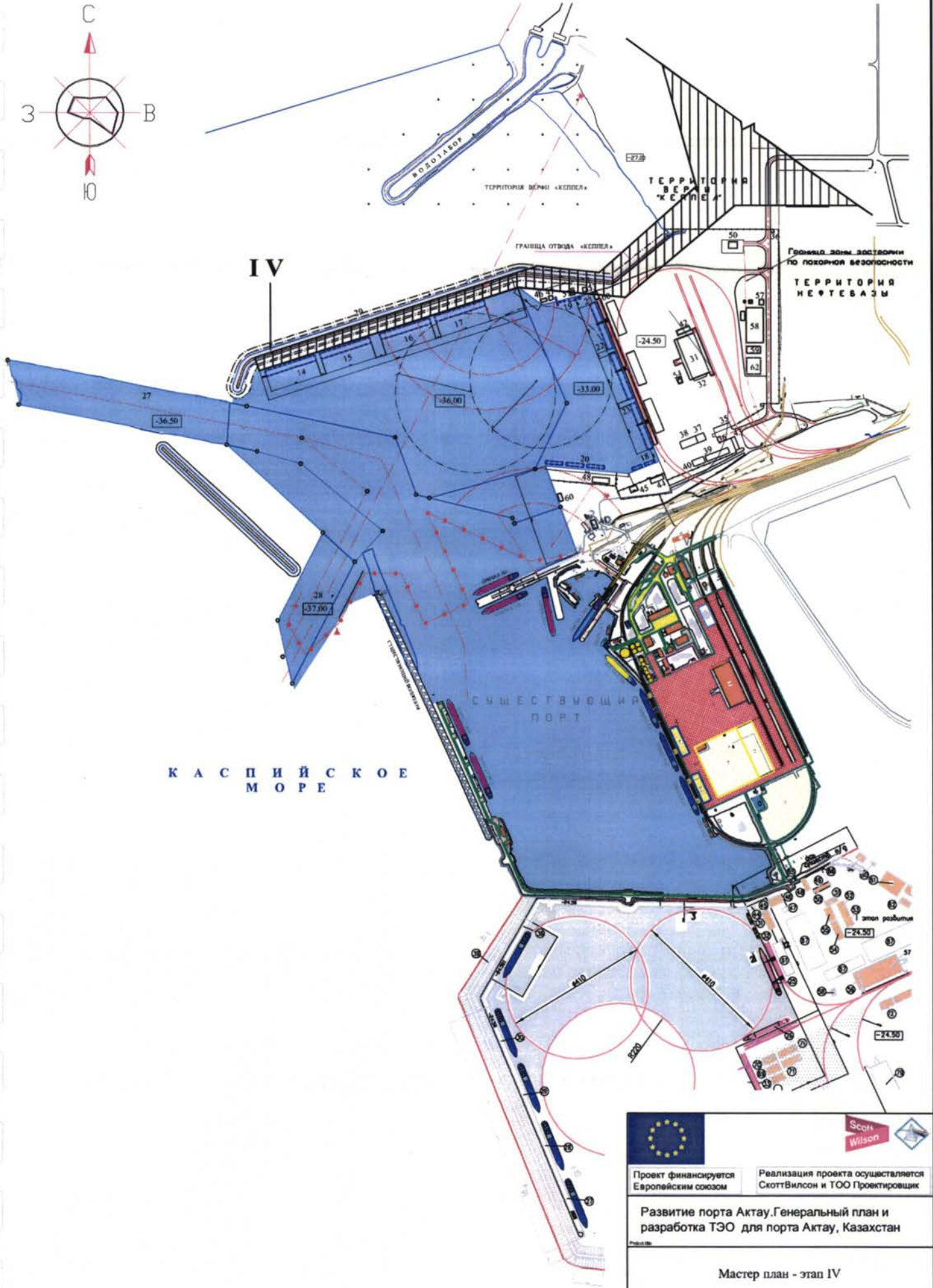
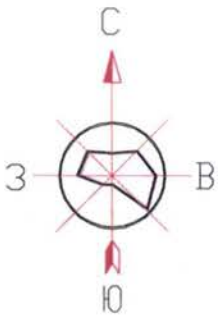
31.07.2007

Scale

Date



Проект финансируется Европейским союзом		Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик	
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан			
Проект №:			
Мастер план - этап III			
Drawing №:			
III		31.07.2007	
Sheet №:			

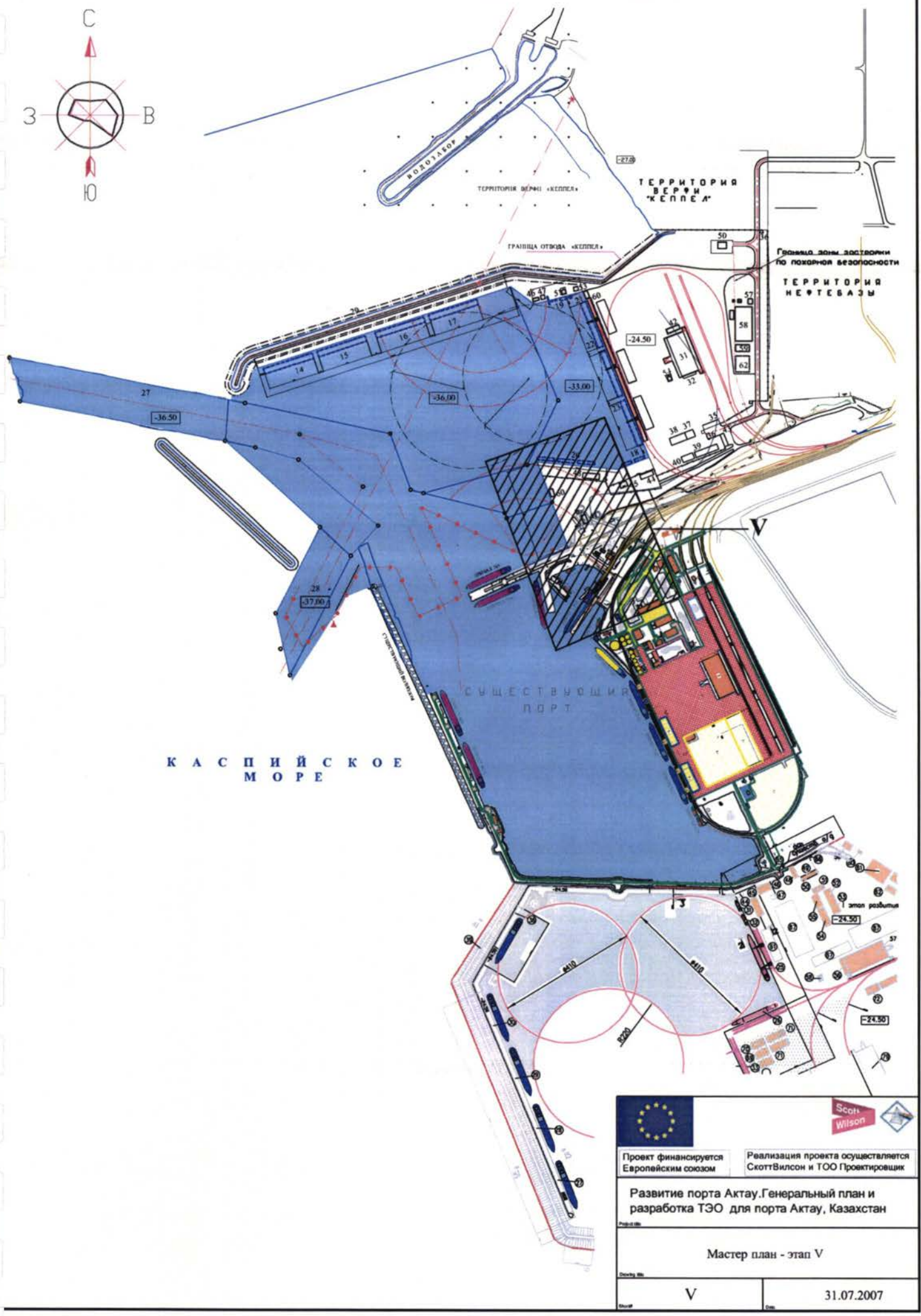
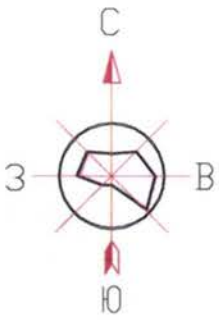


КАСПИЙСКОЕ
МОРЕ

IV

СУЩЕСТВУЮЩИЙ
ПОРТ

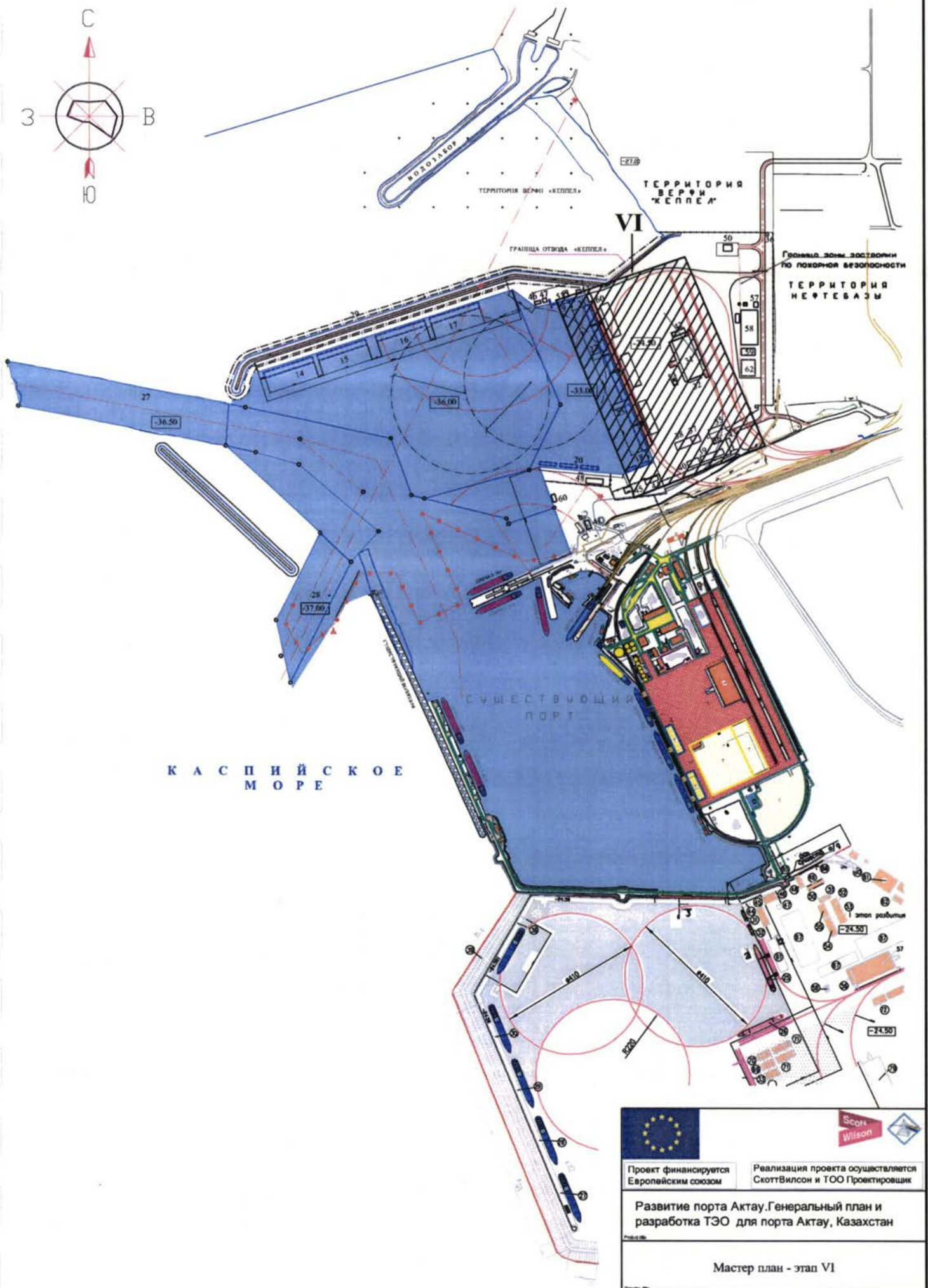
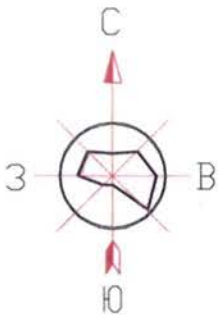
Проект финансируется Европейским союзом		Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик	
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан			
Проект №:			
Мастер план - этап IV			
Этап:		Дата:	
IV		31.07.2007	



КАСПИЙСКОЕ
МОРЕ

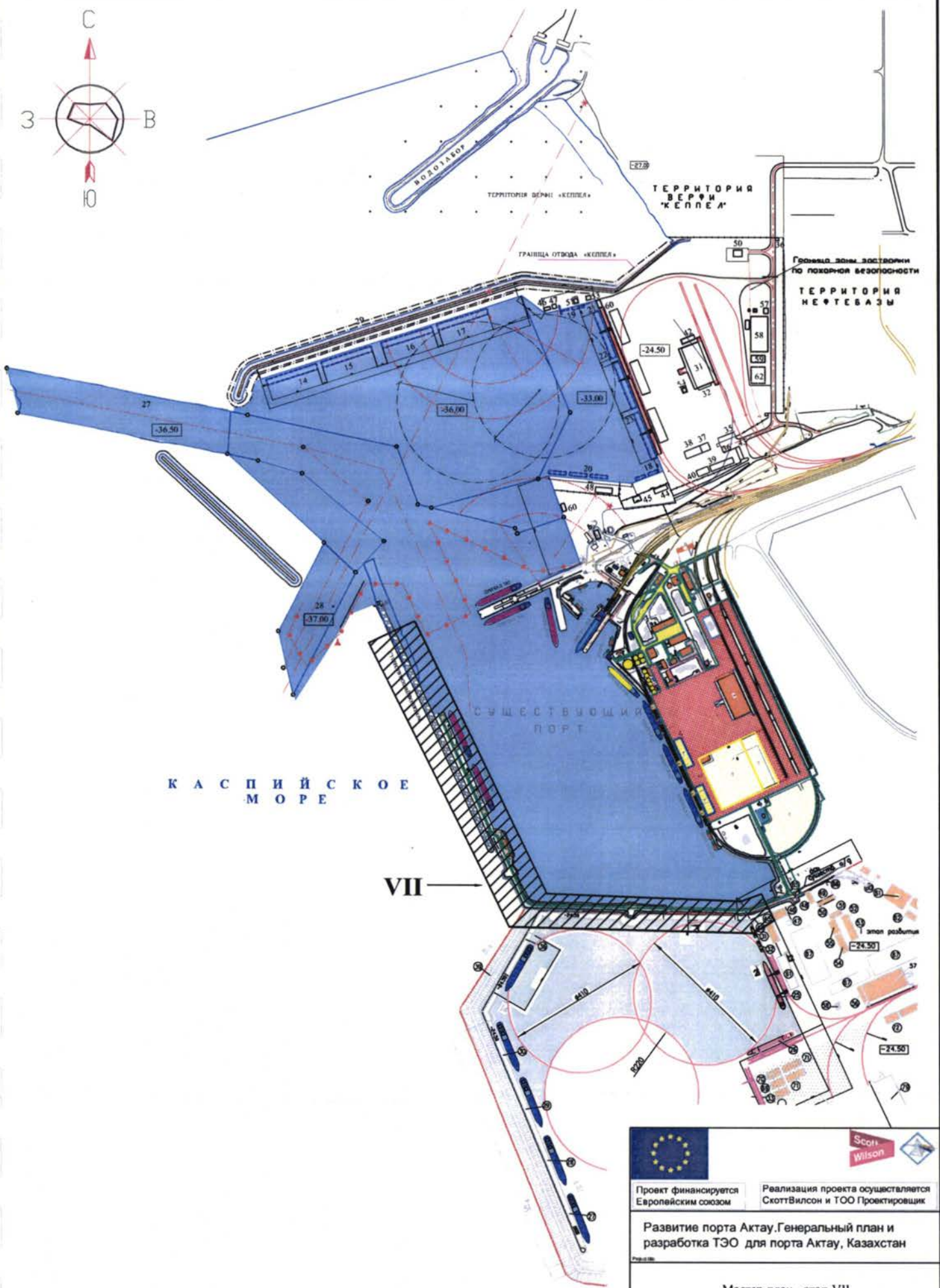
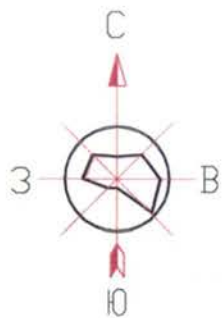
СУЩЕСТВУЮЩИЙ
ПОРТ

 	
Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
Проект №:	
Мастер план - этап V	
Этап №:	31.07.2007
Номер:	001

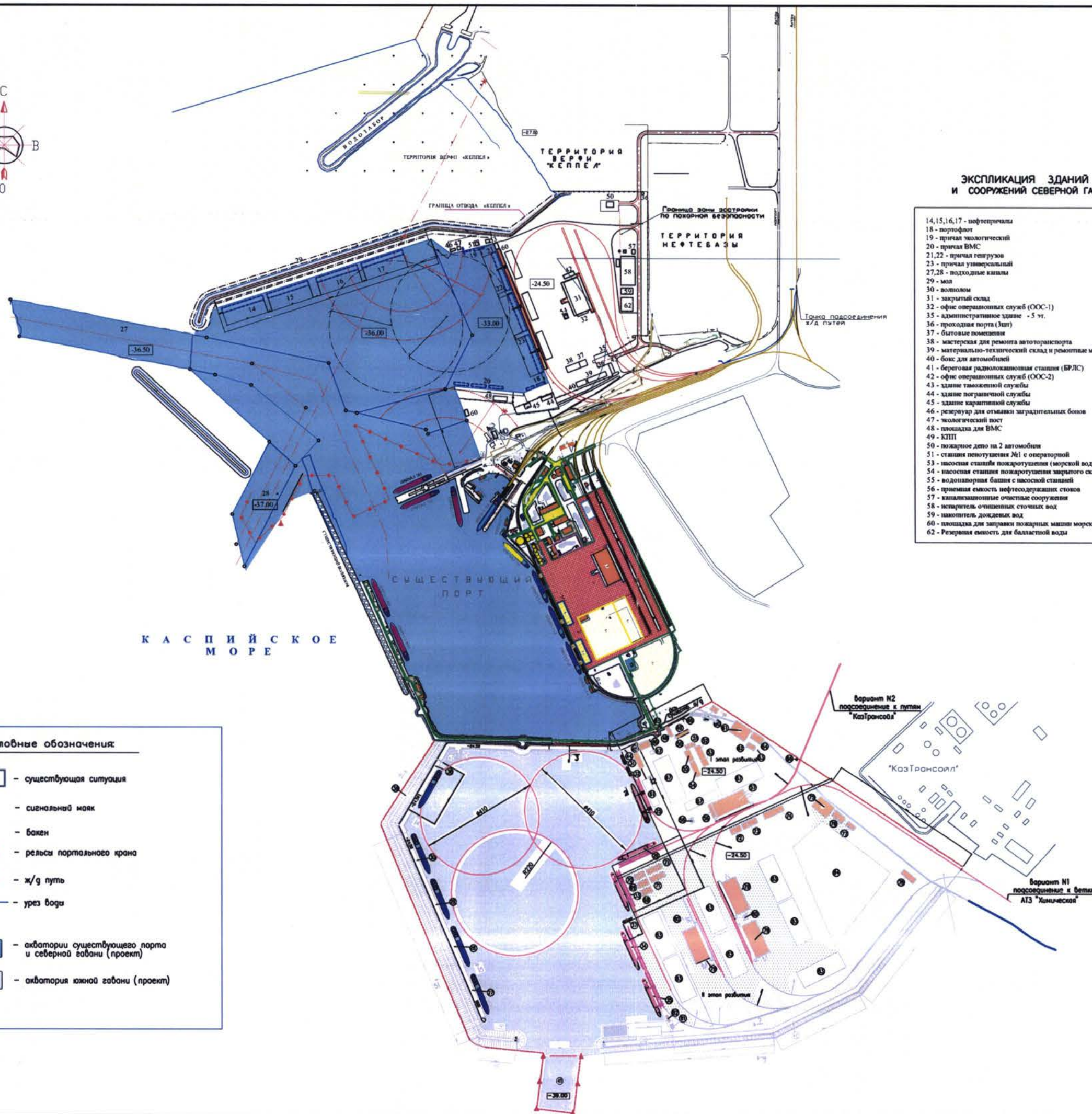
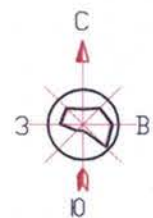


КАСПИЙСКОЕ
МОРЕ

Проект финансируется Европейским союзом		Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик	
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан			
Проект №:			
Master plan - stage VI			
Drawing №:			
VI		31.07.2007	
Sheet №:			



Проект финансируется Европейским союзом		Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик	
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан			
Проект №:			
Master plan - stage VII			
Drawing №:		Date:	
VII		31.07.2007	
Sheet:		Date:	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ГАВАНИ

- 14,15,16,17 - нефтеричалы
- 18 - портофлот
- 19 - причал экологический
- 20 - причал ВМС
- 21,22 - причал генгрузов
- 23 - причал универсальный
- 27,28 - подходы каналы
- 29 - мол
- 30 - волнолом
- 31 - закрытый склад
- 32 - офис оперативных служб (ООС-1)
- 35 - административное здание - 5 эт.
- 36 - проходная порта (3шт)
- 37 - бытовые помещения
- 38 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 39 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
- 40 - бокс для автомобилей
- 41 - береговая радиолокационная станция (БРЛС)
- 42 - офис оперативных служб (ООС-2)
- 43 - здание таможенной службы
- 44 - здание пограничной службы
- 45 - здание карантинной службы
- 46 - резервуар для отмычки загрязненных бочек
- 47 - экологический пост
- 48 - площадка для ВМС
- 49 - КПП
- 50 - пожарное депо на 2 автомобиля
- 51 - станция пенитенциария №1 с операторной
- 53 - насосная станция пожаротушения (морской воды)
- 54 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
- 55 - водонапорная башня с насосной станцией
- 56 - приемная емкость нефтепродуктов сточных вод
- 57 - канализационные очистные сооружения
- 58 - испаритель очистных сточных вод
- 59 - накопитель дождевых вод
- 60 - площадка для заправки пожарных машин морской водой (2шт.)
- 62 - Резервная емкость для балластной воды

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЮЖНОЙ ГАВАНИ

- I этап развития**
- 25,26 - причал генгрузов
 - 27,28,29,30 - нефтеричал
 - 31 - экологический причал
 - 32 - портофлот
 - 39 - волнолом
 - 40 - мол
 - 41 - подпорный канал
 - 42 - станция пенитенциария №1 с операторной (2шт.)
 - 43 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 44 - площадка бочек загрязнений
 - 45 - зона для персонала
 - 46 - контейнер для хранения инвентаря и оборудования
 - 47 - резервуар сбора стоков
 - 48 - здание таможенной службы
 - 49 - административное здание
 - 50 - здание карантинной службы
 - 51 - здание морской пограничной службы
 - 52 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
 - 53 - бытовые помещения
 - 54 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 55 - бокс для автомобилей
 - 56 - офис оперативных служб (ООС-1)
 - 57 - закрытый склад
 - 58 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
 - 59 - пожарное депо на 2 автомобиля
 - 60 - водонапорная башня с насосной станцией
 - 61 - испаритель очистных сточных вод
 - 62 - приемная емкость нефтепродуктов сточных вод
 - 63 - канализационные очистные сооружения
 - 64 - накопитель дождевых вод
 - 65 - КПП
 - 66 - проходная порта (2шт.)
 - 67 - площадка складирования (3шт.)
- II этап развития**
- 33 - причал генгрузов
 - 34 - причал генгрузов
 - 35 - причал генгрузов
 - 36 - нефтеричал
 - 37 - портофлот
 - 38 - резервный причал
 - 68 - здание карантинной службы
 - 69 - здание морской пограничной службы
 - 70 - офис оперативных служб (ООС-2)
 - 71 - бытовые помещения (2 шт.)
 - 72 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
 - 73 - бокс для автомобилей
 - 74 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 75 - испаритель очистных сточных вод
 - 76 - накопитель дождевых вод
 - 77 - канализационные очистные сооружения
 - 78 - пожарное депо на 2 автомобиля
 - 79 - закрытый склад (3шт.)
 - 80 - насосная станция пожаротушения закрытого склада (3шт.)
 - 81 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
 - 82 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 83 - площадка складирования (7шт.)
 - 84 - резервная территория

Условные обозначения:

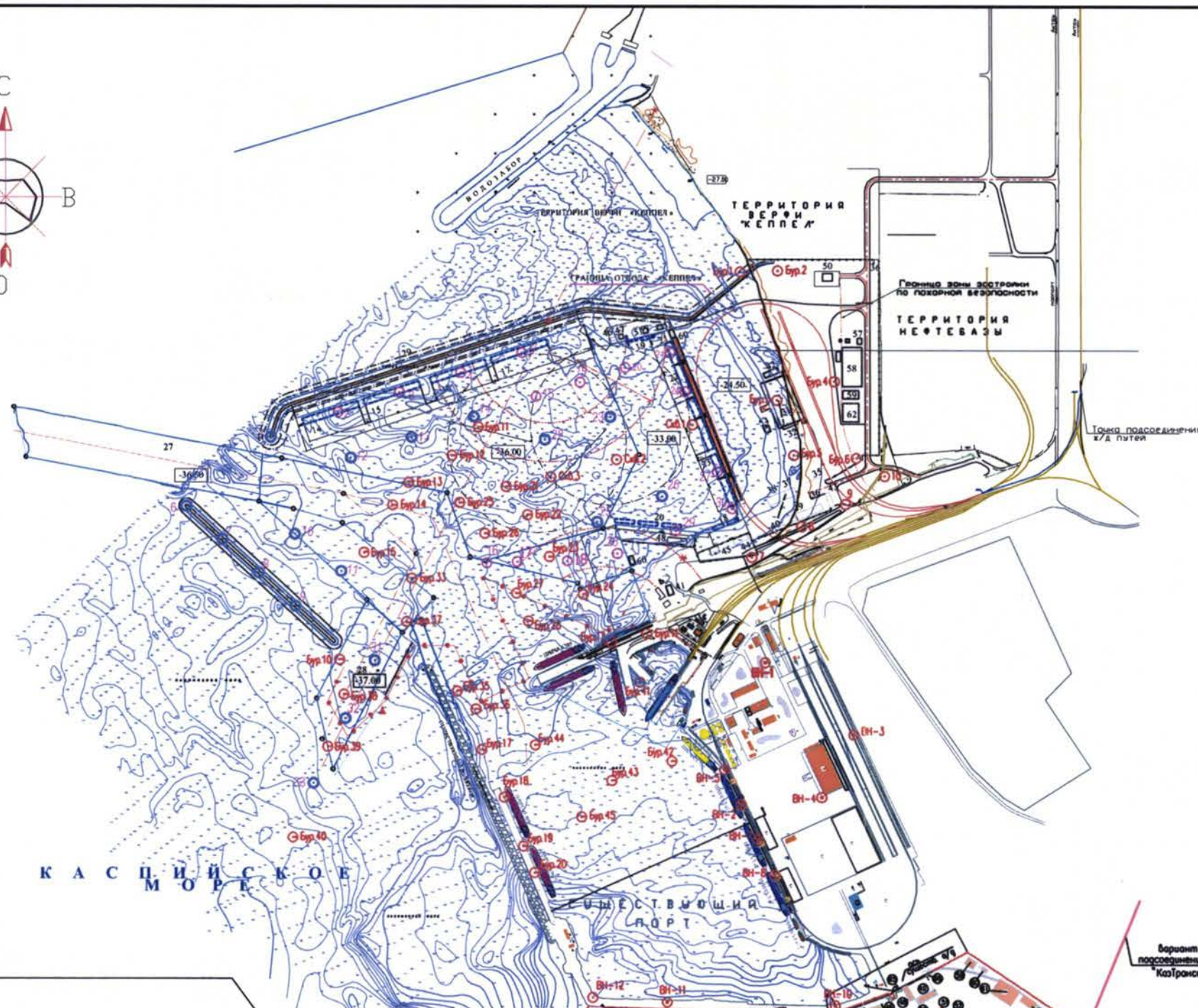
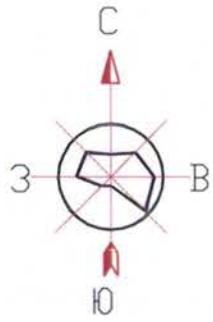
- существующая ситуация
- сигнальный маяк
- бакен
- рельсы портального крана
- ж/д путь
- урез воды
- акватория существующего порта и северной гавани (проект)
- акватория южной гавани (проект)

Проект финансируется Европейским союзом | Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

Перспективный план развития Актауского международного морского торгового порта

1 | 10.07.2007



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ГАВАНИ

- 14,15,16,17 - нефтепричалы
- 18 - портофлот
- 19 - причал экологический
- 20 - причал ВМС
- 21,22 - причал генгрузов
- 23 - причал универсальный
- 27,28 - подходы к причалам
- 29 - мол
- 30 - волнолом
- 31 - закрытый склад
- 32 - офис оперативных служб (ООС-1)
- 35 - административное здание - 5 эт.
- 36 - проходная порта (3шт)
- 37 - бытовые помещения
- 38 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 39 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
- 40 - бокс для автомобилей
- 41 - береговая радиолокационная станция (БР/С)
- 42 - офис оперативных служб (ООС-2)
- 43 - здание таможенной службы
- 44 - здание пограничной службы
- 45 - здание карантинной службы
- 46 - резервуар для отмычки заградительных бочек
- 47 - экологический пост
- 48 - площадка для ВМС
- 49 - КПП
- 50 - пожарное депо на 2 автомобиля
- 51 - станция пенитенции №1 с операторной
- 53 - насосная станция пожаротушения (морской воды)
- 54 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
- 55 - водонапорная башня с насосной станцией
- 56 - приемная емкость нефтепродуктов
- 57 - канализационные очистные сооружения
- 58 - испаритель очистных сточных вод
- 59 - накопитель дождевых вод
- 60 - площадка для заправки пожарных машин морской водой (2шт.)
- 62 - Резервная емкость для балластной воды

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЮЖНОЙ ГАВАНИ

- I этап развития**
- 25,26 - причал генгрузов
 - 27,28,29,30 - нефтепричал
 - 31 - экологический причал
 - 32 - портофлот
 - 39 - волнолом
 - 40 - мол
 - 41 - подпорный канал
 - 42 - станция пенитенции №1 с операторной (2шт.)
 - 43 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 44 - площадка бочек заградительных
 - 45 - здание для персонала
 - 46 - контейнер для хранения инвентаря и оборудования
 - 47 - резервуар сбора стоков
 - 48 - здание таможенной службы
 - 49 - ориентировочное здание
 - 50 - здание карантинной службы
 - 51 - здание морской пограничной службы
 - 52 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
 - 53 - бытовые помещения
 - 54 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 55 - бокс для автомобилей
 - 56 - офис оперативных служб (ООС-1)
 - 57 - закрытый склад
 - 58 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
 - 59 - пожарное депо на 2 автомобиля
 - 60 - водонапорная башня с насосной станцией
 - 61 - испаритель очистных сточных вод
 - 62 - приемная емкость нефтепродуктов
 - 63 - канализационные очистные сооружения
 - 64 - накопитель дождевых вод
 - 65 - КПП
 - 66 - прогонные порты (2шт.)
 - 67 - площадка складирования (3шт.)
- II этап развития**
- 33 - причал генгрузов
 - 34 - причал генгрузов
 - 35 - причал генгрузов
 - 36 - нефтепричал
 - 37 - портофлот
 - 38 - резервный причал
 - 68 - здание карантинной службы
 - 69 - здание морской пограничной службы
 - 70 - офис оперативных служб (ООС-2)
 - 71 - бытовые помещения (2 шт.)
 - 72 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
 - 73 - бокс для автомобилей
 - 74 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 75 - испаритель очистных сточных вод
 - 76 - накопитель дождевых вод
 - 77 - канализационные очистные сооружения
 - 78 - пожарное депо на 2 автомобиля
 - 79 - закрытый склад (3шт.)
 - 80 - насосная станция пожаротушения закрытого склада (3шт.)
 - 81 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
 - 82 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 83 - площадка складирования (1шт.)
 - 84 - резервная территория

Условные обозначения

- существующая ситуация
- сигнальный маяк
- бакен
- рельсы портального крана
- ж/д путь
- урез воды
- акватории существующего порта и северной гавани (проект)
- акватория южной гавани (проект)

- ⊙ Бпр-40 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях СоюзморНИИпроект, 1986г.)
- ⊙ БН-11 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях СП "Бехтея-Энка", 10.1997г.)
- ⊙ 27 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях ООО "Подводтрубопроводстрой", 2006г.)
- ⊙ 7 - судна (шурф)
- ⊙ 34 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях ООО "Подводтрубопроводстрой", 2006г.)



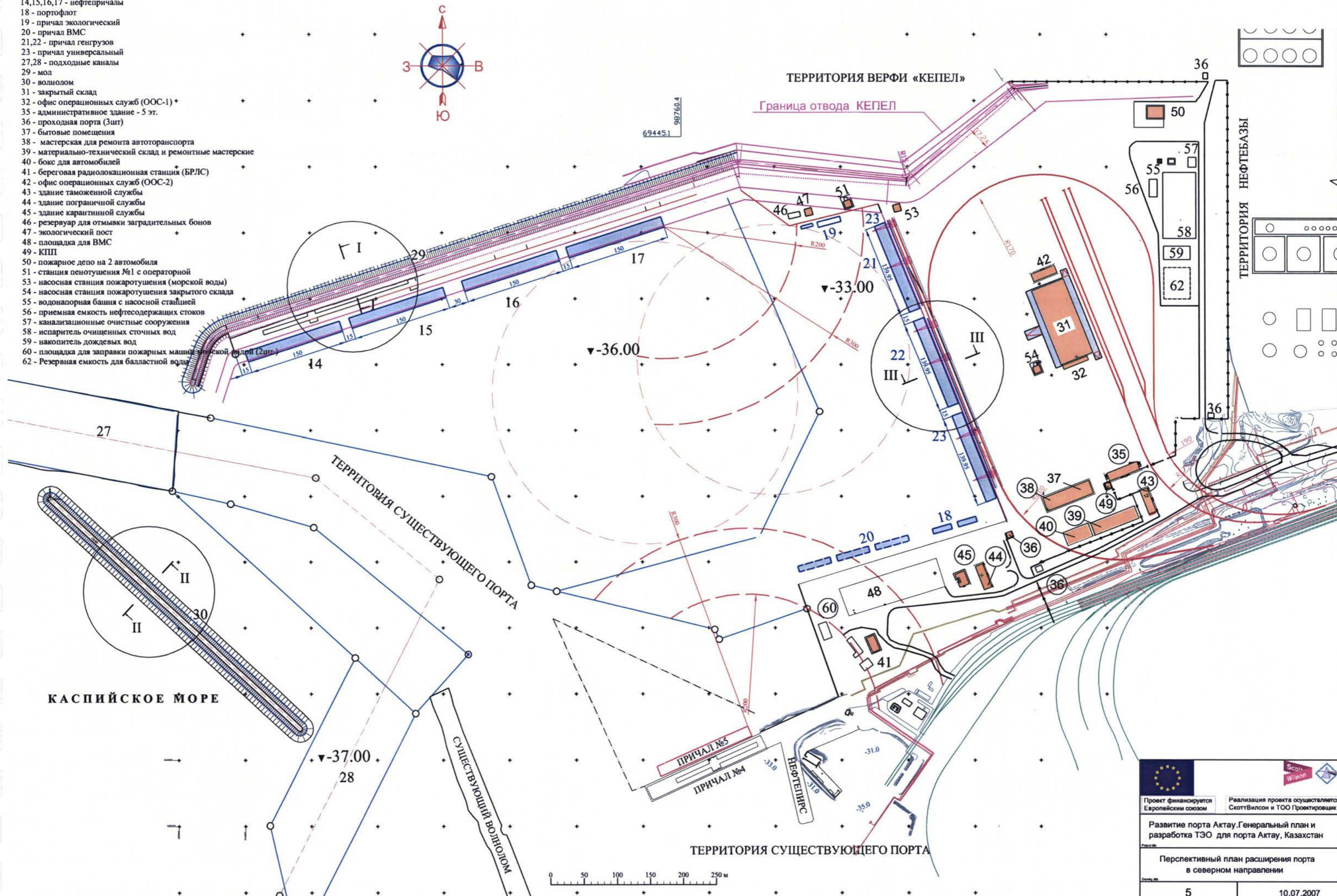
Проект финансируется Европейским союзом. Реализация проекта осуществляется Скотт Вилсон и ТОО Проектинжиниринг.

Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

Перспективный план развития Актауского международного морского торгового порта. Размещение разведочных выработок

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

- 14,15,16,17 - нефтепричалы
- 18 - портофлот
- 19 - причал экологический
- 20 - причал ВМС
- 21,22 - причал генгрузов
- 23 - причал универсальный
- 27,28 - подходные каналы
- 29 - мол
- 30 - волнолом
- 31 - закрытый склад
- 32 - офис операционных служб (ООС-1) +
- 35 - административное здание - 5 эт.
- 36 - проходная порта (3шт)
- 37 - бытовые помещения
- 38 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 39 - материально-технический склад и ремонтные мастерские
- 40 - бокс для автомобилей
- 41 - береговая радиолокационная станция (БРЛС)
- 42 - офис операционных служб (ООС-2)
- 43 - здание таможенной службы
- 44 - здание пограничной службы
- 45 - здание карантинной службы
- 46 - резервуар для отмывки загрязнительных бонов
- 47 - экологический пост
- 48 - площадка для ВМС
- 49 - КПП
- 50 - пожарное депо на 2 автомобиля
- 51 - станция пенотушения №1 с операторной
- 53 - насосная станция пожаротушения (морской воды)
- 54 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
- 55 - водонапорная башня с насосной станцией
- 56 - приемная емкость нефтесодержащих стоков
- 57 - канализационные очистные сооружения
- 58 - испаритель очищенных сточных вод
- 59 - накопитель дождевых вод
- 60 - площадка для заправки пожарных машин морской водой (2шт)
- 62 - Резервная емкость для балластной воды






Проект финансируется Европейским союзом | Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

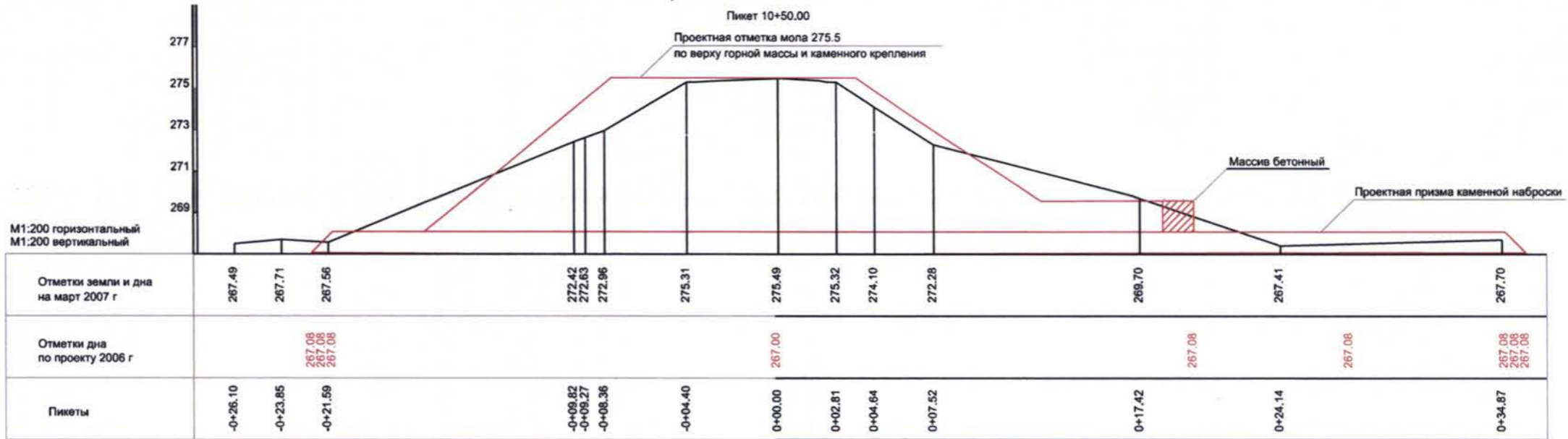
Перспективный план расширения порта в северном направлении

5 | 10.07.2007

I - I Поперечное сечение мола

Пикет 10+50.00

Проектная отметка мола 275.5
по верху горной массы и каменного крепления

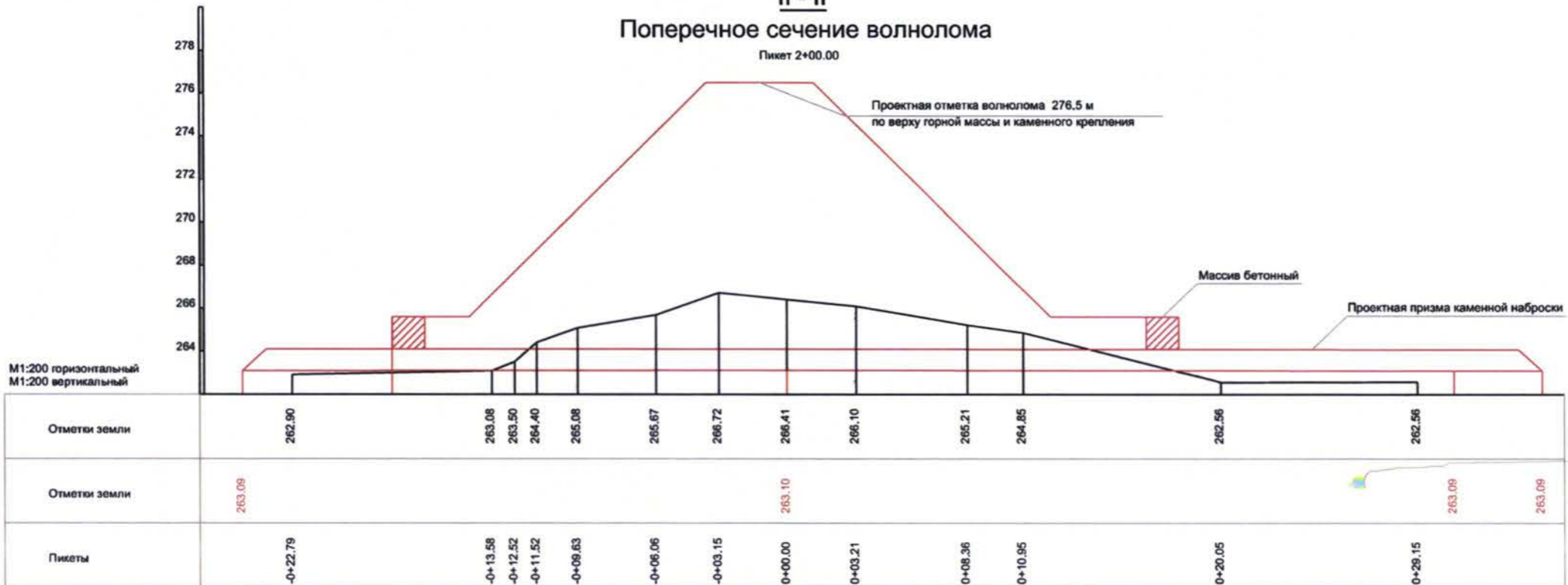


10+50.00

II - II Поперечное сечение волнолома

Пикет 2+00.00

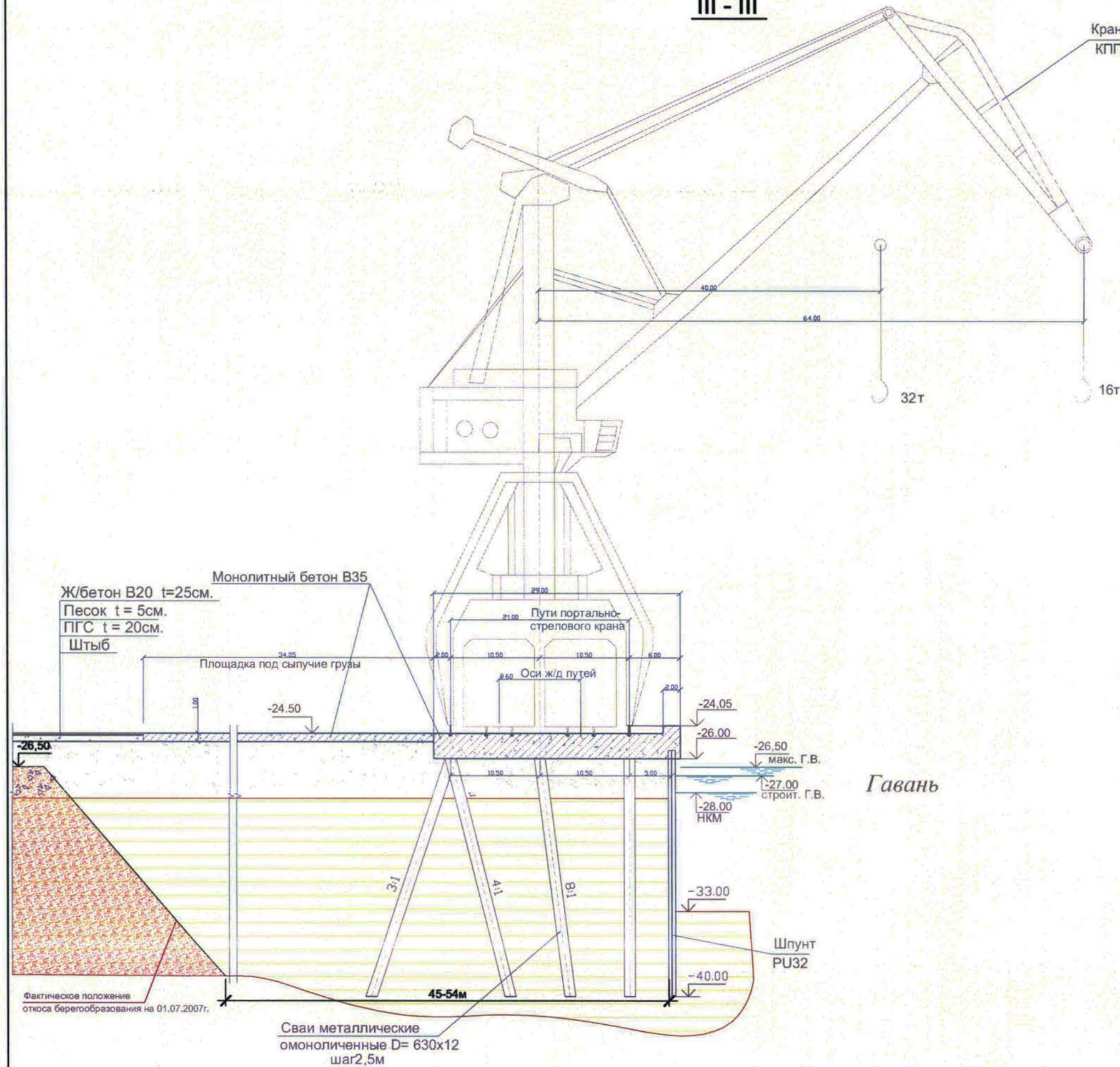
Проектная отметка волнолома 276.5 м
по верху горной массы и каменного крепления

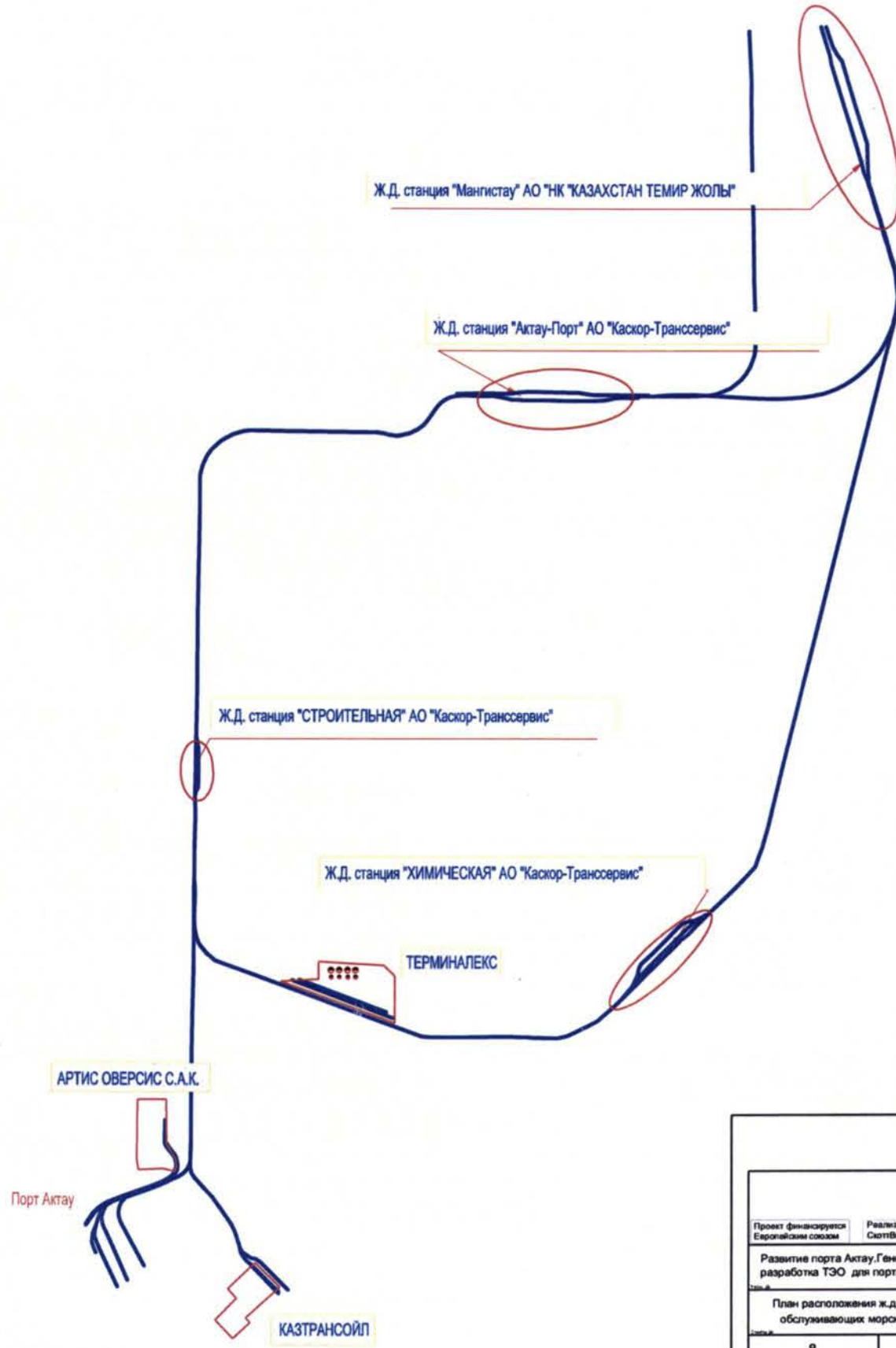


2+00.00

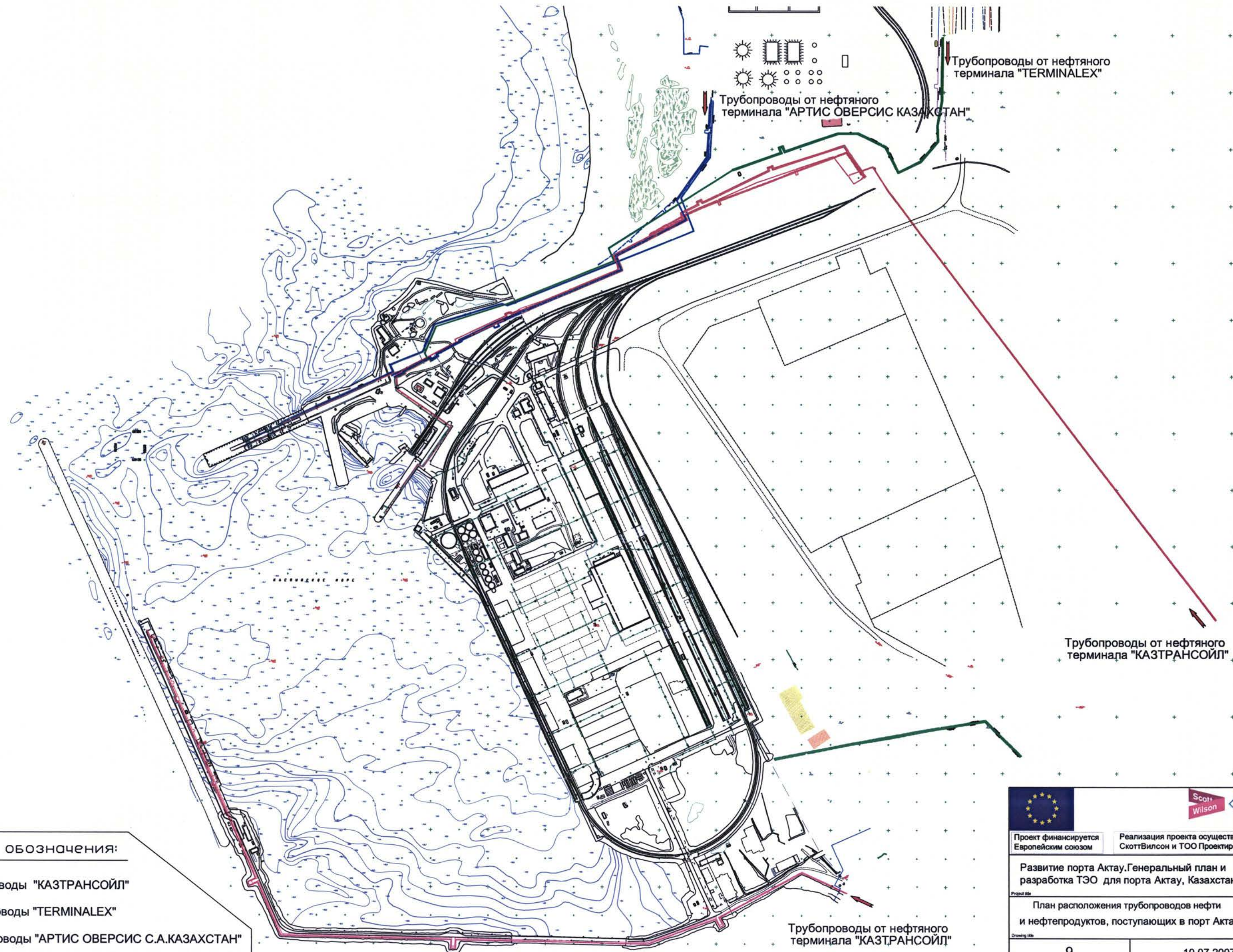
III - III

Кран портальный
КПП 16/20/32





Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществлена Системсис и ТОО Проектирование
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
План расположения ж.д. путей и станций, обслуживающих морской порт Актау	
8	10.07.2007



Условные обозначения:

- Трубопроводы "КАЗТРАНСОЙЛ"
- Трубопроводы "TERMINALEX"
- Трубопроводы "АРТИС ОВЕРСИС С.А.КАЗАХСТАН"

Трубопроводы от нефтяного терминала "АРТИС ОВЕРСИС КАЗАХСТАН"

Трубопроводы от нефтяного терминала "TERMINALEX"

Трубопроводы от нефтяного терминала "КАЗТРАНСОЙЛ"

Трубопроводы от нефтяного терминала "КАЗТРАНСОЙЛ"

	
Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик
<p>Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан</p> <p>План расположения трубопроводов нефти и нефтепродуктов, поступающих в порт Актау</p>	
9	10.07.2007

Expertise and Services Offered:

- Advanced Technology
- Airports & Aviation
- Archaeology
- Bridges & Tunnels
- Building Structures
- Business Consultancy
- Coastal Engineering
- Commercial Development
- Dams & Water Resources
- Defence Facilities
- Design & Construction Supervision
- Dispute Resolution
- Due Diligence & Project Finance
- Environmental Services
- Facilities Management
- Forensic Engineering
- Geographical Information Systems
- Geotechnics
- Health & Safety
- Human Resource Development
- Industrial Development
- Information Systems
- Institutional Development
- Landscape Architecture
- Maintenance & Refurbishment
- Masterplanning
- Mechanical & Electrical Systems
- Mining & Quarrying
- Planning & Feasibility Studies
- Planning & Urban Development
- Ports & Harbours
- Project Management
- Pharmaceuticals
- Quality Management
- Railways
- Regeneration
- Renewable Energy
- Risk Assessment
- Roads and Highways
- Rural Development
- Site Surveys
- Sustainable Development
- Tourism & Leisure
- Training & Technical Assistance
- Transportation Planning
- Urban Development
- Water & Wastewater

