



РАЗВИТИЕ ПОРТА АКТАУ

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

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Подготовлено для



Август 2007 г.



Содержание

КРАТКАЯ СПРАВКА И ЗАКЛЮЧЕНИЯ.....	3
1 ГРУЗООБОРОТ ПОРТА.....	10
1.1 Объемы грузоперевозок.....	10
1.2 Сравнение объемов импорта и экспорта.....	10
1.3 Пункты отправления и назначения.....	11
1.4 Ролкерные и контейнерные перевозки.....	11
1.5 Грузоперевозки по Коридору.....	12
1.6 Грузоперевозки для свободной экономической зоны	13
1.7 Морские перевозки	13
2 ПОРТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ.....	14
3 ЭКОНОМИКА.....	17
3.1 Рост ВВП, импорта и экспорта	17
3.2 Места добычи полезных ископаемых	18
4 ПРОГНОЗЫ ОБЪЕМОВ ПЕРЕВОЗОК, СОСТАВЛЕННЫЕ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ВЫВОДОВ.....	20
4.1 Нефть	20
4.2 Сталь.....	24
4.3 Зерно.....	27
4.4 Полезные ископаемые	27
4.5 Другие потенциальные грузы	28
4.6 Заключение	29
5 ПОРТОВЫЕ ОПЕРАЦИИ.....	31
5.1 Описание портовых операций	31
5.2 Условия хранения.....	32
5.3 Скорость обработки грузов	32
5.4 Коэффициент использования причалов	34
5.5 Время ожидания перед причаливанием.....	35
5.6 Простои у нефтеналивных причалов.....	35
5.7 Резервы для повышения скорости перевалки грузов	35
6 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРТА.....	38
6.1 Характеристики при текущей скорости перевалки грузов.....	38
7 СРАВНЕНИЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ, СПРОСА И ПОТРЕБНОСТИ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ.....	39
8 ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	40
8.1 Комментарии относительно нефтеналивных причалов, строительство которых предложено АММТП в Северном порту	40
8.2 Возможные поправки к схеме размещения и плану строительства порта ...	41
8.3 Возможности для совершенствования операционных процедур.....	42
8.4 Рекомендуемые мероприятия	44
9 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ.....	45
10 НЕОБХОДИМОСТЬ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ РЕФОРМАХ	46
11 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА.....	47
12 ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА.....	48
13 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН.....	48
14 ПРИЛОЖЕНИЯ.....	50



КРАТКАЯ СПРАВКА И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

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. В течение последних пяти лет объемы экспорта нефти из Казахстана росли на 15 % в год, и по прогнозам они будут увеличиваться почти на 10 % в год, достигнув 125 миллионов тонн к 2015 году. Однако доля Актау в этих растущих объемах перевозок нефти будет зависеть от двух неизвестных: будет ли увеличена пропускная способность нефтепровода КТК, по которому в настоящее время к черноморским портам перекачивается 30 миллионов тонн нефти в год, и будет ли построен новый порт по перевалке нефти в Курьке, расположенном в 70 км к югу от Актау. 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 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 **четыре**х нефтеналивных причалах, **трех** 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 2500 тонн на день нахождения судна в порту, а средняя скорость погрузки зерна составляет приблизительно 3000 тонн в день.

Коэффициент использования нефтеналивных причалов очень высокий и составляет приблизительно 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.

Производственные возможности¹ причалов оцениваются следующим образом:

Таблица S1: Мощности действующих причалов

	Количество во причалов	Мощности одного причала	Производственные возможности в год
		('000 тонн)	('000 тонн)
Нефтеналивные	4	2,550	10,200
Для генеральных грузов	3	528	1,584
Зерновые	1	488	488

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



В Техническом задании говорится, что Концептуальный генеральный план и предварительное технико-экономическое обоснование должны быть разработаны на основе прогнозов 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, компании «Шейла Фаррелл и Партнеры» в Таблице S2 (см. Главу 4, в которой приводятся подробности). Как показано в Таблице S2, *объемы перевозки нефти* прогнозируются по двум вариантам - с учетом и без учета порта Курык.

Транспортировка генеральных грузов еще не была подробно изучена, но статистические данные говорят о том, что за последние пять лет произошел некоторый рост объемов. АММТП выявило 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 остальное – 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 пароме «Каспара» перевозятся незначительные объемы хлопка и генеральных грузов. Обычно эти грузы перевозятся на железнодорожных паромах сообщением Терменбаши – 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 морю и по суше 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 за тонну) и плату за перевалку грузов на терминалах порта.
- Для торговли *между* богатыми нефтью каспийскими странами довольно мало оснований. 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. Кроме того, у всех стран одинаковые потребности в импорте. Им необходимы машины и потребительские товары, которые не производятся в каспийских 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 будут 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 значительной.
- 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.

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

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

	2006 год	2010 год	2015 год
Прогноз АММТП			
Нефтеналивные	9 900	24 300	28 200
Для генеральных грузов	1 028	3 000	3 800
Зерновые	118	500	500
Итого	11 046	28 250	33 595
Прогнозы ЕБРР			
Нефтеналивные		15 800	11 400
Для генеральных грузов		2 000 (b)	2 500 (b)
Зерновые		500	500
Итого (a)		18 300	14 400
Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка			
Нефтеналивные	9 900	26 500	31 500
Для генеральных грузов	1 028	1 505	2 211
Зерновые	118	500	500
Итого (a)	11 046	28 505	34 211
Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком			
Нефтеналивные	9 700	16 500	11 500
Для генеральных грузов	1 028	1 505	2 211
Зерновые	118	500	500
Итого (a)	11 046	18 505	14 211

Примечания:

(a) 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 Актау будет ограничена; но
- а 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 АММТП по грузопотокам			
Нефтеналивные	9 900	24300	28200
Для генеральных грузов	1 028	3 000	3 800
Зерновые	118	500	500
Итого	11 046	28 250	33 595
2. ЕБРР			
Нефтеналивные		15800	11400
Для генеральных грузов		2 700	3 500
Зерновые		0	0
Итого		18 250	13 595
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка			
Нефтеналивные	9 900	26 500	31 500
Для генеральных грузов	1 028	1 505	2 211
Зерновые	118	500	500
Итого	11 046	28 505	34 211
4. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком			
Нефтеналивные	9 900	16 500	11 500
Для генеральных грузов	1 028	1 505	2 211
Зерновые	118	500	500
Итого	11 046	18 505	14 211
B ИМЕЮЩЕЕСЯ КОЛИЧЕСТВО ПРИЧАЛОВ			
Нефтеналивные	4	4	4
Для генеральных грузов	3	3	3
Зерновые	1	1	1
C МОЩНОСТИ 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 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЯХ ('000 тонн)			
1. Прогноз АММТП по грузопотокам			
Нефтеналивные	13 500	17 100	13 500
Для генеральных грузов	1 416	2 216	1 416
Зерновые	0	0	0



2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка ('000 тонн)			
Нефтеналивные	0	15 700	20 400
Для генеральных грузов	0	-79	627
Зерновые	0	13	13
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком ('000 тонн)			
Нефтеналивные	0	5 700	400
Для генеральных грузов	0	-79	627
Зерновые	0	0	0
E МОЩНОСТЬ НОВОГО ПРИЧАЛА ('000 тонн)			
Нефтеналивные (а)	3200	3200	3200
Для генеральных грузов	528	528	528
Зерновые	488	488	488
F ПОТРЕБНОСТЬ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ			
1. Прогноз АММТП по грузопотокам			
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, что вероятная потребность будем чем-то средним между Сценариями 2 и 3 и составит 4 нефтеналивных причала.

Эти соображения 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 сети, 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 намереваются 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.

Этапы разработки Концептуального Генерального плана представлены на чертежах I- VII.



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-ых годы через Актау переваливалось приблизительно лишь 7 миллионов тонн нефти и нескольких сот тысяч тонн малоценных материалов, таких как соль и уголь.

В течение последних пяти лет грузооборот порта Актау рос на 12,6 % в год (см. Таблицу 1.2). Однако этот рост затронул только нефть и «другие» грузы, при этом экспорт стали оставался в течение пяти лет на одном уровне. Объемы перевозок зерна, для которого в порту были 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 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. Он перевозит из Актау в Баку 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 объемы контейнерных перевозок остаются очень ограниченными, при этом в 2006 году через порт прошло всего лишь 1006 контейнеров, необычно низкое количество по международным стандартам. Почти все перевозимые грузы состояли из импортного оборудования для нефтедобывающей промышленности, потребительских товаров и запасных частей, при этом почти все контейнеры, перевозимые в южном направлении, идут 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)

	Ввозимых	Вывозимых	Итого
2004 год	326	147	473
2005 год	407	268	675
2006 год	716	290	1006

АММТП ожидает, что строительство железнодорожной линии, связывающей Джезказган 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

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 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.
- 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, следующие 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 в порту 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 Пшеницин	Танкер	134	16,5	4,5	5300	5825
Гейдар Алиев	Танкер	143	17,3	7,14	12500	13470
Иран Далееер	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



2 ПОРТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Причалы

Порт включает четыре специализированные нефтеналивные причала, три универсальные 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

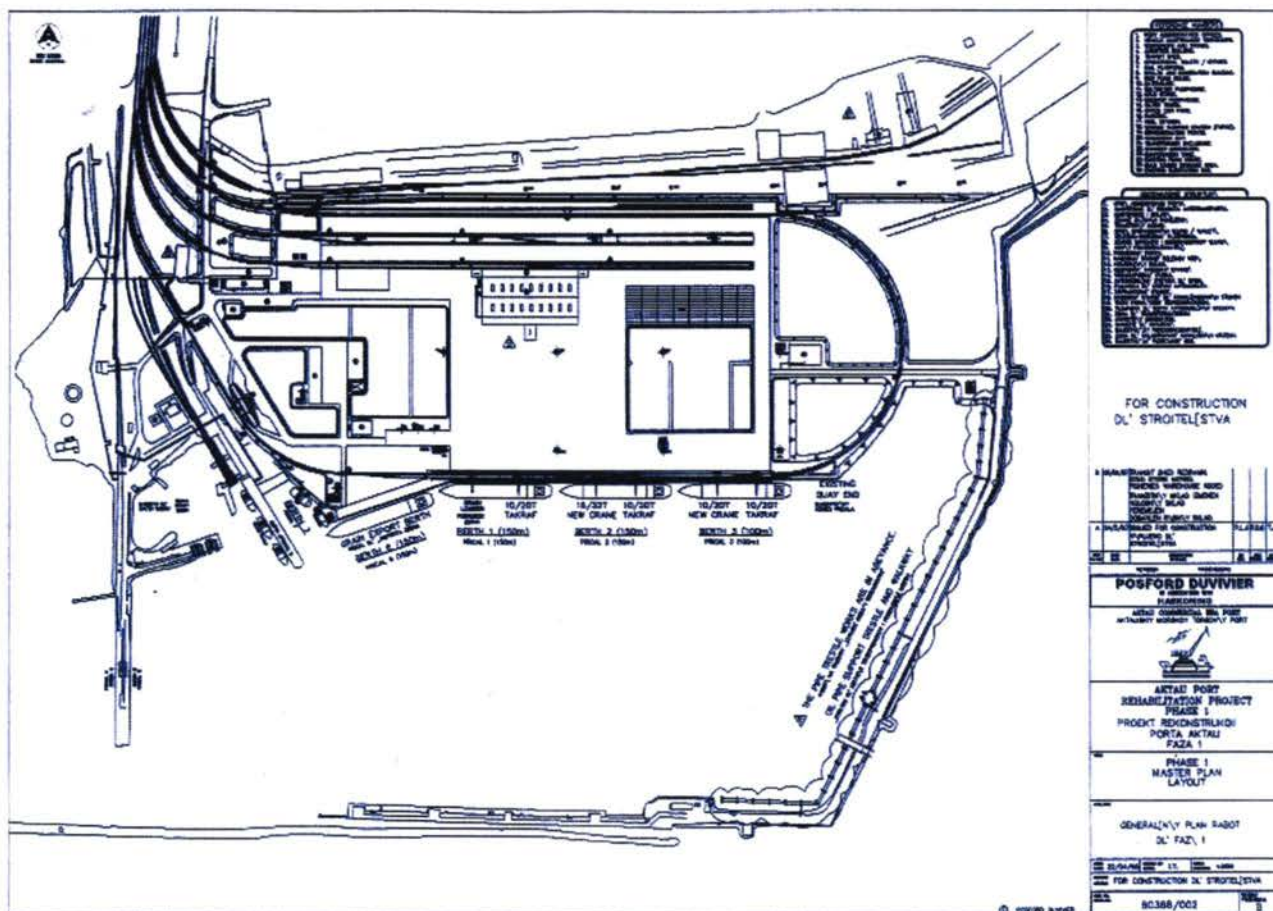
В таблице показаны параметры причалов в отношении требований к осадке и длине судов, которые значительно ниже норм в большинстве международных портов. Эти заниженные параметры, как уже было указано, отражают воздействие ограничений Волго-Донского канала на конструкцию судов.

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

В порту проводится значительная реабилитация. 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.



Чертеж 1. План существующего порта



Со времени окончания основных работ по реабилитации причала для сухих грузов, была реконструирована аппаратель железнодорожного паромов на Причале 8 и проложен нефтепровод для того, 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 переоборудовать 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.

Зерно

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 со следующими характеристиками:

	<i>Вместимость хранилища ('000 м³)</i>	<i>Пропускная способность (м. тонн в год)</i>
Казтрансойл (КТО)	140	4,2+
Мобилекс/Терминаликс	60	3,2
Artis Overseas	60	3,2

Нефтебаза Мобилекс работала только с июня 2004 года по июнь 2005 года и теперь управляется другой компанией - 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-ых 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 выгоды 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, показаны в Таблицах 3.4 и 3.5.



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

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

Источник: МВФ, третий квартал 2006 года

Таблица 3.5: Страны, в которые направляется казахстанский экспорт (% 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 Курмагазы – 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 Дзезказгане, 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 отделенные 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, которые возможно лучше расположены 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

Большая часть потенциального роста грузооборота через Актау, вероятно, будет связана с нефтью. В 2006 году в Казахстане произведено 67 миллионов тонн нефти, из которых 57 миллионов были отправлены на экспорт. Текущие планы Правительства заключаются в увеличении экспорта до 90 миллионов тонн в 2010 году и до 125 миллионов тонн к 2015 году². Месторождения нефти удобно расположены по отношению к порту Актау. Большая часть нефти уже 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, которое было открыто 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 %), Казмунайгаз (20 %) и ЛукАрко (5 %).
- Карачаганак является прибрежным 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 Курмагазы, 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:

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
Кермангазы	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.

² Правительство снизило плановые показатели с 150-175 миллионов тонн отчасти ввиду отставания в разработке Кашаганского месторождения.



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. Его длина составляет почти 1 600 километров. Более трети трубопровода принадлежит России.
- 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 Петроказхстан, 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, перевозилась 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 Батуми (Грузия). Однако большая часть этой нефти будет транспортироваться по трубопроводу Баку-Тбилиси-Джейхан с пропускной способностью 60 миллионам тонн в год, который был пущен в эксплуатацию в 2005 году. Это – самый большой трубопровод в регионе, и его пропускная способность выше, чем необходимо для обеспечения экспорта нефти из Азербайджана. Правительство Казахстана недавно подписало соглашение о транспортировке до 30 миллионов тонн казахстанской нефти в год по этому трубопроводу.

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

(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 маршруты	2
	===
Итого	57

Текущий прогноз АММТП по объемам транспортировки нефти через Актау, основанные на данных, предоставленных нефтедобывающими компаниями, представлен в Таблице 4.2. Большая часть объемов, прогнозируемых АММТП на 2007 году, будет поступать от компаний, эксплуатирующих местные месторождения нефти, которые используют порт уже в течение нескольких лет, включая Мангистау Мунайгаз, Карагамбасмунай и Бузачи. Транспортировка нефти из этих месторождений считается относительно безальтернативной. 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.



Таблица 4.2: Прогноз АММТП по перевозкам 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
Карагамбасмунай	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	1000 0	1040 0	1070 0	1800 0	1990 0	1990 0	1990 0	1990 0

Источник: АММТП

Будущие направления экспорта нефти из Казахстана трудно предсказать. Имеется много комментариев относительно будущих пропускных возможностей главных маршрутов из западного Казахстана, но есть два главных неизвестных:

- Будущая пропускная способность трубопровода КТК. Нероссийские акционеры хотят увеличить его пропускную способность с 31 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 поднял плату за перекачку нефти с \$24,60 до \$38 за тонну. Однако 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 никакого соглашения не было достигнуто. Несмотря на оппозицию России увеличение пропускной способности трубопровода имеет очевидные преимущества для нее, 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 потенциальную 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) русские полагают, 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 также 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.
- Были объявлены планы строительства беспричального порта в Курыке в 70 км к югу от Актау (сообщается, что загрузка 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*, *Казморттрансфлот* и *АДЖИП*. Информация о планируемых перевалочных мощностях в Курыке также противоречива. Различные источники оценивают их в пределах от 20 миллионов до 38 миллионов тонн в год. Сметные затраты также различаются в широких пределах.

Результаты реализации этих двух планов увеличения пропускной способности определяют, сколько нефти будет потенциально доступно для Актау. Следующие начальные оценки грузопотоков сделаны в двух вариантах – с Курыком и без него – и представлены в Таблицах 4.3 и 4.4.

Таблица 4.3: 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 маршруты	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 ТНК-ВР.

Таблица 4.4: 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 маршруты	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.

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 Темиртау 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 4.5.

Таблица 4.5: Экспорт стали через Актау за 2004-2006 годы ('000 тонн)

	«Ispat»	«Casting»	Другие	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 определенная опасность, 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 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 опасность того, что Китай может перетянуть на себя больше экспорта стали из Казахстана.

Несмотря на эти угрозы 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 $\$15-18^3$ 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 $\$18-20$ за тонну, что гораздо дороже, чем через Новороссийск.

³ 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, которая сократила бы экспортный маршрут наполовину. Для перевалки этих экспортных грузов в порту Актау был построен специализированный зерновой причал с бункерами, имеющими общую емкость 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 4.6).

Таблица 4.6
Экспорт зерна через Актау в 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 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 переправки 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 \$20-25⁴ за тонну больше, чем через Новороссийск.
- Производство ферросплавов сосредоточено в Актау, где главным производителем является Казхром. Объемы ежегодного экспорта хрома, который 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.

⁴ Тарифы 2006 года



- 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 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, и 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 ограничения. 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 оставлять 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 Заключение

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 4.7, 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 4.7: Сравнение существующих прогнозов грузоперевозок и начальных перспективных оценок, сделанных на основе последних тенденций ('000 тонн)

	2006 год	2010 год	2015 год
Прогноз АММТП			
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	9 700	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
(f) 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

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 парама 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 вилочным захватом, 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 складируются 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 тогда 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:



(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. По международным стандартам эти показатели являются обоснованными, принимая во внимание производственные условия в Актау и размеры судов. Многие из этих стандартов относятся к большим портам, которые принимают 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

Коэффициент использования нефтеналивных причалов очень высокий и в 2006 году оценивался в 83 %, как это видно из Таблицы 5.1. Однако коэффициент использования сухогрузных причалов довольно низкий и составляет менее 42 % на причалах для генерального груза и только 12 % на зерновых причалах.

Таблица 5.1: Оценочные коэффициенты использования причалов в 2006 году

Груз	Грузообороты ('000 тонн) 2006 год	Скорость обработки грузов (тонн/день) (а)	Необходимое количество дней	Количество дней в году, когда причалы могут использоваться (b)	Количество причалов	Количество судов 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:

(а) 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.

Однако коэффициент использования причалов нельзя использовать в качестве единственного индикатора эффективности работы причала. Это связано с тем, что в данные по коэффициенту использования причалов включается время простоя. Таким образом, неэффективный порт может иметь высокий коэффициент использования причалов и при этом иметь низкие показатели. 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. В эффективном порту время действительного использования причалов и время нахождения судов под погрузкой должны быть очень близкими. Как уже было сказано, 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.

5.5 Время ожидания перед причаливанием

Статистика по среднему времени ожидания перед причаливанием отсутствует, но выборка из отчетов порта за март-апрель 2007 года показывает, что в среднем 10 танкеров ожидают за пределами порта. Из отчетов следует, что приблизительно два из этих десяти танкеров 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 (два дня простоя приведут к повышению цены на 2 доллара за тонну). У сухогрузных причалов время ожидания не значительное.

5.6 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, 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.

5.7 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 всегда есть необходимость в повышении эффективности в любом порту.

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 составляет всего 42 %, что говорит о том, что эффективность перевалки грузов не является особой проблемой. Если объемы грузоперевозок возрастут, то тогда, возможно, сроки хранения сократятся в связи с более быстрым оборотом запасов и потребуются повысить эффективность работы. Этого можно добиться главным образом за счет:

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



6 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРТА

6.1 Характеристики при текущей скорости перевалки грузов

Характеристики нефтеналивных и зерновых причалов, а также причалов для генеральных грузов приведены в Таблице 6.1. Они рассчитаны 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 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 пропорция 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: Характеристики причалов в Актау

	Количество причалов	Скорость обработки грузов (тонн/день) (a)	Количество рабочих дней в году, когда они могут использоваться (b)	Количество причалов/дней в году, когда они могут использоваться	Экономически целесообразный коэффициент использования причалов (c)	Экономически целесообразная пропускная способность (000 тонн)
Нефть	4	10,000	310 (d)	1,240	85%	10,500
Генеральные грузы	3	2,500	325	975	65%	1,584
Зерно	1	3,000	325	325	50%	488

Примечания:

(a) 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.

Экономически целесообразный коэффициент использования причалов – это такое значение, выше которого затраты, связанные с простоем 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.



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 АММТП по грузопотокам		
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	ИМЕЮЩЕЕСЯ КОЛИЧЕСТВО ПРИЧАЛОВ		
Нефтеналивные	4	4	4
Для генеральных грузов	3	3	3
Зерновые	1	1	1
C	МОЩНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРИЧАЛОВ ('000 тонн)		
Нефтеналивные	10 500	10 800	11 100



(a)				
Для генеральных грузов	1 584	1 584	1 584	
Зерновые	488	488	488	
D ПОТРЕБНОСТЬ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОЩНОСТЯХ ('000 тонн)				
1. Прогноз АММТП по грузоперевозкам				
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 МОЩНОСТЬ НОВОГО ПРИЧАЛА ('000 тонн)				
Нефтеналивного (a)	3200	3200	3200	
Для генеральных грузов	528	528	528	
Зернового	488	488	488	
F ПОТРЕБНОСТЬ В НОВЫХ ПРИЧАЛАХ				
1. Прогноз АММТП по грузоперевозкам				
Нефть	0,0	4,2	5,3	
Генеральные грузы	0,0	2,7	4,2	
Зерно	0,0	0,0	0,0	
2. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» без Курыка				
Нефть	0,0	4,9	6,4	
Генеральные грузы	0,0	0,0	1,2	
Зерно	0,0	0,0	0,0	
3. Предварительные перспективные оценки компании «Скотт Уилсон» с Курыком				
Нефть	0,0	1,8	0,1	
Генеральные грузы	0,0	0,0	1,2	
Зерно	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 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 будет 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.

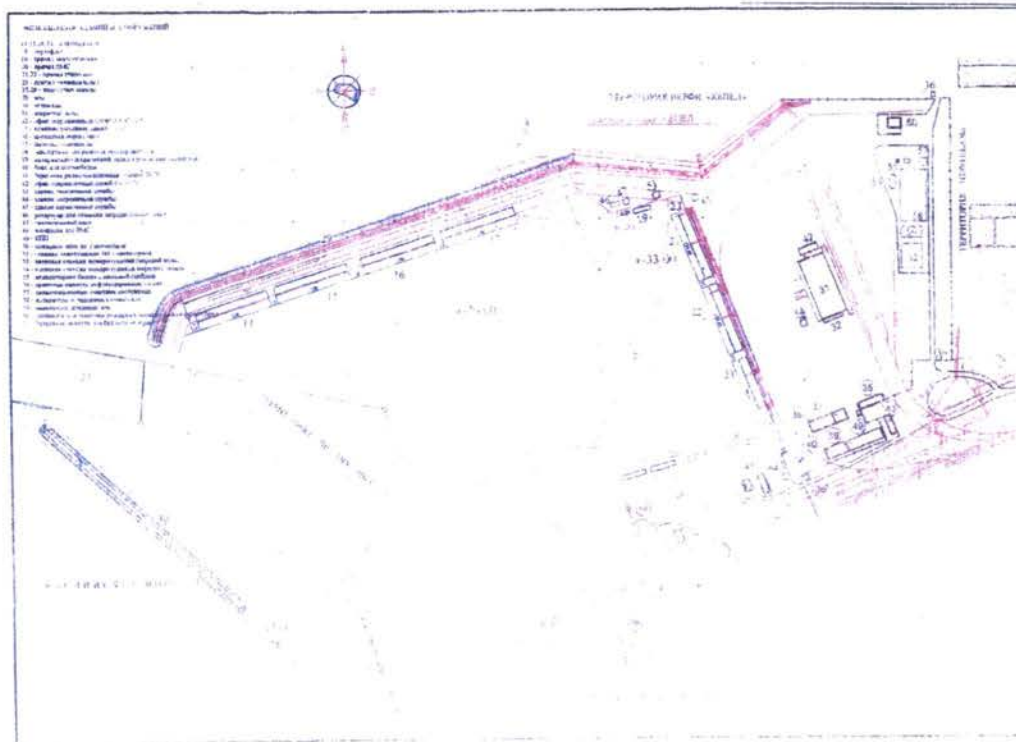
Объемы перевалки генеральных грузов в порту составляют 1,028 миллиона тонн в год при коэффициенте использования причалов равном всего 42 %. При реализации предложений, указанных в разделе 5.7, существующие причалы могли производить перевалку до 1,8 миллионов тонн грузов в год (в зависимости от вида груза). 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.



Эскиз 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 волноломом, который планируется выдвинуть дальше в море. 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 в 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 волны 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 выбирать между этим портом и планируемым терминалом в Курые.

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, попадающих 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 волны с юго-запада в порт.

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.

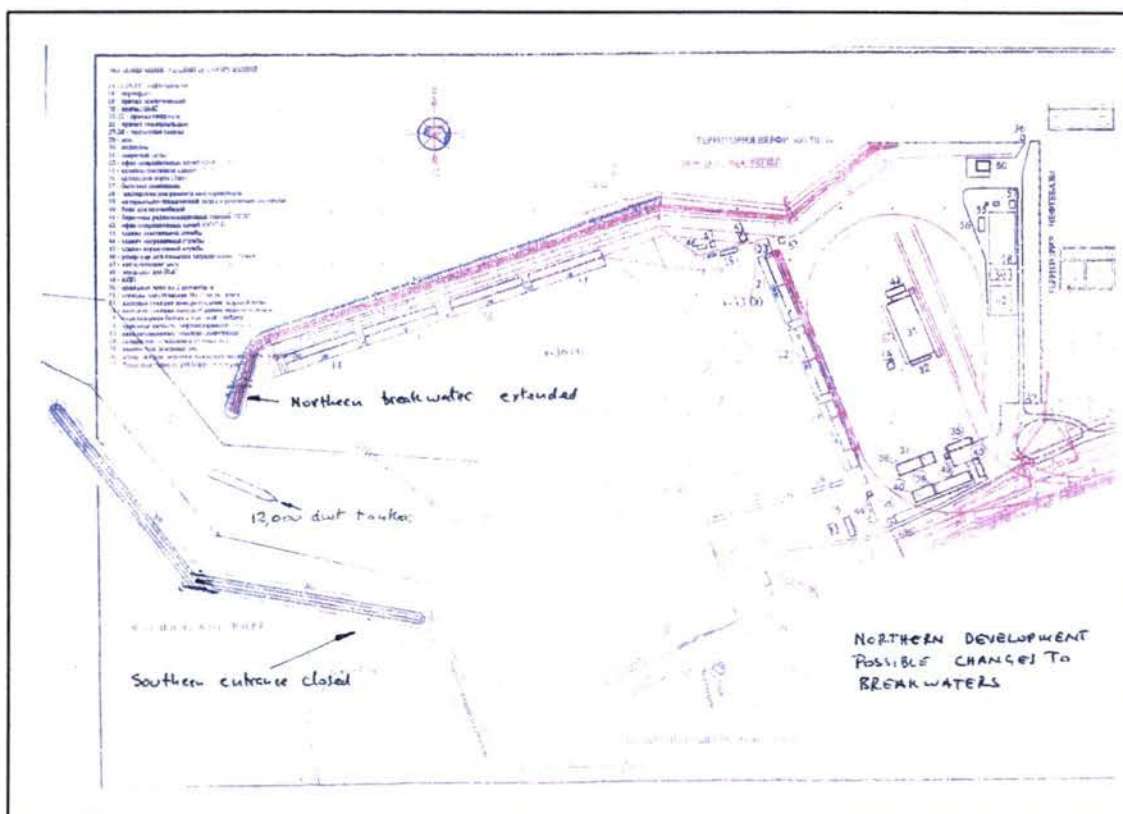
Строительство



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 минимизировать длину волнолома, которая подвергается риску.

Эскиз 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 % времени, необходимого для загрузки, то есть, почти удвоят время пребывания в порту.



Наверное, можно было бы сократить полное время на несколько часов, поработав с соответствующими властями на 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 недавняя отмена 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 обеспокоенность у обеих банковских организаций и может сказаться на их отношении к финансированию программы развития.



11 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Никакая экономическая оценка настоящего Концептуального Генерального плана не проводилась, но, основываясь на предполагаемых результатах технико-экономического обоснования, можно предположить, что основные выгоды от предложенных инвестиций будут заключаться в:

- сокращении 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.



12 ФИНАНСОВАЯ ОЦЕНКА

12.1 Доходы и расходы АММТП

Доходы и расходы АММТП будут изучены в рамках технико-экономических обоснований для Северного порта.

12.2 Тарифы

Тарифы утверждаться в соответствии с законом о регулировании естественных монополий.

12.3 Финансовая оценка

Финансовая оценка потребуется для первоначального Генерального плана, кроме того, будут необходимы еще две финансовые оценки для технико-экономических обоснований:

- 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); и
- Перспективная оценка доходов и расходов, чтобы *определить IRR (ВНР) отдельно для Северного 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 сети, 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:

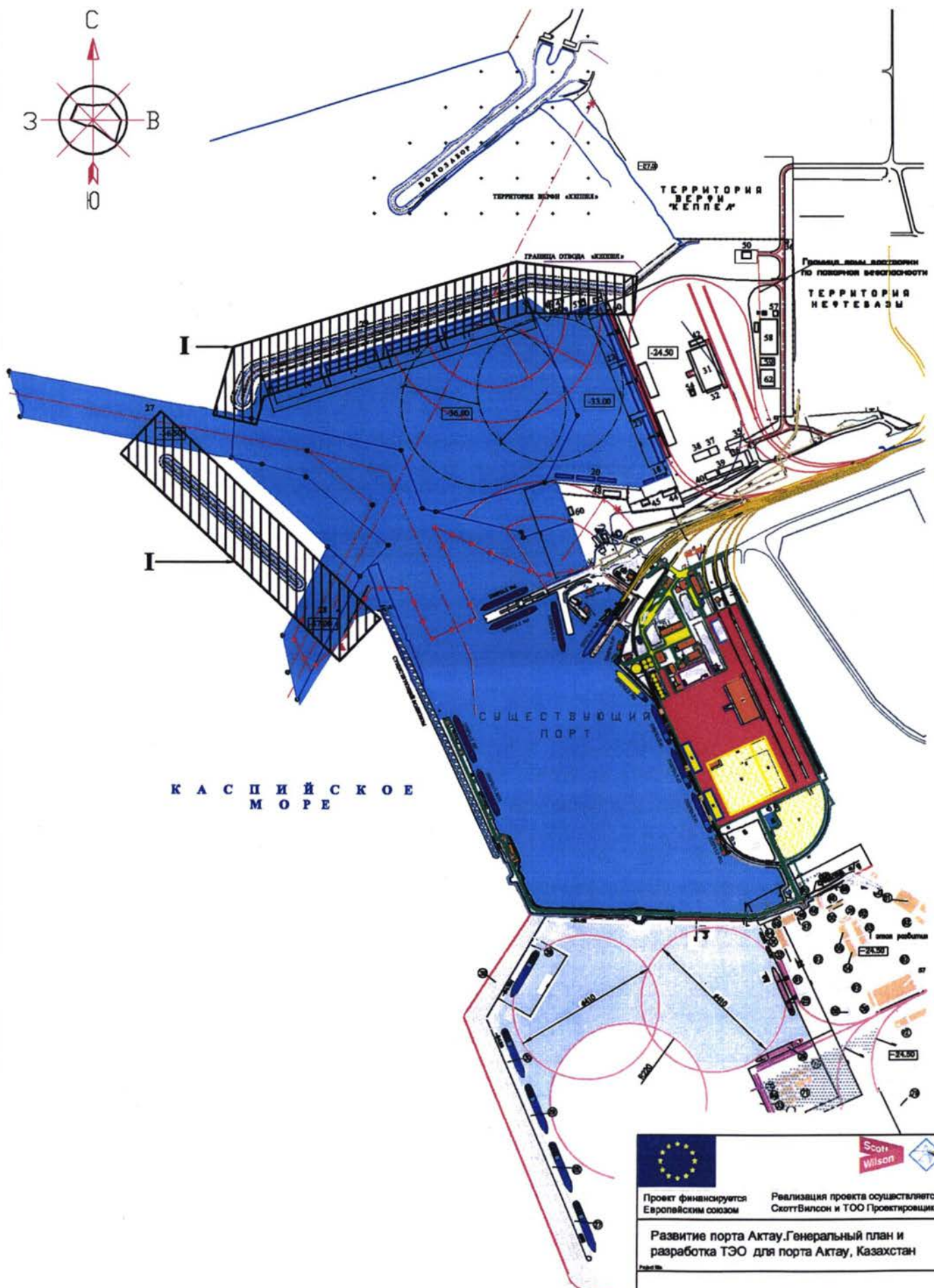
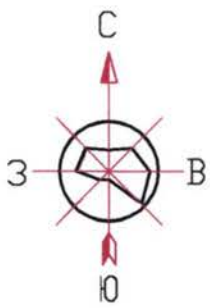
- этап I, 2007-2009 годы, Волнолом и мол Северного порта;
- этап II, 2008 год, Дноуглубление в акватории северной гавани и подходного судоходного канала;
- этап III, 2008-2009 годы, Строительство 4-х нефтеналивных причалов;
- этап IV, 2009-2010 годы, Строительство новых трубопроводов, подъездных железнодорожных 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.



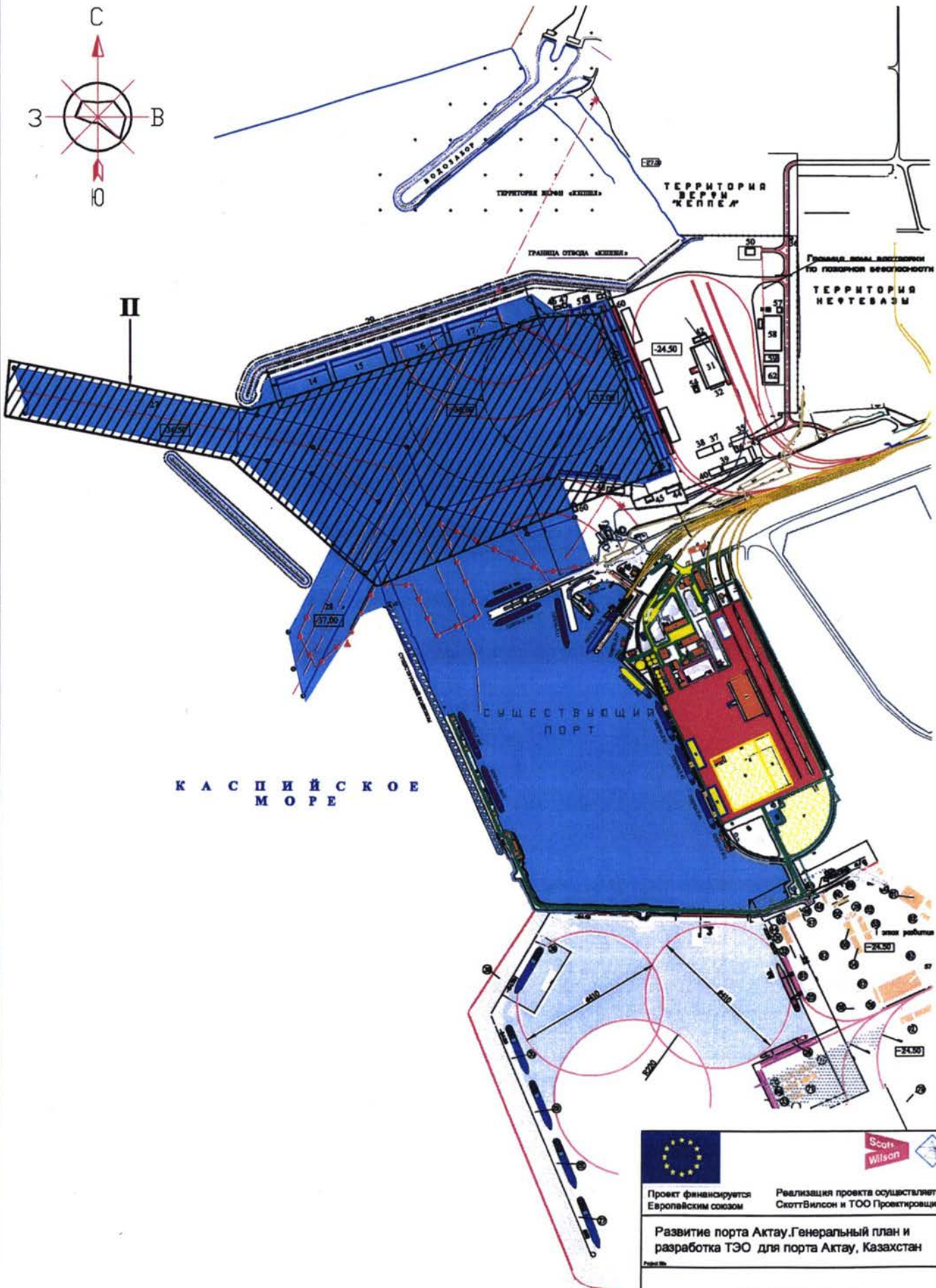
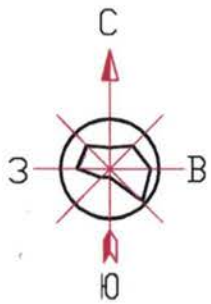
14 ПРИЛОЖЕНИЯ

- Эскиз 1. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 1
- Эскиз 2. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 2
- Эскиз 3. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 3
- Эскиз 4. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 4
- Эскиз 5. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 5
- Эскиз 6. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 6
- Эскиз 7. Поэтапная Разработка Концептуального Генерального Плана. Этап 7

- Чертеж 1: Существующий Концептуальный Генеральный план порта Актау
- Чертеж 2: Имеющаяся информация изысканий
- Чертеж 3-4: Типичные поперечные разрезы существующего порта
- Чертеж 5: Существующий Концептуальный Генеральный план Северного порта
- Чертеж 6-7: Типичные поперечные разрезы Северного порта на данное время
- Чертеж 8: План существующей железнодорожной сети
- Чертеж 9: План существующих трубопроводов в порту Актау



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



Проект финансируется
Европейским союзом

Реализация проекта осуществляется
СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

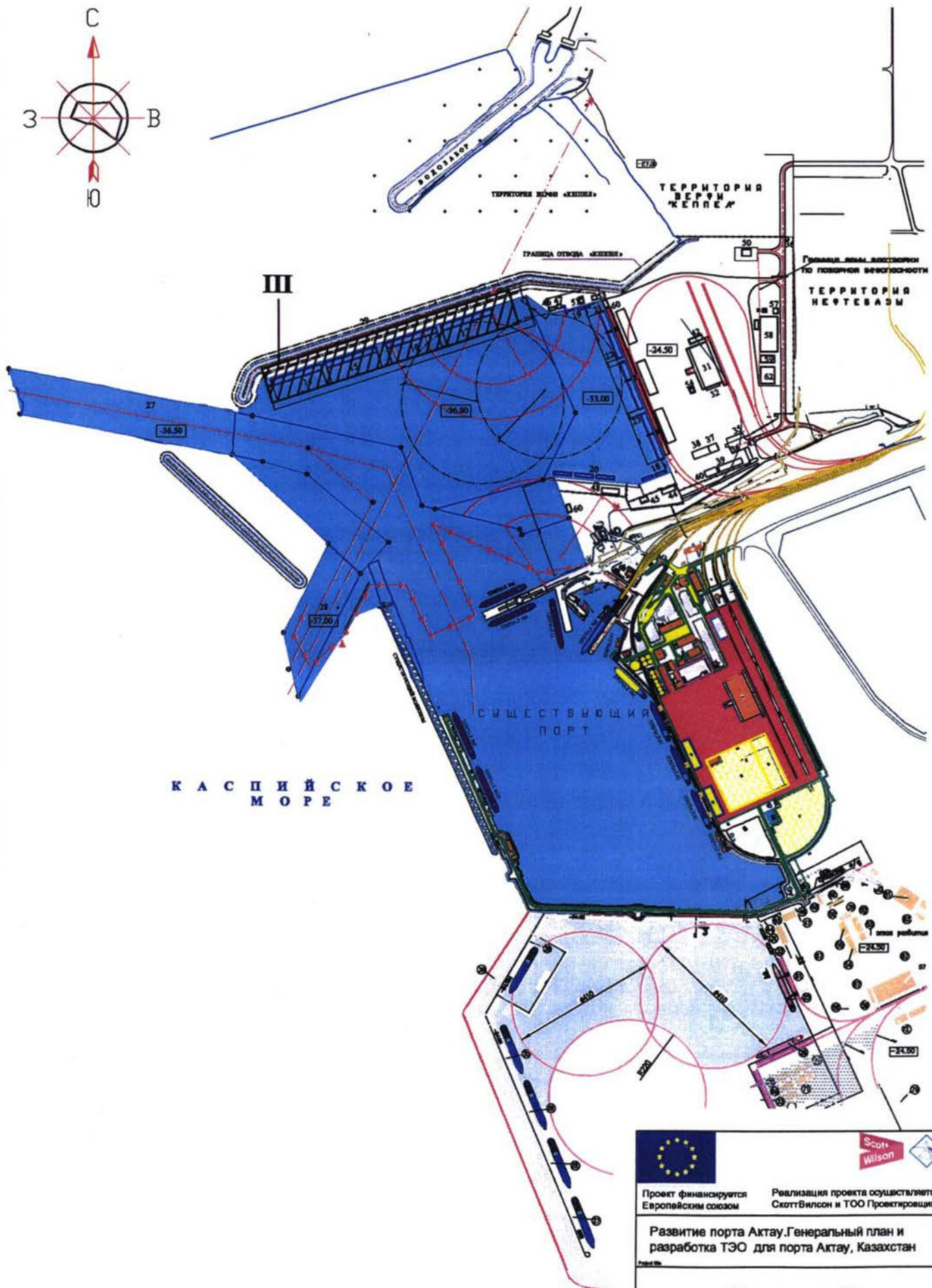
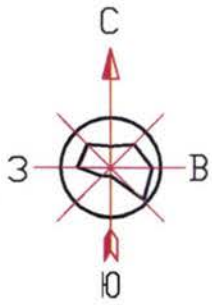
Развитие порта Актау. Генеральный план и
разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан

Project No.

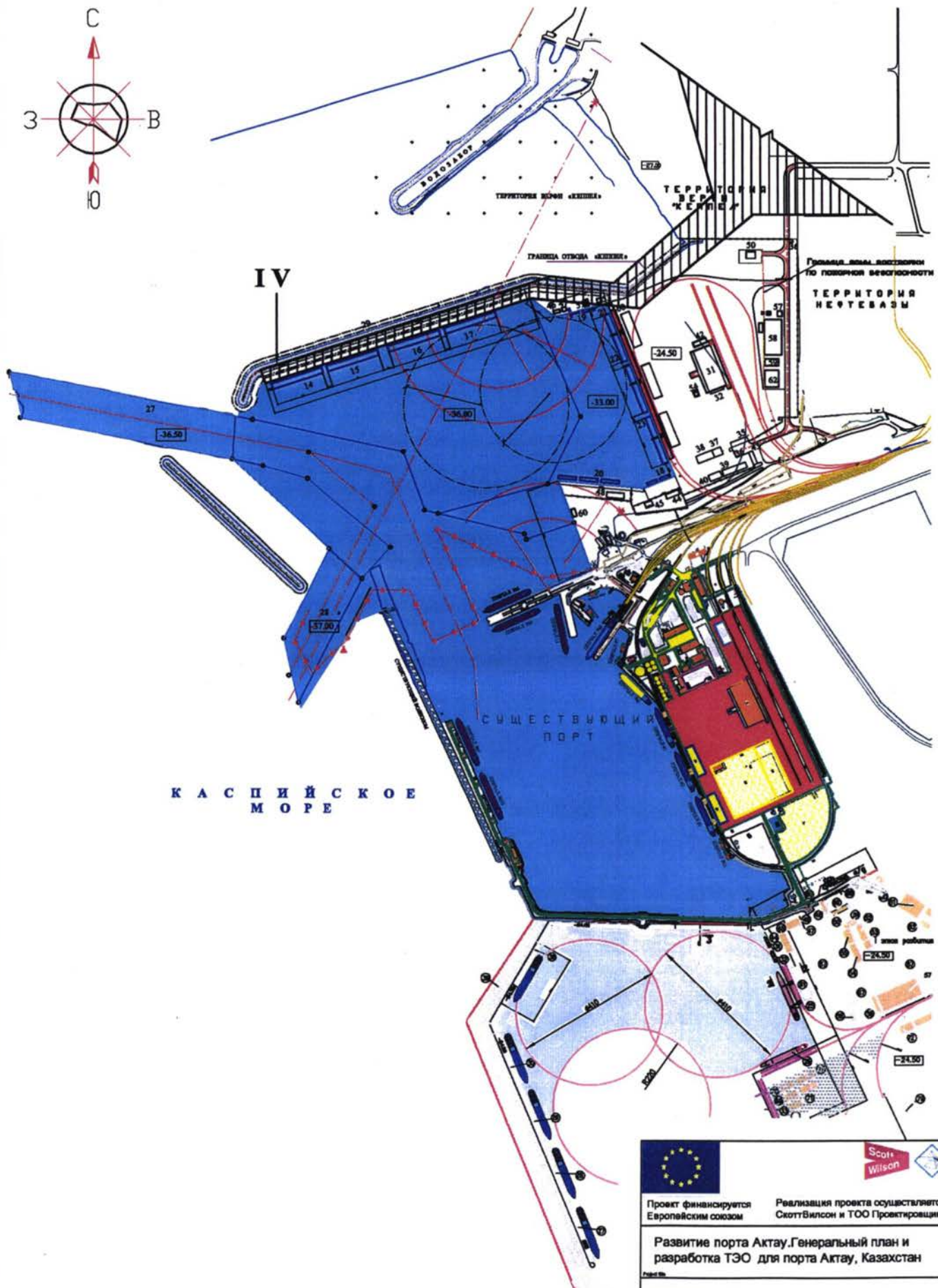
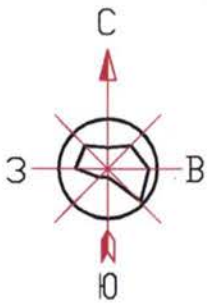
Мастер план - этап II

Sheet No. II

Date 31.07.2007



 	
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	
Этап: III	Дата: 31.07.2007

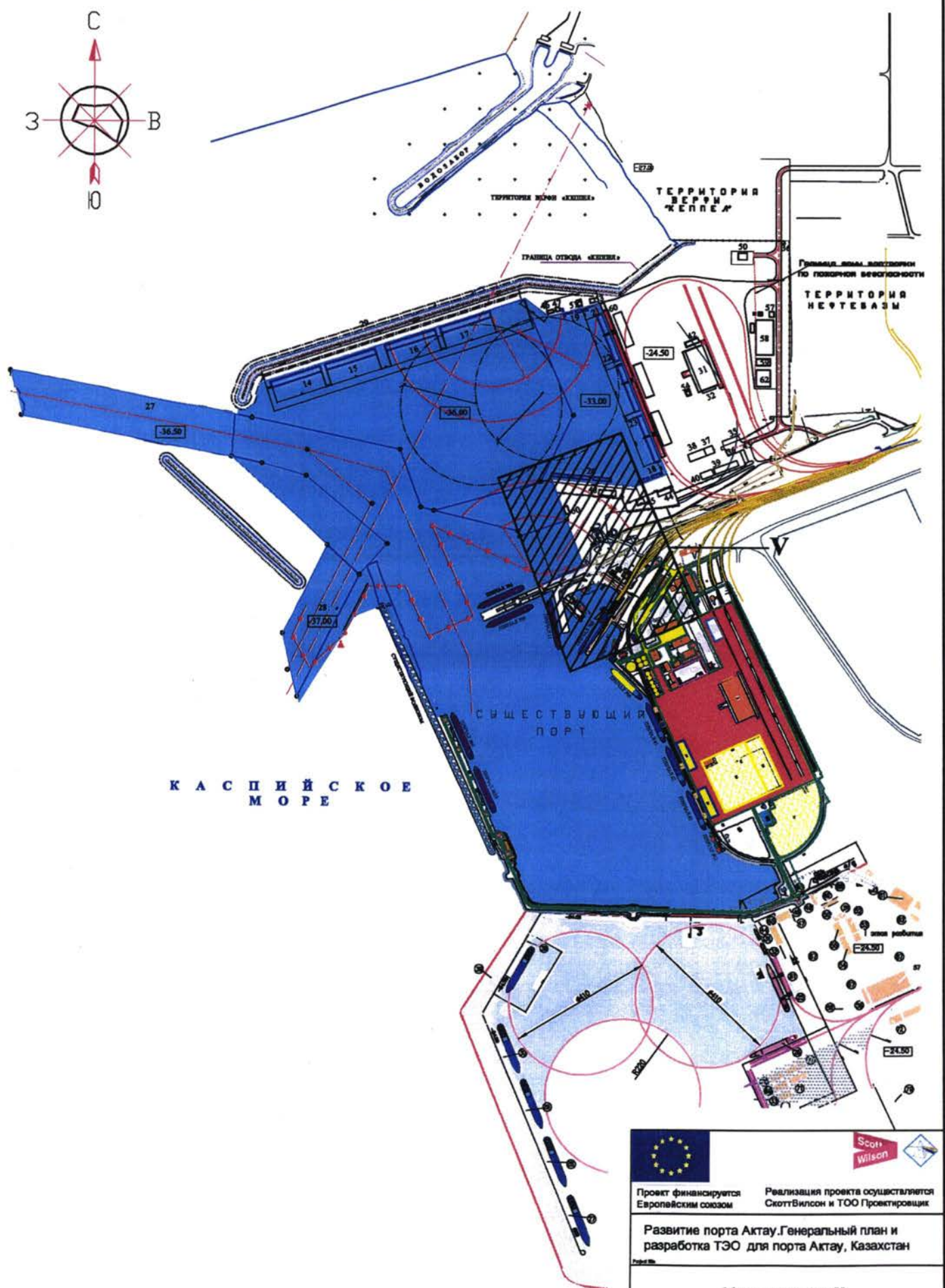
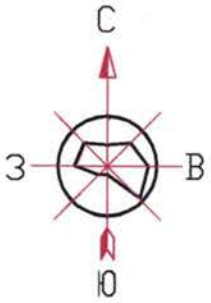


Проект финансируется
Европейским союзом

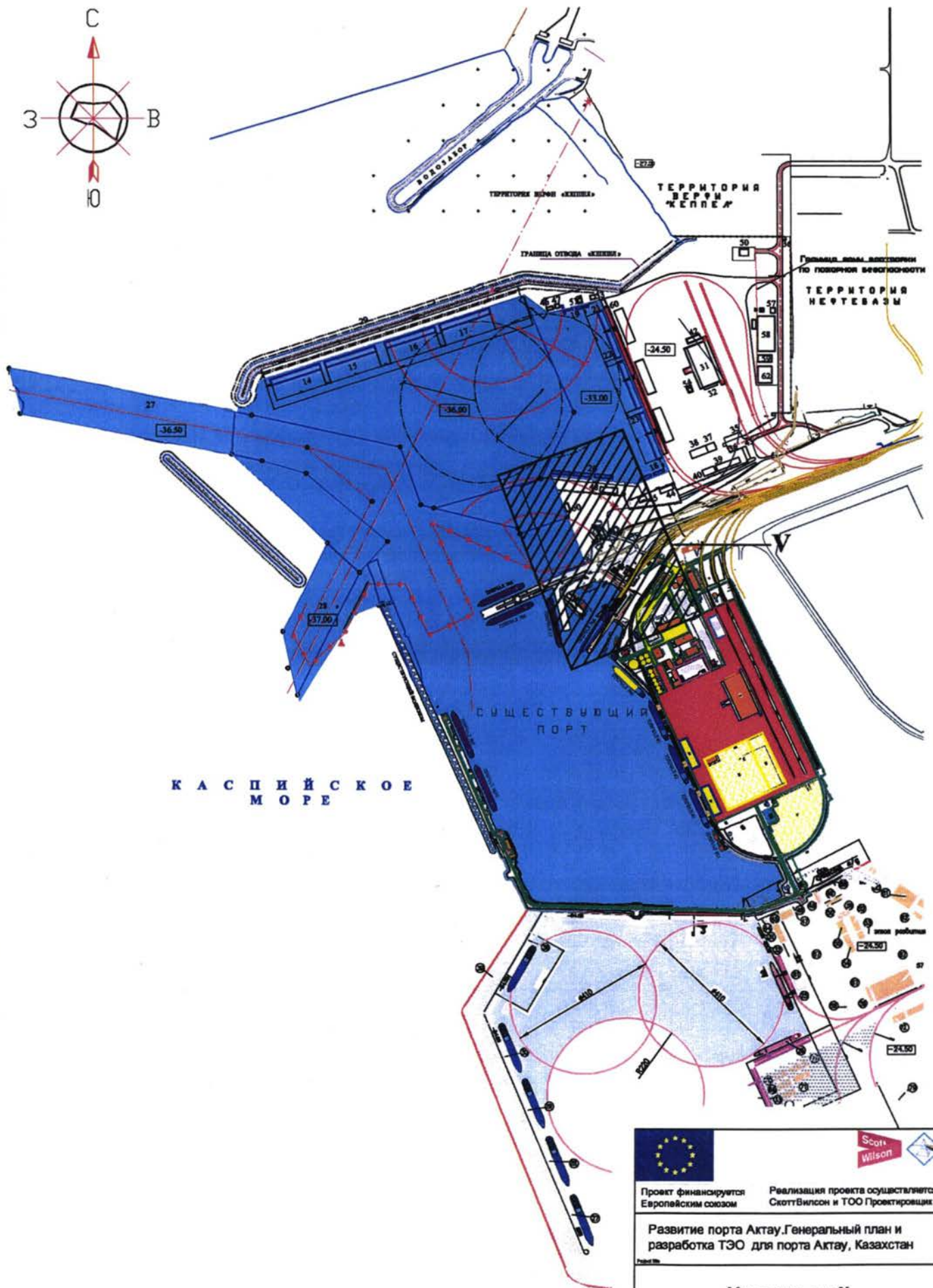
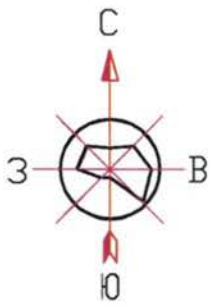
Реализация проекта осуществляется
СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

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

Project No.	
Мастер план - этап IV	
Sheet No.	
IV	31.07.2007



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 V			
Drawing title:			
V		31.07.2007	
Sheet:			
Date:			



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 V

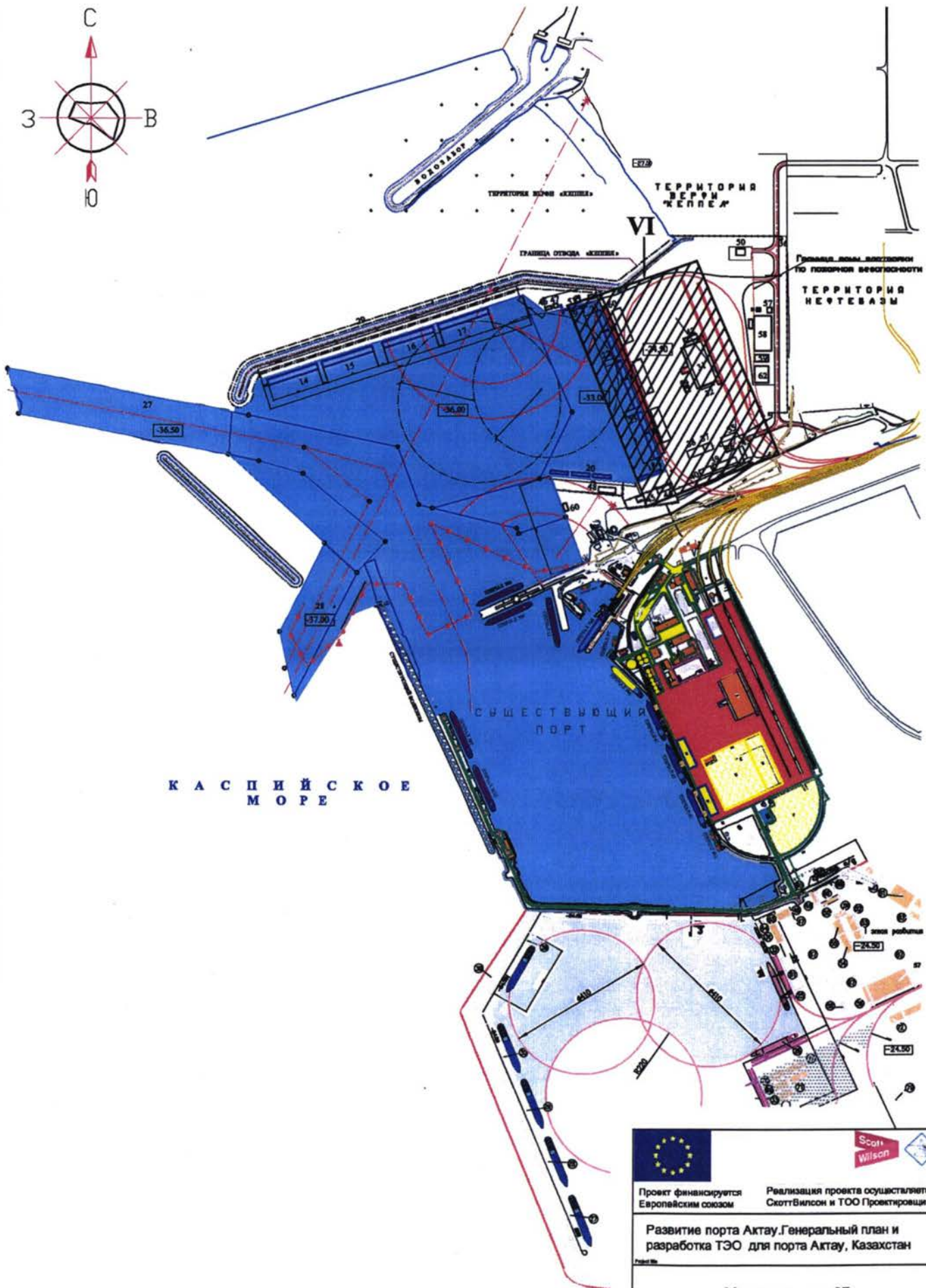
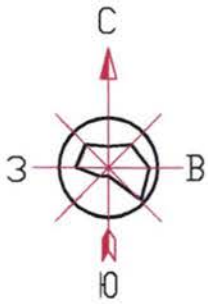
Drawing title

V

31.07.2007

Sheet

Date



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 No.

Мастер план - этап VI

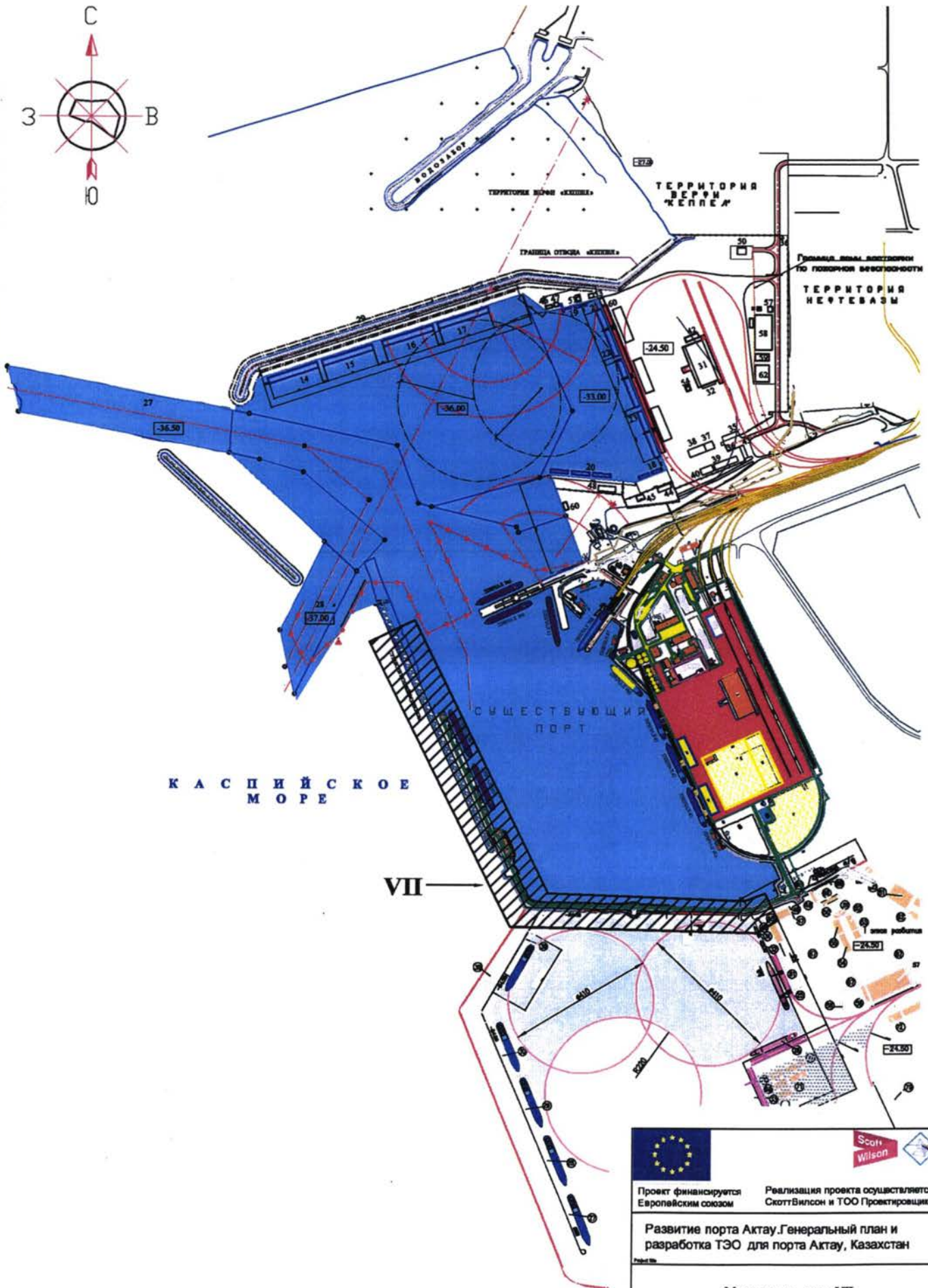
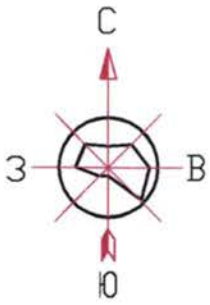
Drawing No.

VI

31.07.2007

Name

Date

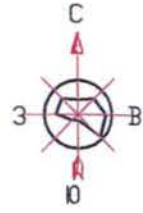


Проект финансируется
Европейским союзом

Реализация проекта осуществляется
СкоттВилсон и ТОО Проектировщик

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

Project title	
Мастер план - этап VII	
Drawing title	
VII	31.07.2007
Sheet	Date



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ГАВАНИ

- 14,15,16,17 - нефтерезервуары
- 18 - нефтофлот
- 19 - причал экологической
- 20 - причал ВМС
- 21,22 - причал генеральных
- 23 - причал универсальный
- 27,28 - водохранилища
- 29 - мол
- 30 - мол
- 31 - мол
- 32 - нефтяной склад
- 33 - офис оперативных служб (ООС-1)
- 34 - административное здание - 5 эт.
- 35 - причалы порта (2шт)
- 36 - бытовые помещения
- 37 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 38 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 39 - материально-технический склад и ремонтная мастерская
- 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 карантиной службы
- 46 - резервуар для отхода нефтепродуктов
- 47 - экологический пост
- 48 - мастерская для ВМС
- 49 - КПП
- 50 - парковочное место на 2 автомобиля
- 51 - станция погрузки №1 с операторной
- 52 - насосная станция погрузки (морской воды)
- 53 - насосная станция погрузки (морской воды)
- 54 - насосная станция погрузки (морской воды)
- 55 - водохранилище башня с насосной станцией
- 56 - приемная емкость нефтепродуктов
- 57 - канализационные очистные сооружения
- 58 - канализационные очистные сооружения
- 59 - канализационные очистные сооружения
- 60 - площадка для хранения пожарных машин морской водой (2шт)
- 61 - Резервная емкость для балластной воды

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЮЖНОЙ ГАВАНИ

- I этап работ**
- 25,26 - причал генеральный
 - 27,28,29,30 - нефтерезервуары
 - 31 - экологический причал
 - 32 - парусиловый причал
 - 38 - бокс
 - 40 - мол
 - 41 - парусиловый причал
 - 42 - станция погрузки №1 с операторной (2шт)
 - 43 - площадка для загрузки пожарных машин морской водой
 - 44 - площадка боксов хранения
 - 45 - здание для персонала
 - 46 - мастерская для хранения инвентаря и оборудования
 - 47 - резервуар сбора стоков
 - 48 - здание таможенной службы
 - 49 - административное здание
 - 50 - здание пограничной службы
 - 51 - здание морской пограничной службы
 - 52 - материально-технический склад и ремонтная мастерская
 - 53 - бокс для автомобилей
 - 54 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 55 - бокс для автомобилей
 - 56 - причал экологической службы (ООС-1)
 - 57 - нефтяной склад
 - 58 - насосная станция погрузки (морской воды)
 - 59 - парковочное место на 2 автомобиля
 - 60 - водохранилище башня с насосной станцией
 - 61 - канализационные очистные сооружения
 - 62 - приемная емкость нефтепродуктов
 - 63 - канализационные очистные сооружения
 - 64 - канализационные очистные сооружения
 - 65 - КПП
 - 66 - парковочное место (2шт)
 - 67 - площадка складирования (2шт)
- II этап работ**
- 33 - причал генеральный
 - 34 - причал генеральный
 - 35 - причал генеральный
 - 36 - нефтерезервуары
 - 37 - парусиловый причал
 - 38 - нефтерезервуары
 - 39 - нефтерезервуары
 - 40 - нефтерезервуары
 - 41 - нефтерезервуары
 - 42 - нефтерезервуары
 - 43 - нефтерезервуары
 - 44 - нефтерезервуары
 - 45 - нефтерезервуары
 - 46 - нефтерезервуары
 - 47 - нефтерезервуары
 - 48 - нефтерезервуары
 - 49 - нефтерезервуары
 - 50 - нефтерезервуары
 - 51 - нефтерезервуары
 - 52 - нефтерезервуары
 - 53 - нефтерезервуары
 - 54 - нефтерезервуары
 - 55 - нефтерезервуары
 - 56 - нефтерезервуары
 - 57 - нефтерезервуары
 - 58 - нефтерезервуары
 - 59 - нефтерезервуары
 - 60 - нефтерезервуары
 - 61 - нефтерезервуары
 - 62 - нефтерезервуары
 - 63 - нефтерезервуары
 - 64 - нефтерезервуары

Условные обозначения

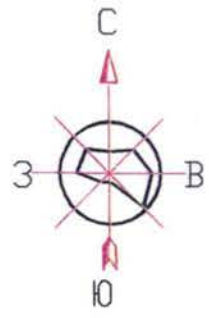
- существующая ситуация
- сигнальный маяк
- бокс
- рельсы портального крана
- ж/д путь
- урез воды
- акватория существующего порта и северной гавани (проект)
- акватория южной гавани (проект)

Проект финансируется Европейским союзом Реализация проекта осуществляется ScottWilson и ТОО Проектировщик

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

Перспективный план развития Актауского международного морского торгового порта

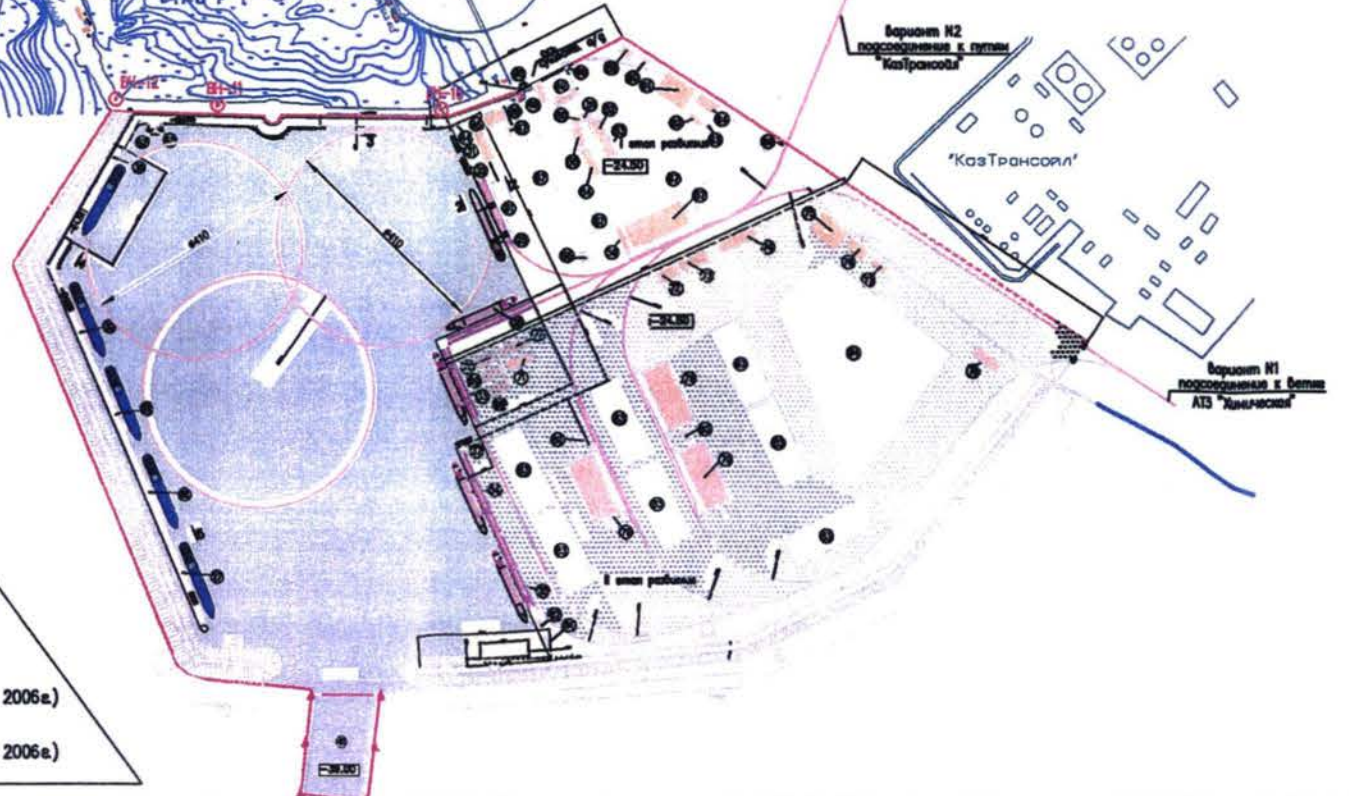
1 10.07.2007



- Условные обозначения:**
- существующая ситуация
 - 9 - сигнальный маяк
 - ▲ - бакан
 - рельсы портального крана
 - ж/д путь
 - урез воды
 - акватория существующего порта и северной гавани (проект)
 - акватория южной гавани (проект)
 - ⊙ Бр-40 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях СоюзНИИ/проект, 1986г.)
 - ⊙ БН-11 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях СП "Бател-Эна", 10.1997г.)
 - ⊙ 27 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях ООО "Подводтрубопроводстрой", 2006г.)
 - ⊙ 7 - суды (шурф)
 - ⊙ 34 - геологическая выработка (Отчет об изысканиях ООО "Подводтрубопроводстрой", 2006г.)

- 14,15,16,17 - нефтепричалы
- 18 - портофрант
- 19 - причал экологический
- 20 - причал ВМС
- 21,22 - причал танкерный
- 23 - причал универсальный
- 27,28 - водопольные каналы
- 29 - мост
- 30 - молы
- 31 - мостовый склад
- 32 - офис оперативных служб (ООС-1)
- 35 - административное здание - 5 эт.
- 36 - прокладные ворота (Зит)
- 37 - бытовые помещения
- 38 - мастерская для ремонта автотранспорта
- 39 - материально-технический склад в ремонтные мастерские
- 40 - бокс для автомобилей
- 41 - береговая радионавигационная станция (БР-НС)
- 42 - офис оперативных служб (ООС-2)
- 43 - здание таможни
- 44 - здание пограничной службы
- 45 - здание карантинной службы
- 46 - резервуар для отжима выгребных баков
- 47 - экологический пост
- 48 - площадка для ВМС
- 49 - КПП
- 50 - парковочное место на 2 автомобиля
- 51 - станция выгрузки жидкостей (с оператором)
- 53 - насосная станция пожаротушения (морской воды)
- 54 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
- 55 - водонапорная башня с насосной станцией
- 56 - промышленная очистная сооружения
- 57 - канализационная очистная сооружения
- 58 - канализационная очистная сооружения
- 59 - насосная станция дождевых вод
- 60 - площадка для заправки пожарных машин морской водой (Зит)
- 62 - Ремонтные емкости для балластной воды

- I этап работ**
- 25,26 - причал винтовых
 - 27,28,29,30 - нефтепричал
 - 31 - экологический причал
 - 32 - партофрант
 - 38 - бассейн
 - 40 - мол
 - 41 - мостовый мост
 - 42 - станция планирования ИТ с операторной (Зит)
 - 43 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 44 - площадка боксов хранения
 - 45 - здание для персонала
 - 46 - мастерская для хранения инвентаря и оборудования
 - 47 - резервуар сбора стоков
 - 48 - здание планирования судна
 - 49 - административное здание
 - 50 - здание карантинной службы
 - 51 - здание морской пограничной службы
 - 52 - материально-технический склад в 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 - парковочное место на 2 автомобиля
 - 60 - водонапорная башня с насосной станцией
 - 61 - канализационная очистная сооружения
 - 62 - промышленная очистная сооружения стоков
 - 63 - канализационная очистная сооружения
 - 64 - насосная станция дождевых вод
 - 65 - КПП
 - 66 - прокладные ворота (Зит)
 - 67 - площадка окислителей (Зит)
- II этап работ**
- 33 - причал винтовых
 - 34 - причал винтовых
 - 35 - причал винтовых
 - 36 - нефтепричал
 - 37 - партофрант
 - 38 - резервуар стоков
 - 39 - здание карантинной службы
 - 68 - здание морской пограничной службы
 - 70 - офис оперативных служб (ООС-2)
 - 71 - бытовые помещения (Зит)
 - 72 - материально-технический склад в ремонтные мастерские
 - 73 - бокс для автомобилей
 - 74 - мастерская для ремонта автотранспорта
 - 75 - канализационная очистная сооружения
 - 76 - насосная станция дождевых вод
 - 77 - канализационная очистная сооружения
 - 78 - парковочное место на 2 автомобиля
 - 79 - закрытый склад (Зит)
 - 80 - насосная станция пожаротушения закрытого склада (Зит)
 - 81 - насосная станция пожаротушения закрытого склада
 - 82 - площадка для заправки пожарных машин морской водой
 - 83 - площадка окислителей (Зит)
 - 84 - резервная территория

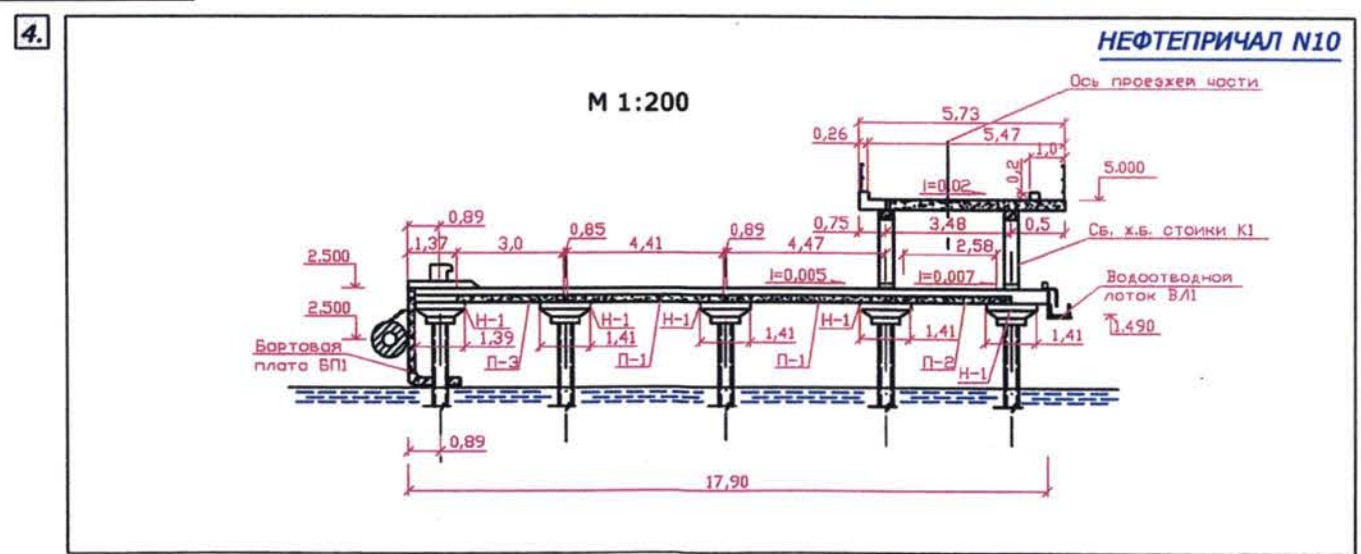
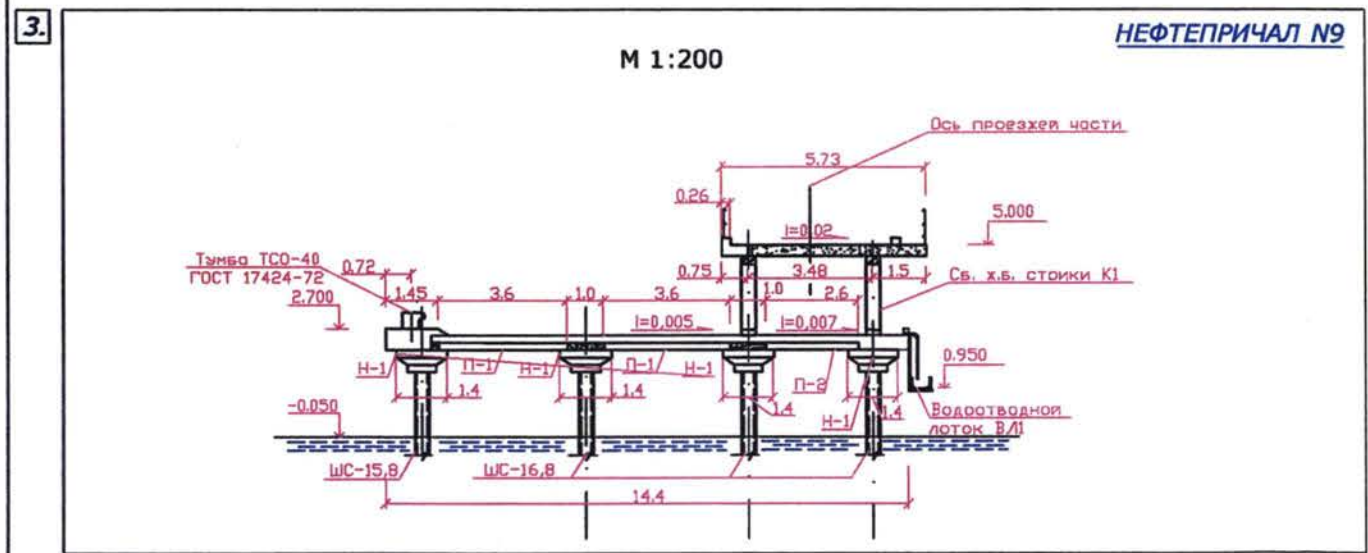
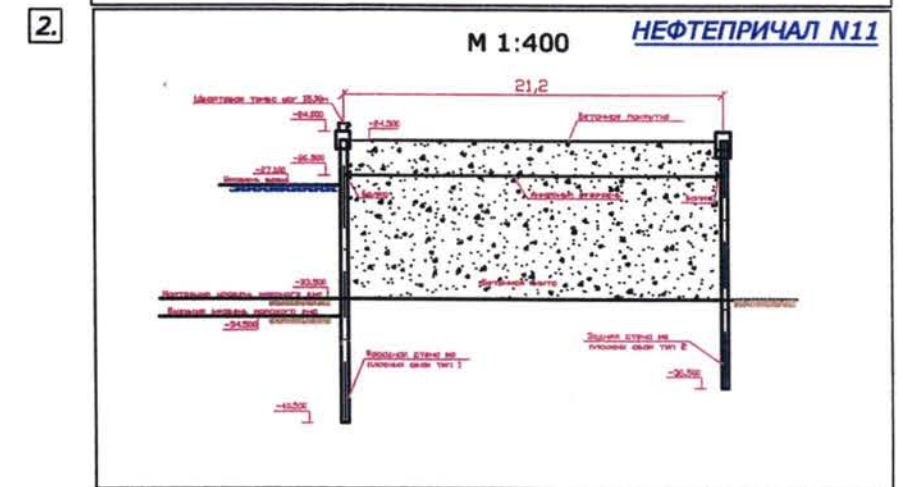
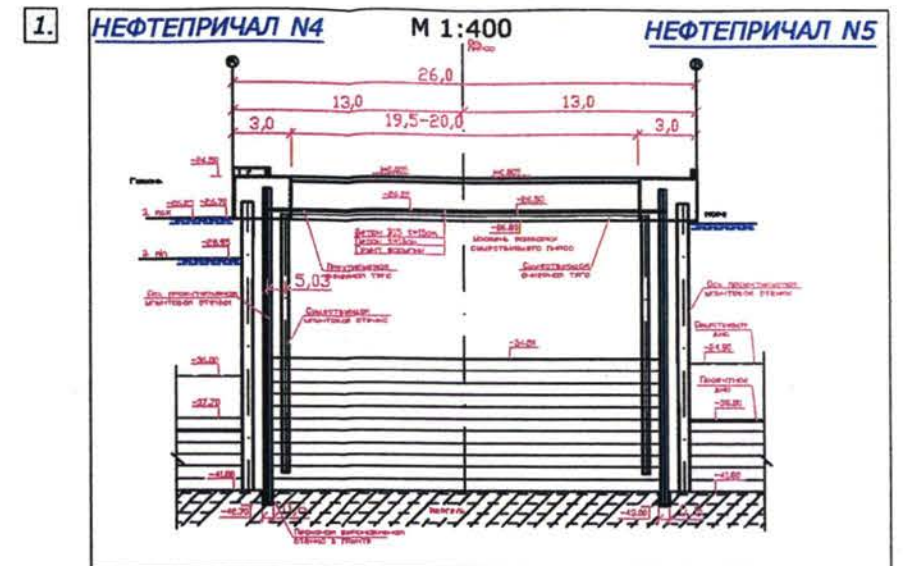
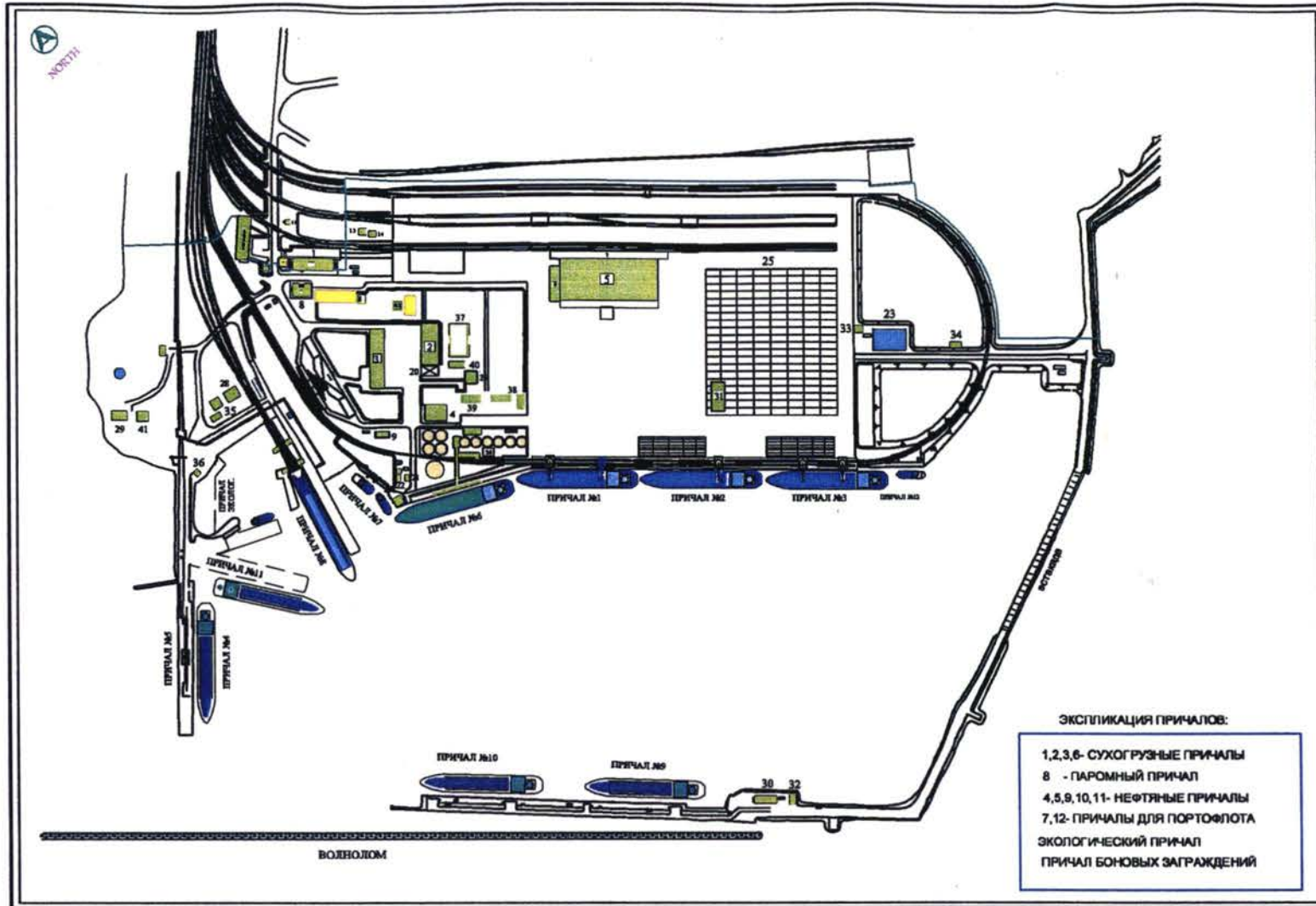


Проект финансируется Европейским союзом Реализация проекта осуществляется Скотт Уилсон и ТОО Проектировщик

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

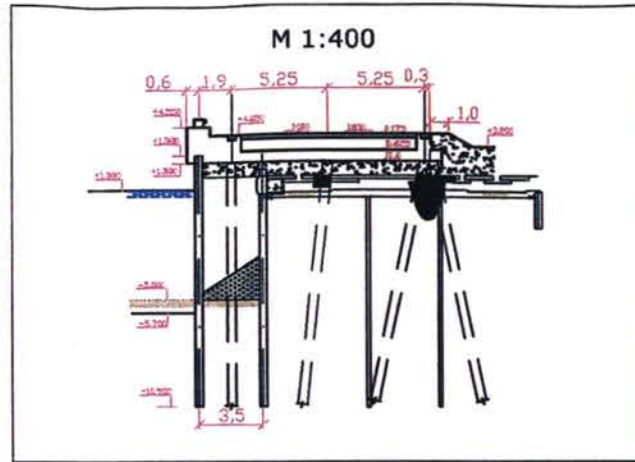
Перспективный план развития Актауского международного морского торгового порта. Размещение разведочных выработок

2 10.07.2007



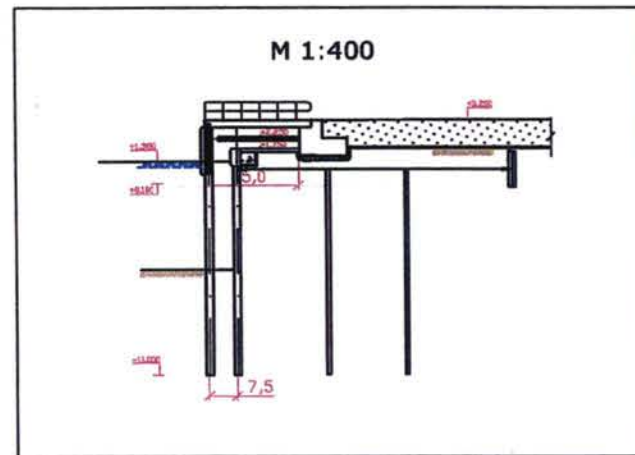
ПРИЧАЛЫ N1,2,3,6 ДЛЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ГРУЗОВ

5.



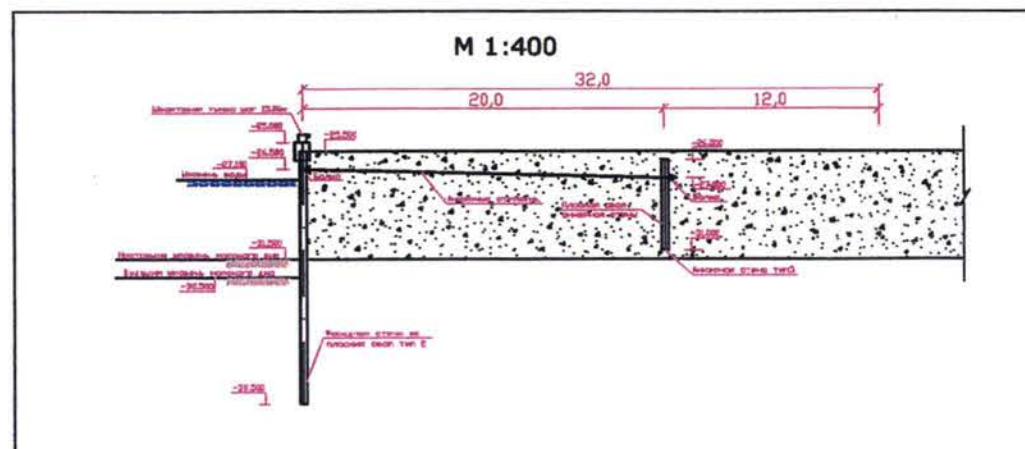
ПРИЧАЛ N7 ДЛЯ ПОРТОФЛОТА

6.



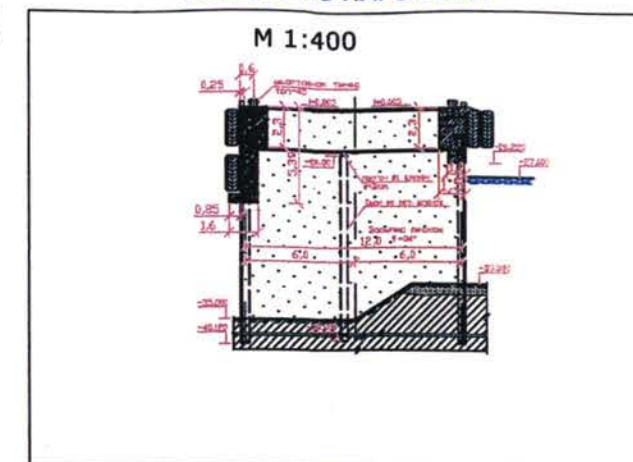
ПРИЧАЛ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

7.



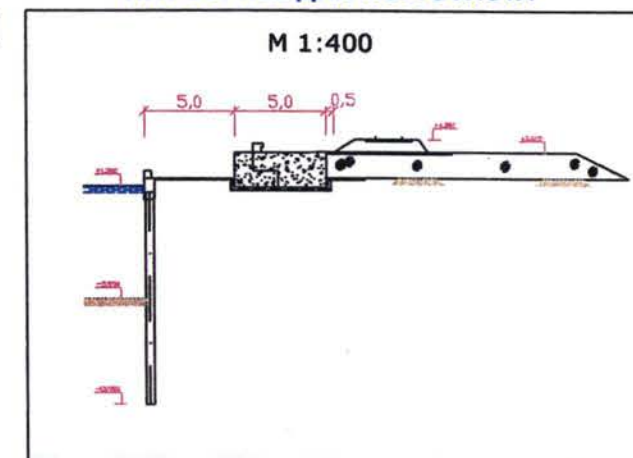
ПРИЧАЛ N8 ПАРОМНЫЙ

8.



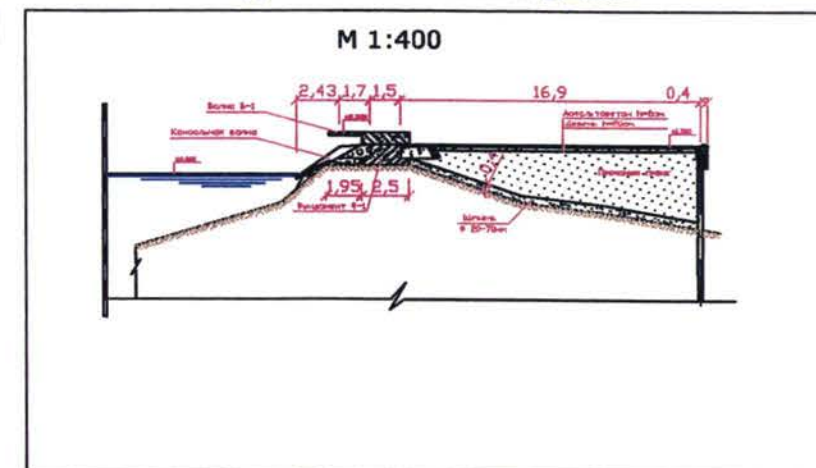
ПРИЧАЛ N12 ДЛЯ ПОРТОФЛОТА

9.



ПРИЧАЛ ДЛЯ БОНОВЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ

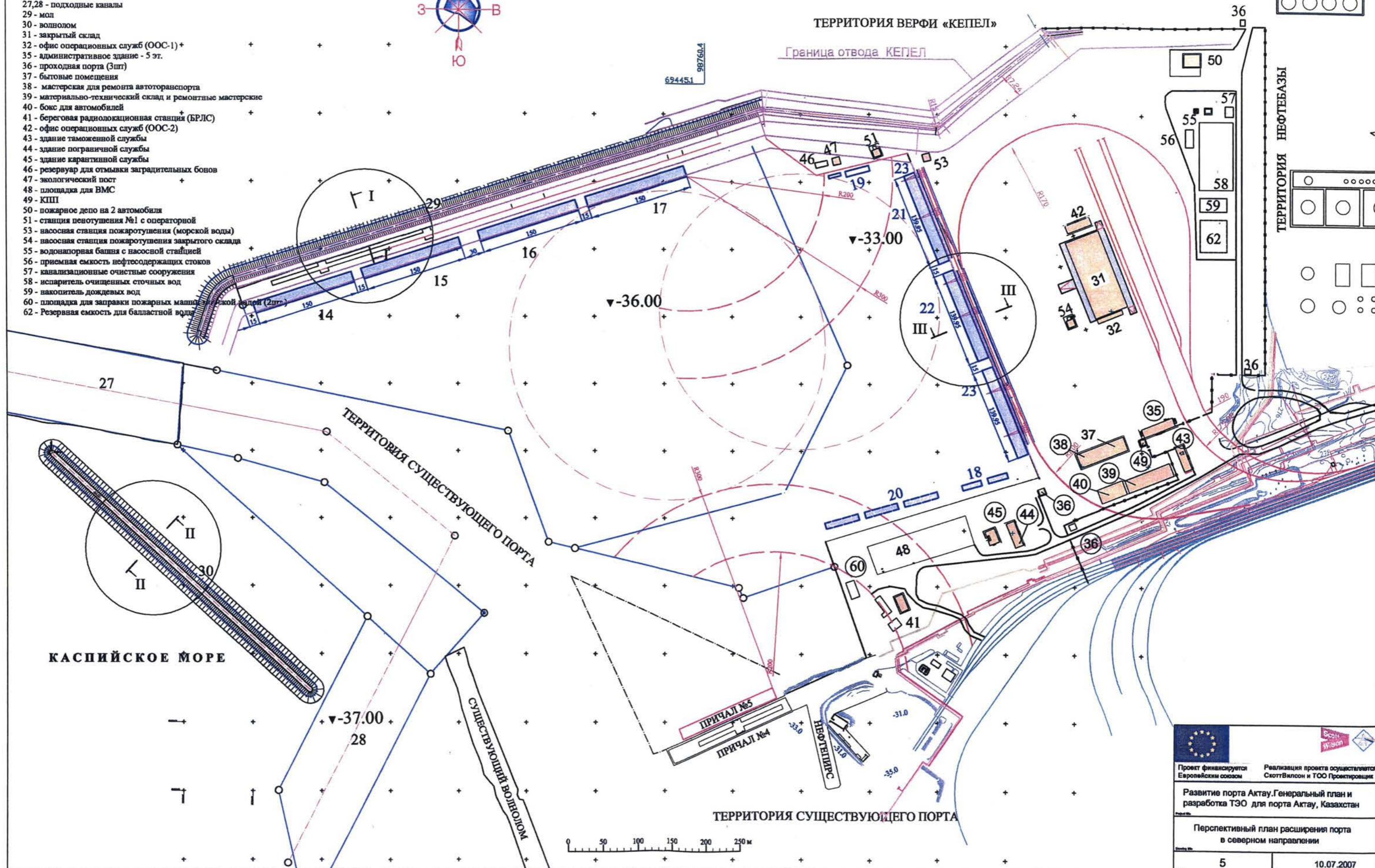
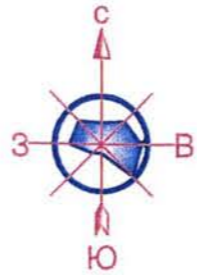
10.



 	
Проект финансируется Европейским союзом	
Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик	
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
Типовые сечения причалов в существующем порту лист 2	
4	10.07.2007

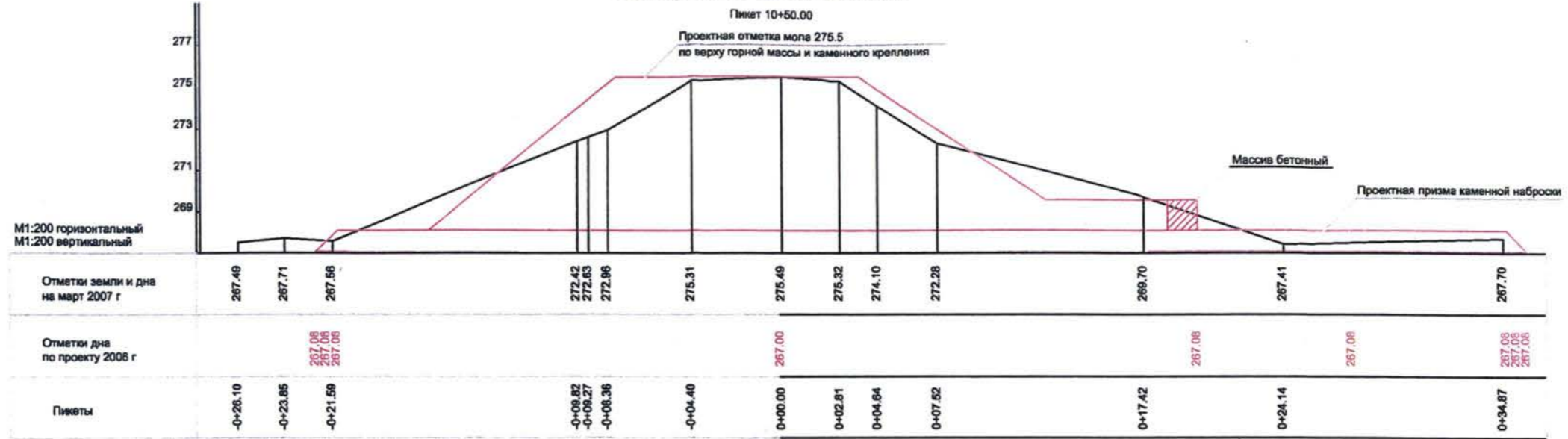
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

- 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 заградительных 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 (2шт)
- 62 - Резервная емкость для балластной воды

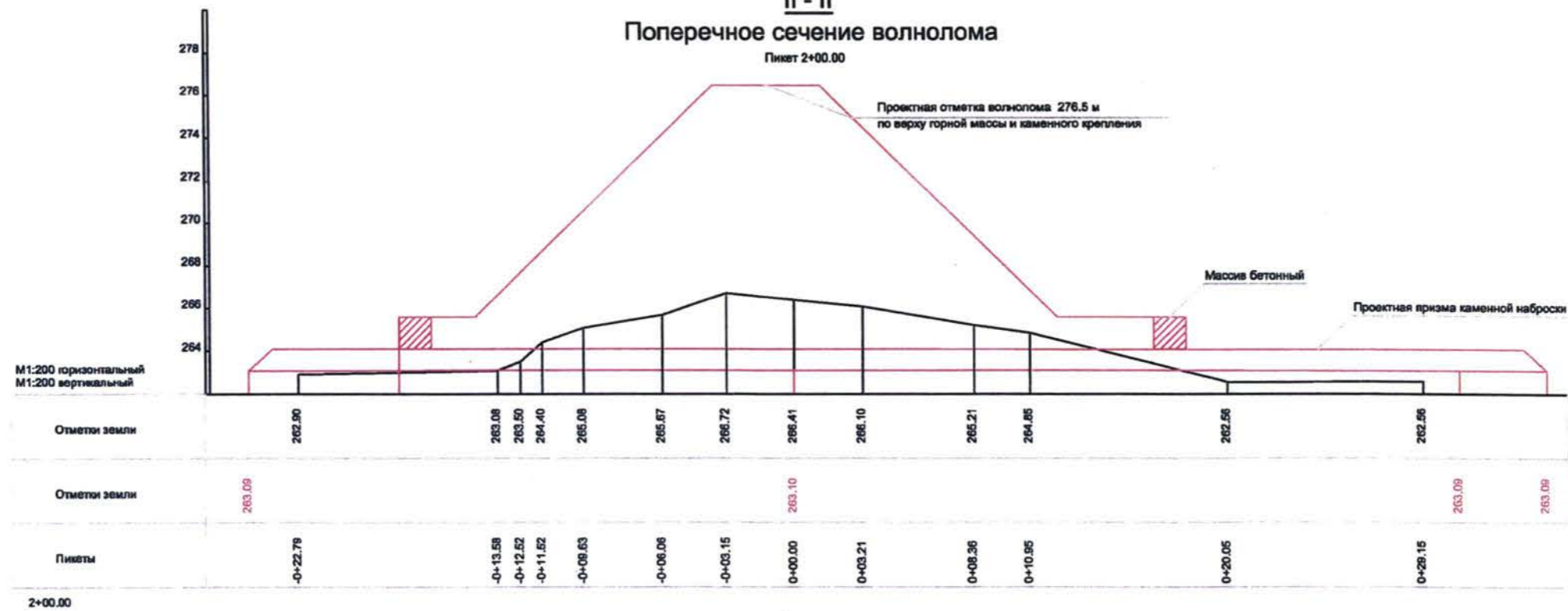


Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется Скотт Вильсон и ТОО Проектировщик
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
Перспективный план расширения порта в северном направлении	
5	10.07.2007

I - I Поперечное сечение мола

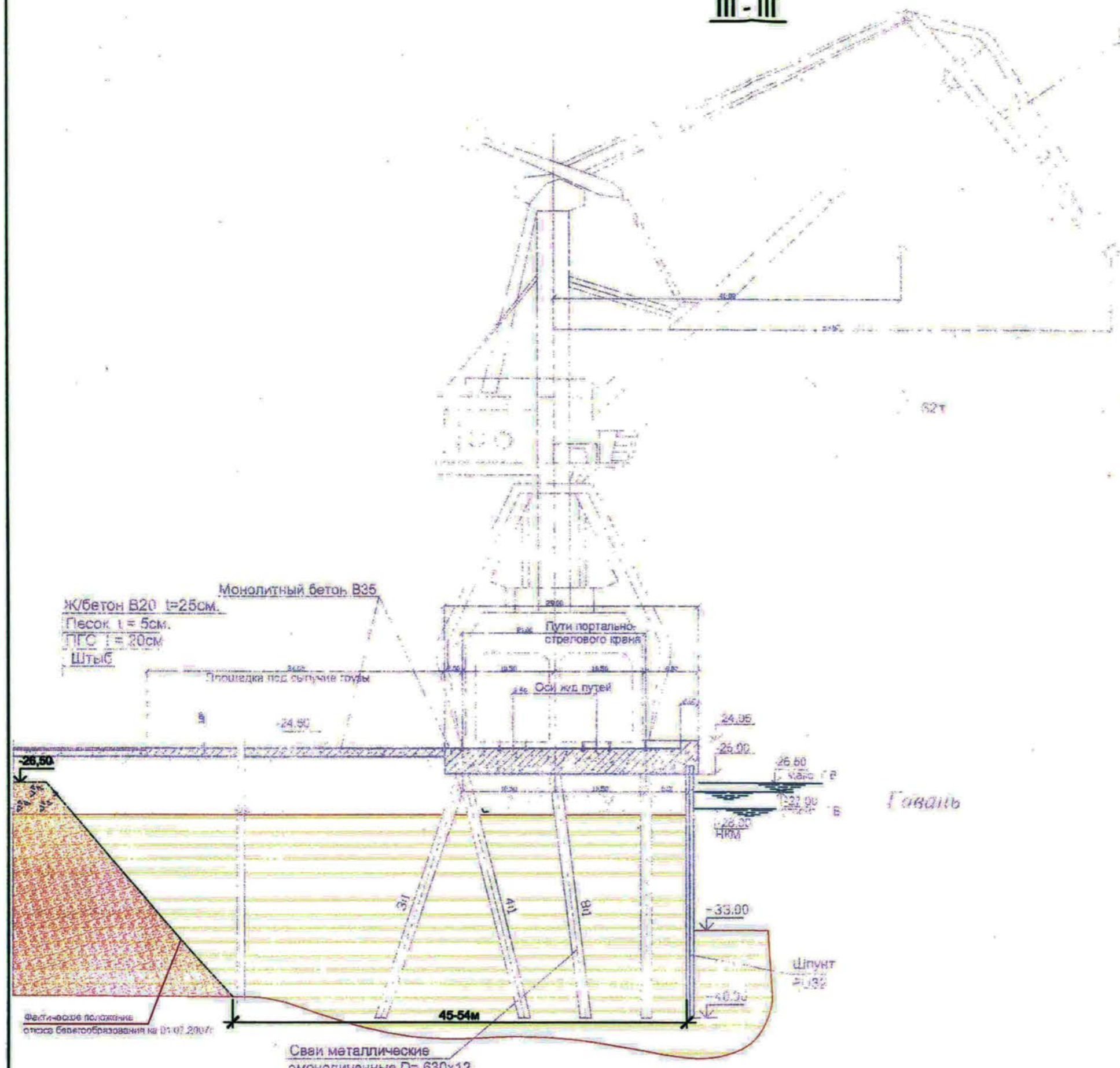


II - II Поперечное сечение волнолома



III - III

УДЕН ПОРТАЛЬНИЙ
№ 16/20/82

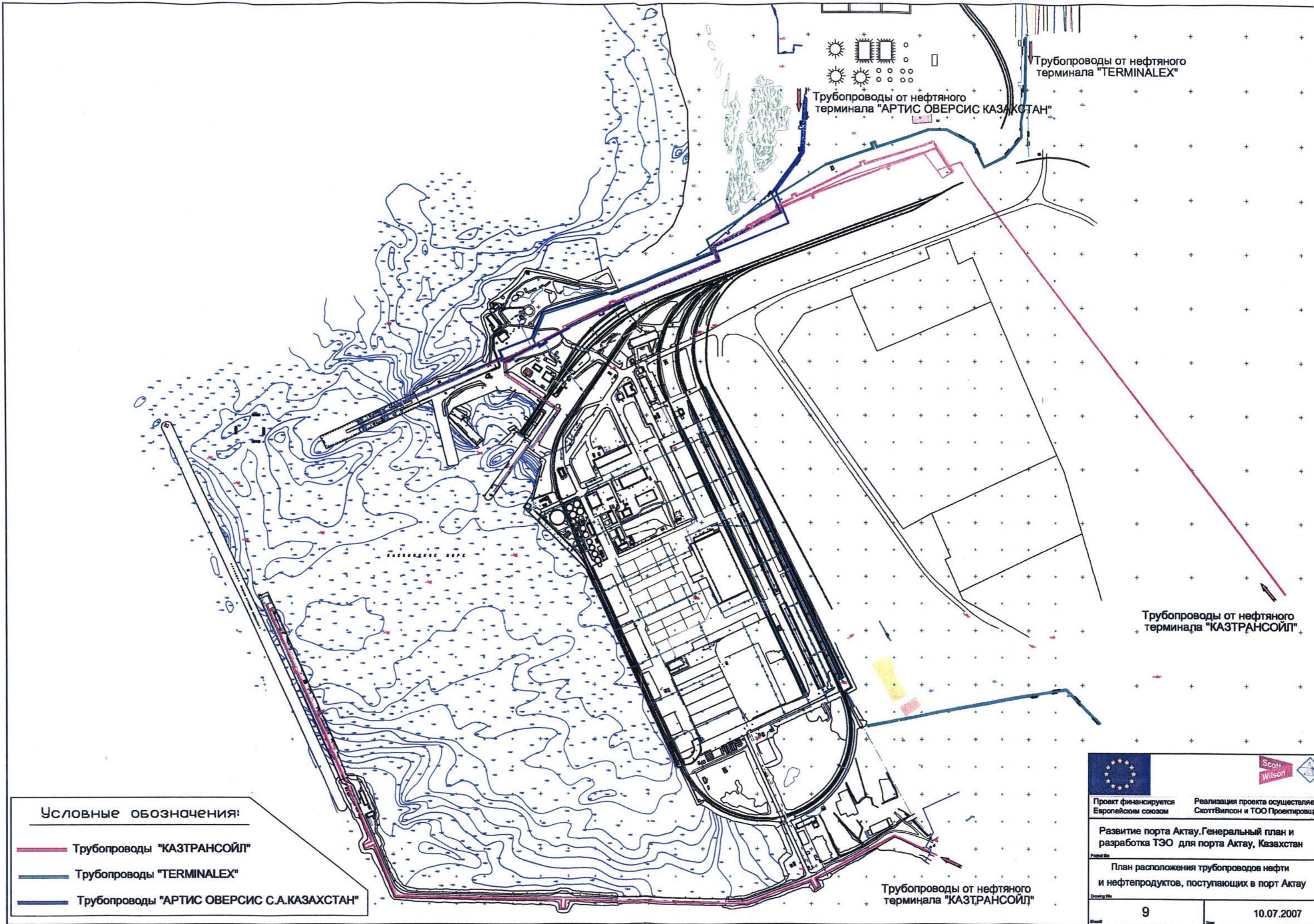


Фактическое положение
сплошью бетонообразования на 01.07.2007г.

Сваи металлические
омоноличенные D= 630x12
шаг 2,5м



Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется Scott Wilson и ТОО Проектировщик
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
Типовой разрез для северной части порта лист 2	
7	10.07.2007



Трубопроводы от нефтяного терминала "TERMINALEX"

Трубопроводы от нефтяного терминала "АРТИС ОВЕРСИС КАЗАХСТАН"

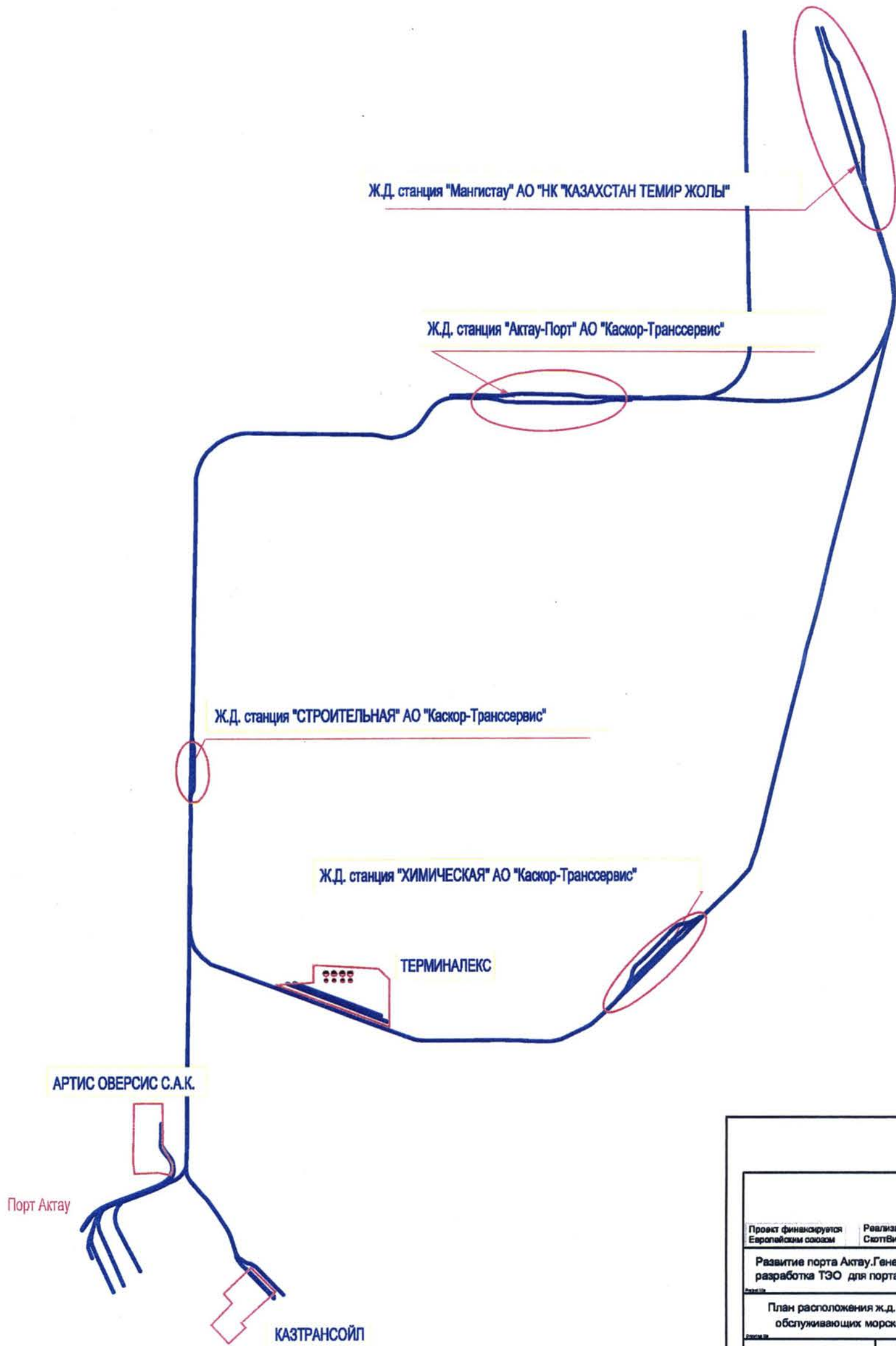
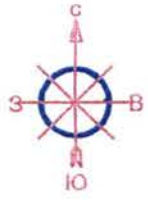
Трубопроводы от нефтяного терминала "КАЗТРАНСОЙЛ"

Трубопроводы от нефтяного терминала "КАЗТРАНСОЙЛ"

Условные обозначения:

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

 	
Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
Проект №: _____ План расположения трубопроводов нефти и нефтепродуктов, поступающих в порт Актау	
Drawing №:	Date:
9	10.07.2007



Проект финансируется Европейским союзом	Реализация проекта осуществляется СкоттВилсон и ТОО Проектировщик
Развитие порта Актау. Генеральный план и разработка ТЭО для порта Актау, Казахстан	
План расположения ж.д. путей и станций, обслуживающих морской порт Актау	
Лист №	8
Дата	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

