



Коридор Трасека

**Транспортные Потоки и Техничко-
Экономические Обоснования – TNREG 9803**

МОДУЛЬ С:

Восстановление Паромного Терминала Актау, Казахстан

Техничко-Экономическое Обоснование

Май 2000

Введение и Краткая информация о ходе работ

Содержание

1. Введение.....	2
2. Усовершенствование, проверка и завершение предыдущих технических исследований.....	2
3. Прогноз движения и анализ спроса.....	3
4. Финансовые прогнозы.....	7
5. Комплексная экологическая оценка.....	10
5.1. Воздействие на окружающую среду, связанное с фазой строительства..	10
5.2. Воздействие на окружающую среду, связанное с работой паромного терминала.....	10
5.3. Необходимые утверждения и согласования.....	11
6. Рекомендации по реконструкции.....	11
6.1. Техническое усовершенствование.....	11
6.2. Использование дагестанских паромов.....	11
6.3. Порядок пересечения границ.....	11
6.4. Управление и эксплуатация ПТА.....	12
6.5. Действия по маркетингу.....	12

European Union

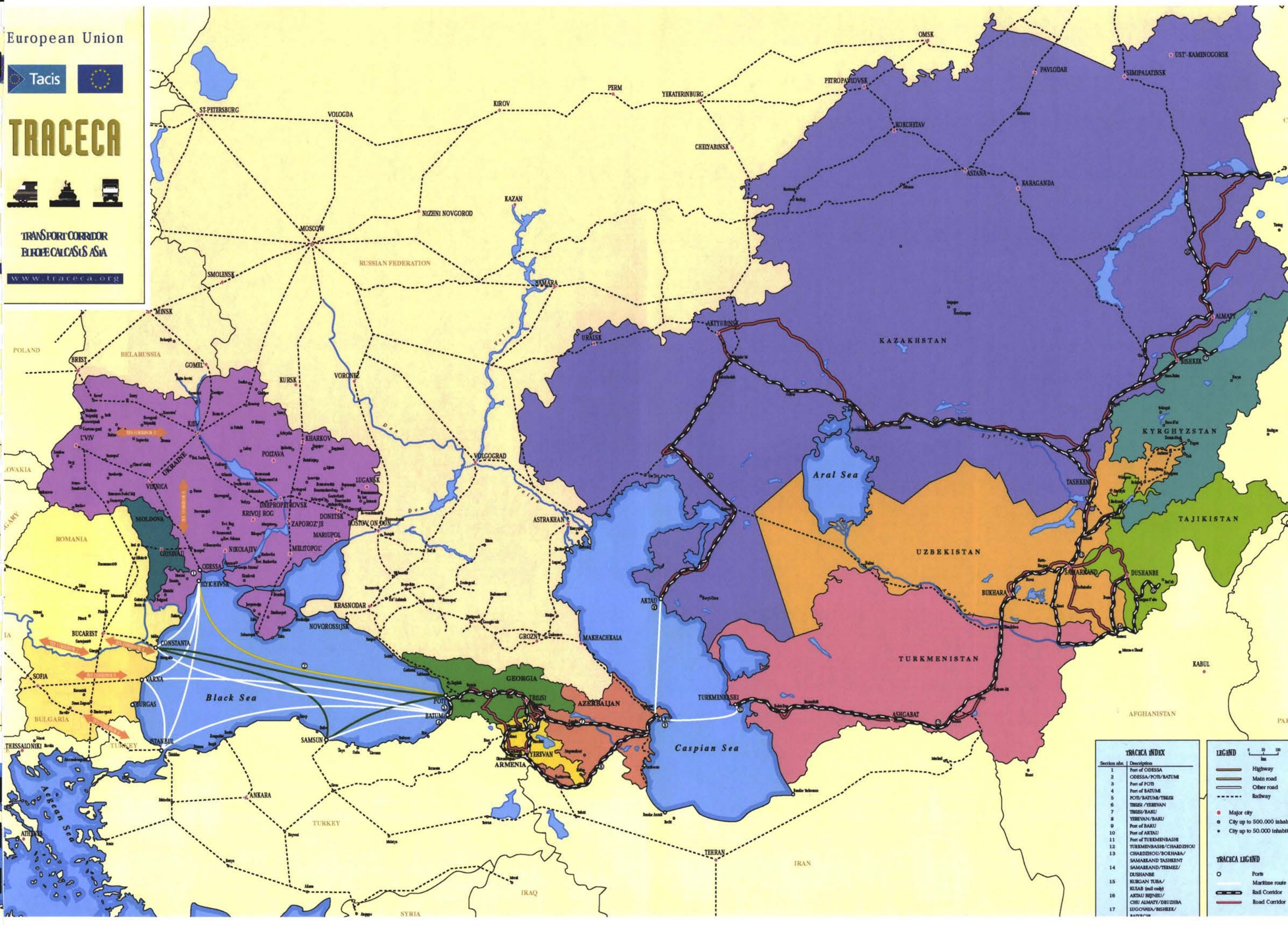


TRACECA



TRANSPORT CORRIDOR
EUROPE-CASPIUS-ASIA

WWW.TRACECA.ORG



TRACECA INDEX	
Section abbr.	Description
1	Port of ODESSA
2	ODESSA/POTI/BATUMI
3	Port of POTI
4	Port of BATUMI
5	POTI/BATUMI/THRISI
6	THRISI/YEREVAN
7	THRISI/BAKU
8	YEREVAN/BAKU
9	Port of BAKU
10	Port of AKTAU
11	Port of TURKMENBASHI
12	TURKMENBASHI/CHARDZHIU
13	CHARDZHIU/BOXHARA/SAMARKAND/TASHENT
14	SAMARKAND/TERMEZ/DUSHANBE
15	KURGAN TUBA/KURAB (rail only)
16	AKTAU/BEJNEU/CHU ALMATY/DIUSHIBA
17	LOGOVIVA/BISHKEK/SARVATSA

LEGEND	
	Highway
	Main road
	Other road
	Railway
	Major city
	City up to 500,000 inhab.
	City up to 50,000 inhab.

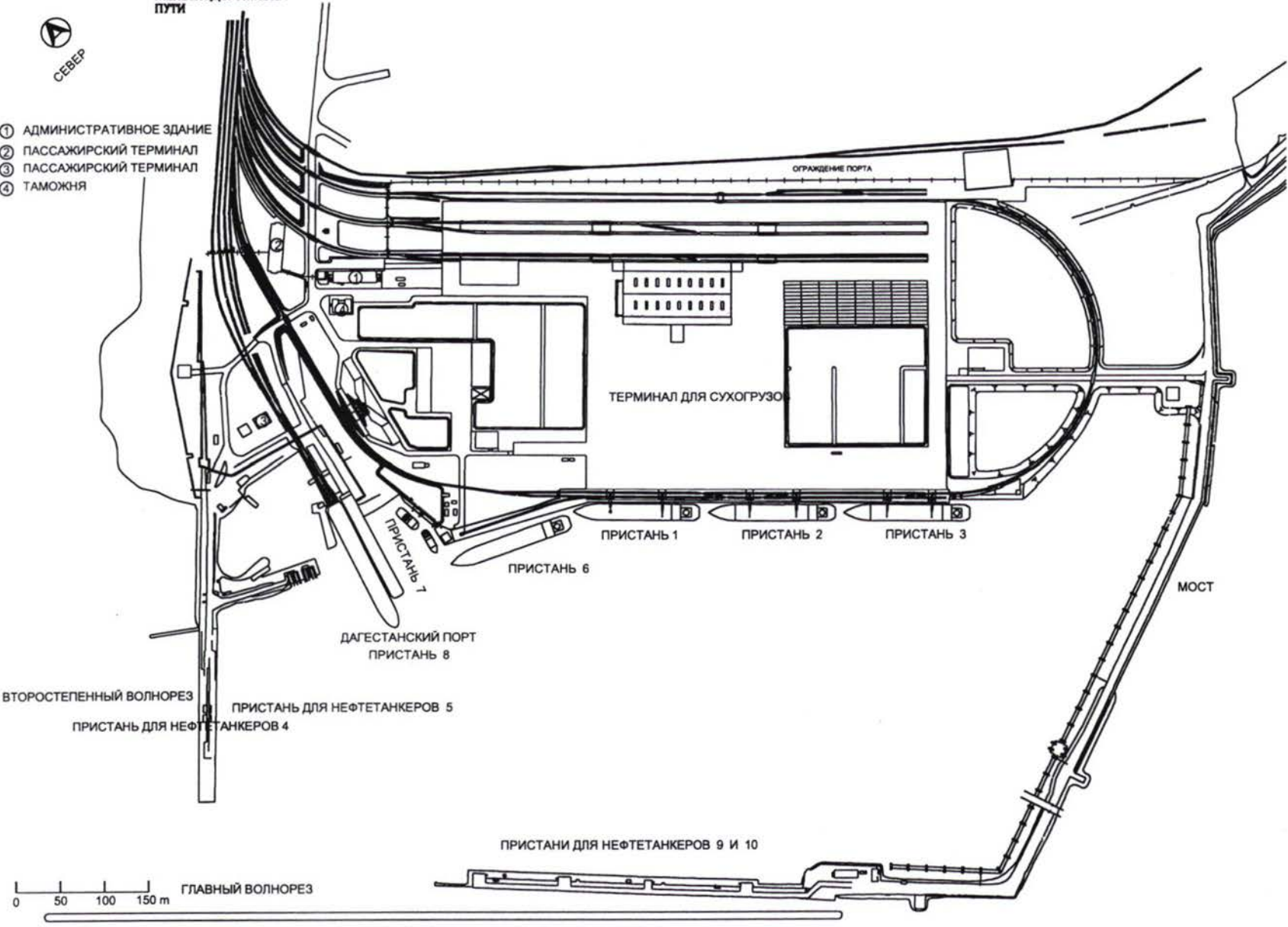
TRACECA LEGEND	
	Ports
	Maritime route
	Rail Corridor
	Road Corridor



- ① АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ
- ② ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ
- ③ ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ
- ④ ТАМОЖНЯ

ВЪЕЗДНЫЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ
ПУТИ

ВЪЕЗДНАЯ ДОРОГА



0 50 100 150 м

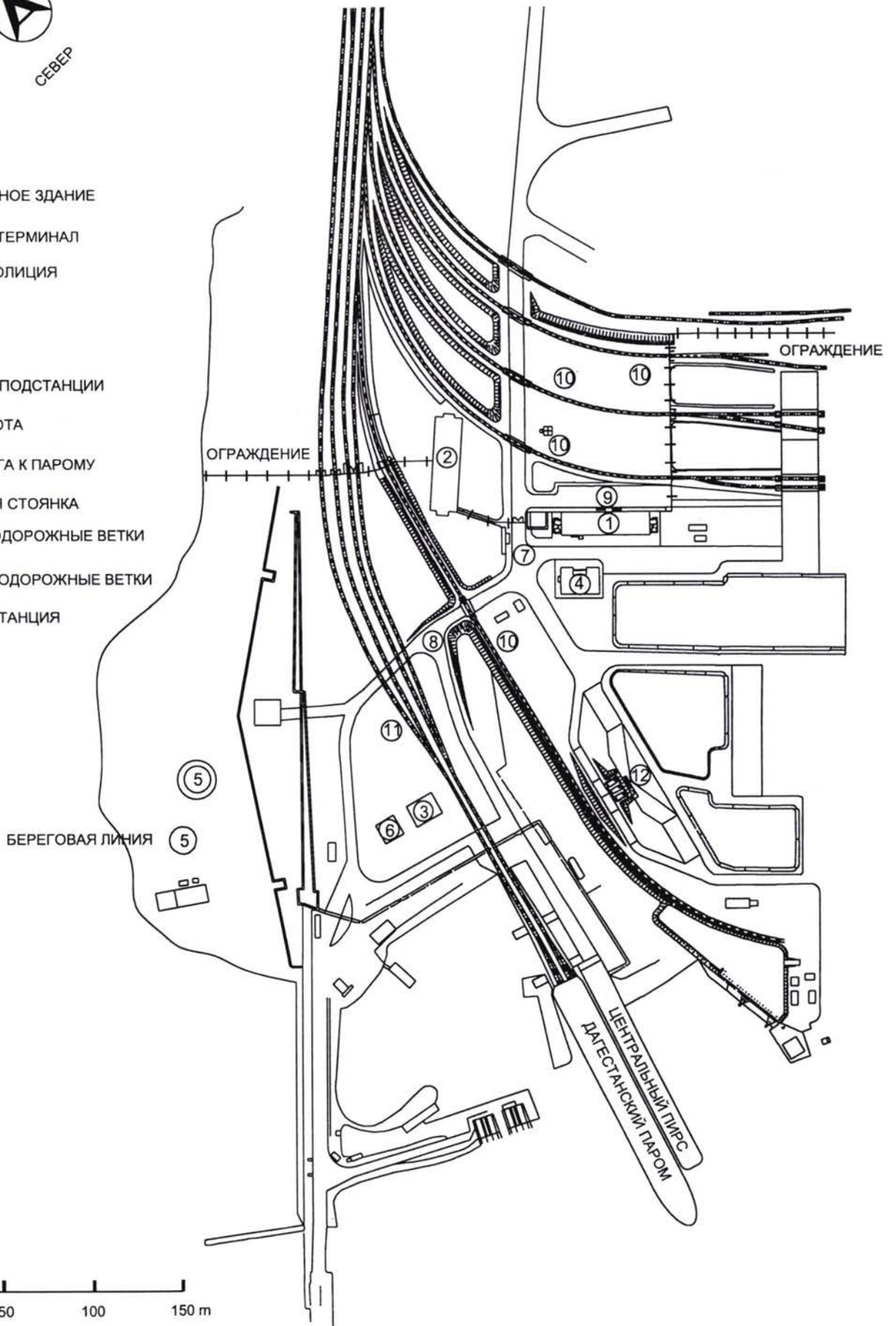
ОБЩИЙ ПЛАН ПОРТА

ПЛАН ПАРОМНОГО ТЕРМИНАЛА

ВЪЕЗДНЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ ВЪЕЗДНАЯ ДОРОГА



- ① АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ
- ② ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ
- ③ ПОГРАНИЧНАЯ ПОЛИЦИЯ
- ④ ТАМОЖНЯ
- ⑤ ВОДНЫЕ БАКИ
- ⑥ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДСТАНЦИИ
- ⑦ ДОРОЖНЫЕ ВОРОТА
- ⑧ ВЪЕЗДНАЯ ДОРОГА К ПАРОМУ
- ⑨ АВТОМОБИЛЬНАЯ СТОЯНКА
- ⑩ НОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЕТКИ
- ⑪ СТАРЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЕТКИ
- ⑫ ЗАПРАВОЧНАЯ СТАНЦИЯ



0 50 100 150 m

ВВЕДЕНИЕ И ОСНОВНАЯ СВОДКА

Введение и Краткая информация о ходе работ

Содержание

1. Введение.....	2
2. Усовершенствование, Проверка и Завершение предыдущих технических исследований.....	2
3. Прогноз движения и анализ спроса.....	3
4. Финансовые прогнозы.....	7
5. Комплексная экологическая оценка.....	10
5.1. Воздействие на окружающую среду, связанное с фазой строительства..	10
5.2. Воздействие на окружающую среду, связанное с работой паромного терминала.....	10
5.3. Необходимые утверждения и согласования.....	11
6. Рекомендации по реконструкции.....	11
6.1. Техническое усовершенствование.....	11
6.2. Использование дагестанских паромов.....	11
6.3. Порядок пересечения границ.....	11
6.4. Управление и эксплуатация ПТА.....	12
6.5. Действия по маркетингу.....	12

1. Введение

Согласно Техзаданию, первоначальная цель этого модуля заключалась в том, чтобы выявить инвестиционные достоинства реконструкции ПТА для автомобильного и железнодорожного движения, и в случае, если будут продемонстрированы инвестиционные достоинства, -должны были начаться переговоры по финансированию проекта и проведению тендера на эти работы.

Со времени подготовки Техзадания сами бенефициарии решили возобновить работу парома и Трасека обязалась обеспечить софинансирование для восстановления рампы и подъезда (см. Приложение 3). Поэтому особое внимание уделялось подготовке тендерной документации для участия Трасека.

Тендерная документация была представлена Европейской Комиссии в январе 2000 г. и окончательно рассмотрена в апреле 2000 г. Соответствующие процедуры уже начались, а рабочая программа должна быть такой, как указано в прилагаемом графике. Тендерная документация позволяет подготовить также два отдельных контракта, основной должен быть охвачен Тасис в объеме 1860000 млн. Евро, возможно, второй контракт будет охвачен КМПА –на максимальную сумму –430 000 Евро.

В дополнение к тендерной документации были разработаны все компоненты исследования. Они составляют этот отчет, чья структура соответствует структуре Техзадания.

2. Усовершенствование, Проверка и завершение предыдущих технических исследований

После семилетнего перерыва ПТА был открыт снова в июне 1999 года, однако паромная служба эксплуатируется в очень трудных условиях. Паромный причал и рампа разрушены из-за возраста и отсутствия ухода. По сравнению с предыдущими техническими исследованиями:

- Подводный осмотр выявил, что морское дно должно быть очищено от разных помех
- Подземные части шпунтовых стенок слегка проржавели, все подземные части стен все еще защищены
- Состояние бетонных стенок, возвышающихся над причальными конструкциями, ухудшается
- Системы ограждений стремительно ухудшаются, поскольку паромное движение начато вновь
- Панели пирса все еще в плохом состоянии, так же как и ограждения морской рампы

- Прогнившие балки настила рампы постепенно разрушаются из-за движения грузового транспорта
- Коррозия стальных ограждений рампы прогрессирует
- Центральная контрольная башня все еще в том же состоянии: здание почти в порядке, однако контрольные панели и лоцманская станция вышли из строя
- Подъемные башни все еще нуждаются в восстановительных работах на механических и электрических частях
- пустоты для контргруза все еще затоплены, однако помповые испытания показали, что инфильтрация довольно ограничена
- Рельсовые пути в хорошем состоянии, однако соответствующие системы дистанционного управления вышли из строя
- Система электроснабжения все еще требует полного обновления, даже питающий кабель до трансформаторной станции.

Кроме того:

- С 1997 года уровень Каспийского моря непрерывно понижается
- Работы по реконструкции Фазы 1, касающиеся сухогрузного терминала, завершены
- КМПА отремонтировал старое здание, которое в настоящее время является пассажирским терминалом
- Бывшее здание железнодорожного контроля освобождено, поскольку пограничная полиция переехала.

Был разработан проект восстановления, с тем, чтобы дать возможность ПТА лучше справляться с основным потоком движения (один или два захода парома в день) в условиях безопасности, включая обеспечение железнодорожного движения. В этом проекте предусмотрены две категории работ: важные вопросы, связанные с безопасностью и ускорением эксплуатации паромной рампы, и второстепенные вопросы, которые менее важны (хотя и не только связанные с наземными сооружениями). Для целей проведения тендера второстепенные вопросы не обязательны; они могут быть включены в будущий контракт Трасека, если бюджет Трасека будет достаточным или будут взяты на себя МоТСТпо усмотрению МоТСТ.

Согласовано, что не будет поднято ни одно сооружение терминала, поскольку инвестиции проекта достаточно скромны и уровень Каспийского моря в настоящее время слегка понижается. Кроме того, имеющийся бюджет не позволил предусмотреть какое-либо удлинение причальных конструкций.

3. Прогноз грузопотока и анализ спроса

Перевозки КМПА увеличились с 0.7 млн. до 2.5 млн. тонн в последние четыре года из-за резкого увеличения экспорта нефти, однако объем перевозок все еще меньше, чем в 1992 году, когда они составляли почти 3 млн. тонн. В течение прошлого периода работы ПТА (1986-1992гг.) годовые перевозки достигали пика в 27 000 тонн грузов и 15 000 пассажиров. С момента повторного открытия

паромной службы в июне 1999 года среднемесячный оборот составлял 650 тонн грузов и 520 пассажиров, почти исключительно за счет обмена между Азербайджаном и Актаусским регионом.

Несмотря на то, что экономическая ситуация в регионе все еще нестабильна и неопределенна, производство нефти в Казахстане неуклонно растет, так же как и международные цены на нефть, при этом урожаи зерновых культур Казахстана и узбекского хлопка остаются достаточно стабильными (территория КМПА включает южный Казахстан и Узбекистан, которые соединены с Актау железной дорогой). Поэтому региональный азиатский экспорт имеет перспективы и, следовательно, импортный потенциал следует повысить.

Общая структура импорта и экспорта территории вглубь от прибрежной полосы несколько изменится по сравнению с нынешней ситуацией из-за следующих факторов:

- Географической диверсификации экспорта и импорта (менее ориентированного на Россию, хотя эта торговля все еще будет доминирующей)
- Росту экспорта нефти
- Росту импорта оборудования в результате деятельности новых инвесторов в области производства нефти и других отраслей промышленности в связи с восстановлением экономики в первой фазе
- Росту общего импорта грузов в результате роста покупательной способности во второй фазе
- Внутрорегиональной торговле: торговля между странами, расположенными вокруг Каспийского моря, не интенсивна, так как национальные производства не взаимодополняемы (раньше производство было ориентировано на обеспечение российской промышленности).

С точки зрения транспорта, это означает, что контейнеризованные перевозки должны возрасти вследствие открытости стран Трасека для западной экономики и развития современных методов материально-технического обеспечения, и, следовательно, контейнеризация экспорта может также возрасти, чтобы избежать возврата пустых контейнеров. Местные перевозки (внутрирегиональная торговля) через Каспийское море останутся низкими. Судходство в Каспийском море будет перевозить больше транзитных международных грузов, чем региональных грузов.

Что касается всего порта Актау, следствием новых торговых возможностей должны быть следующие перевозки:

- Дополнительный экспорт сырой нефти
- Импорт оборудования для нефтяной промышленности
- Импорт бурового раствора для бурения нефтяных скважин

- Экспорт серы для химической промышленности (сера является продуктом производства нефти)
- Дополнительный экспорт узбекского хлопка
- Дополнительный импорт продуктов питания
- Дополнительный экспорт зерна

Чтобы ответить на наиболее важные вопросы относительно объемов грузов, которые можно перевезти паромом, рассмотрено модальное деление на виды транспортировки и упаковки:

- Сырая нефть часто транспортируется в железнодорожных цистернах, однако для морской транспортировки танкеры более экономичны, чем паромы
- Паромы вполне подходят для нефтяного оборудования, бурового раствора и продовольствия
- Паромы могут перевозить вагоны зерна и серы, но для большого количества большегрузные суда более экономичны
- Определенная доля экспорта хлопка должна перевозиться паромами, однако, учитывая удаленное местонахождение импортеров, транспортировка по железной дороге через Россию, вероятно, будет преобладать.

Исходя из этого, разработаны три сценария; они привели к следующим прогнозам перевозок:

Экспорт паромом:

Товары	Способ транспортировки	2005 год	2010 год
Низкий объем			
Зерно	Ж.д. вагоны	0	0
Сера	Ж.д. вагоны или автоцистерны	6000	7000
Хлопок	Ж.д. вагоны Контейнеры 40'	0 0	0 0
Прочее	Грузовики	2400	2800
	Вагоны	600	700
Итого		9000	10500
Высокий объем			
Зерно	Ж.д. вагоны	22000	25000
Сера	Ж.д. вагоны или автоцистерны	8000	11000
Хлопок	Ж.д. вагоны Контейнеры 40'	7500 0	10500 0
Прочее	Грузовики	12000	16800
	Вагоны	700	1000
Итого		50200	64300
Средний объем			
Зерно	Ж.д. вагоны	3000	3000

Сера	Ж.д. или автоцистерны	7500	10500
Хлопок	Ж.д. вагоны Контейнеры 40'	0 7500	0 10500
Прочее	Грузовики Вагоны	2000 600	2500 800
Итого		206000	27300

Импорт паромом:

Товары	Способ транспортировки	2005 год	2010 год
--------	------------------------	----------	----------

Низкий объем

Бурильный раствор для нефтяной промышленности	Ж.д. вагоны или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	15000	21000
Продукты и бытовые товары	Грузовики и ж.д. вагоны	12000	13800
Прочее	Грузовики Вагоны	0 600	0 700
Итого		28800	36800

Высокий объем

Бурильный раствор для нефтяной промышленности	Ж.д. вагоны или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	17800	28500
Продукты и бытовые товары	Грузовики и ж.д. вагоны	15000	21000
Прочее	Грузовики Вагоны	0 800	0 1000
Итого		34800	51700

Средний объем

Бурильный раствор для нефтяной промышленности	Ж.д. вагоны или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	17800	28500
Продукты и бытовые товары	Грузовики и ж.д. вагоны	12300	16400
Прочее	Грузовики Вагоны	600 600	800 800
Итого		32500	47700

Общий прогноз перевозок

Сценарии	2005	2010
----------	------	------

Низкий объем	37800	47300
Высокий объем	85000	116000
Средний объем	53000	75000

Подробные расчеты показывают, что такой уровень перевозок может быть обеспечен одним заходом парома в неделю при варианте с низким объемом и двумя заходами в неделю – при варианте с высоким объемом.

Для сравнения, общий объем паромных перевозок между Баку и Туркменбаши составляет 700000 тон в год.

4. Финансовые прогнозы

Финансовые прогнозы составлялись на основе ориентировочного объема инвестиций, подготовленного для целей тендера, с учетом обязательных и второстепенных статей.

(тыс. Евро)

Работы	Всего Трасека и порт Актау		Доля Трасека		Максимальная доля порта Актау	
	Обязат.	Полный	Обязат.	Полный	Обязат.	Полный
Варианты						
Общие статьи	276.0	276.0	276.0	276.0	0	0
Морские работы, Причальные конструкции	165.5	165.5	150.9	150.9	14.6	14.6
Работы на рампе	514.4	514.4	514.4	514.4	0	0
Центральная контрольная башня	80.1	80.1	80.1	80.1	0	0
Конструкции и оборудование подъемной башни	200.1	200.1	200.1	200.1	0	0
Работы на рельсовых путях	16.9	76.9	0	0	16.9	76.9
Электроснабжение	197.0	197.0	197.0	197.0	0	0
Земляные работы и покрытие	60.8	293.1	0	155.0	60.8	138.1
Разное	0	174.0	0	174.0	0	0
Пассажирские сооружения	0	277.0	0	81.0	0	196.0
Непредвиденные расходы	35.8	35.9	31.4	31.5	4.4	4.4
Руководство работами	140.0	140.0	140.0	140.0	0	0
ИТОГО	1686.6	2430.0	1589.9	2000.0	96.7	430.0

Затем были подытожены эксплуатационные расходы, включая заработную плату, расходы на техническое обслуживание, накладные расходы, износ, а также потенциальные финансовые сборы (финансовые сборы были подсчитаны исходя из теоретического предположения, что КМПА должен заимствовать средства для покрытия своей доли).

(тыс. Евро)

	2001	2005	2010
--	------	------	------

Низкий объем

Полный проект	259.4	260.7	245.6
Обязательный проект	184.4	185.7	184.0

Высокий объем

Полный проект	270.1	277.7	273.8
Обязательный проект	195.2	202.5	212.2

Средний объем

Полный проект	261.3	263.8	254.9
Обязательный проект	186.3	188.8	193.2

И наконец, годовые эксплуатационные доходы, т.е. портовые пошлины на паром, портовые пошлины на грузы, плата за фрахт и плата за пассажиров подсчитаны для каждого сценария перевозок (низкого, высокого среднего), а также для трех сроков: 2001 г., 2005 г. и 2010 г. (доходы в тыс. Евро).

	2001 г.	2005 г.	2010 г.
--	---------	---------	---------

Низкий объем перевозок	202.7	213.4	230.5
------------------------	-------	-------	-------

Высокий объем перевозок	291.8	352.4	466.4
-------------------------	-------	-------	-------

Средний объем перевозок	217.7	238.2	308.1
-------------------------	-------	-------	-------

Вышеуказанные таблицы позволили подсчитать планируемые поступления и внутренние доходы на вложенный капитал, с учетом налогов на прибыль:

Чистые потенциальные собственные средства (Евро)

	2001 г.		2005 г.		2010 г.	
	Полный	Обязат.	Полный	Обязат.	Полный	Обязат.

Высокий объем

Валовые поступления	77400	115200	87200	125000	119600	144100
Налог на прибыль	0	5300	0	8300	0	14000
Погашение иностранного займа	0	0	43000	9700	43000	9700
Чистые собственные средства	77400	109900	44200	107000	76600	120400

Низкий объем

Валовые поступления	156300	194100	209800	247600	326700	351200
Налог на прибыль	6500	29000	22600	45100	57600	76100
Погашение иностранного займа	0	0	43000	9700	43000	9700
Чистые собственные средства	149800	165100	144300	192800	226100	265400

Средний объем

Валовые поступления	91100	128900	109400	147200	187700	212200
Налог на прибыль	0	9500	0	15000	15900	34400
Погашение иностранного займа	0	0	43000	9700	43000	9700
Чистые собственные средства	91100	119400	66400	122500	128700	168100

Вышеуказанная таблица показывает, что чистые собственные средства довольно высоки, и это благодаря вкладу программы Тасис.

Моделирование, предполагающее, что порт должен занять до 80% общих инвестиций, показывает, что движение наличности должно быть негативным в течение следующих 10 лет, за исключением наиболее оптимистичного варианта объема перевозок (обязательный проект, вариант высокого объема перевозок), где совокупный чистый оборот наличности становится положительным в 2009 г.

Внутренние доходы на вложенный капитал

Варианты перевозок	Полный проект	Обязательный проект
Низкий объем	10%	115%
Высокий объем	36%	174%
Средний объем	18%	126%

Примечания:

- Что касается сценария с высоким объемом перевозок, исключительно высокие доходы на вложенный капитал не означают, что инвестиции прибыльны сами по себе, поскольку такие доходы являются следствием участия Программы Тасис, что составляет 83% общей стоимости восстановительных работ в полном проекте и 95% -в обязательном проекте.
- Что касается сценариев с низким и средним объемом перевозок, доходы на вложенный капитал все еще приемлемы в случае полного проекта. Они очень высоки, если реализуется лишь обязательный проект, но эти цифры в действительности не столь значительны, как уже объяснялось.

Вдобавок, ВСЕОМ провел тесты на чувствительность для демонстрации того, как менялась бы рентабельность в случае если ТМПА взял бы в долг 50% или 100% стоимости проекта при стандартных кредитных условиях ЕБРР.

ТМПА берет в долг 50% - Внутренняя Скорость Возврата Кредита

Сценарии трафика	Полный проект	Только первоочередные задачи
Пессимистичный	негативный	52%
Оптимистичный	22%	133%
Реалистичный	негативный	73%

ТМПА берет в долг 100% - Внутренняя Скорость Возврата Кредита

Сценарии трафика	Полный проект	Только первоочередные задачи
Пессимистичный	негативный	негативный
Оптимистичный	негативный	74%
Реалистичный	негативный	негативный

5. Комплексная экологическая оценка

5.1. Воздействие на окружающую среду, связанное в фазой строительства

Воздействие, связанное с водой в ходе строительства, в основном, происходит из-за удаления строительного мусора и старых шпунтовых стенок, а также установку защиты и ограждения новой стенки на центральном пирсе и пирсе-галереи. Однако гавань хорошо защищена от волн и течений Каспия, и кажется, что на пути зоо-бентоса в осадке или других морских организмов в доке парома и вокруг него должно быть мало чего, что представляло бы для них опасность.

Наземные источники риска включают безопасность, связанную с транспортировкой материалов на площадку и с нее, а также пыль. Планируемый снос старой трансформаторной станции может привести к утечке полихлорированных дифенилов или других токсичных веществ. Обдувка песочной струей и перекраска также может представить с собой опасность для почвы, а также для воды.

Часть 5 этого отчета представляет полный перечень мер по уменьшению воздействия и законов, которые должны соблюдаться в ходе фазы строительства.

5.2. Воздействие на окружающую среду, связанное с работой паромного терминала.

Несмотря на то, что характер грузов, которые будут транспортироваться как только будет отремонтирован ПТА, все еще неясен, есть возможность того, что будет осуществляться перевозка сырой нефти и нефтепродуктов. Это представляет собой наибольший риск для окружающей среды в порту, Однако, учитывая то, что в порту имеются сооружения для погрузки-выгрузки сырой нефти и нефтепродуктов, воздействие, оказываемое грузами парома, ограничено. Существуют портовые сооружения для удаления возможных нефтяных пятен. Однако следует разработать конкретный план для ПТА, а КМПА должен обеспечить, чтобы имелось любое необходимое дополнительное оборудование. При этом КМПА должен привлекать ПТА к любым практическим мероприятиям.

Другие риски для окружающей среды включают в себя ожидаемый рост паромного движения. Можно предположить, что это должно касаться очистных сооружений порта (как очистных сооружений канализации, так и твердых отходов). Хотя паромы в настоящее время не сбрасывают канализационные стоки в порту, беседы с капитаном парома показали, что они могут захотеть сделать это. Твердые отходы выгружаются в порту. Капитан парома утверждал, что балластная вода, состоящая из морской воды, должна выпускаться в порту, но не выпускается.

КМПА должен обеспечить, чтобы соответствующие сооружения по приему отходов были в состоянии переработать ожидаемое количество воды.

5.3. Необходимые утверждения и согласования

Часть 5 этого отчета представляет информацию о необходимых утверждениях и согласованиях, которые требуются от экологических ведомств до начала работ на площадке.

6. Рекомендации по реконструкции

6.1. Техническое усовершенствование

Настоящее состояние рампы настолько плохое, что проект восстановления должен начаться как можно скорее. Результаты финансового исследования должны побудить КМПА лишь осуществить так называемый «обязательный проект», без таких работ, как монтаж ж.д. систем дистанционного управления и покрытие территорий стоянок.

6.2. Использование дагестанских паромов

Имеющиеся дагестанские паромы, хотя и не вполне подходящие для современных услуг «ро-ро», все еще находятся в хорошем состоянии и, несомненно, работают с положительным оборотом наличности. Поэтому определенное время на них все еще следует полагаться.

С целью повышения своих возможностей, операторы могут выбрать то, что будут избегать пересечения тракторов (тракторы могут оставаться на земле, на борту будут находиться лишь трейлеры).

6.3. Порядок пересечения границы

ПТА первоначально не был предназначен для пересечения границ, поскольку Азербайджан, Казахстан и Туркменистан принадлежали Советскому Союзу. Когда ПТА возобновил свою работу, пограничные процедуры вначале осуществлялись на открытом воздухе, и обычно проверка двадцати-тридцати пассажиров занимала несколько часов. Транспортные средства проверялись на пароме. В феврале 2000 г. был открыт пассажирский терминал, и пассажирский контроль стал намного быстрее (однако здание все еще нуждается в оснащении рентгеновскими аппаратами для проверки багажа и компьютерной сетью). Документы на транспортные средства все еще проверяются на судах после постановки судов к причалу, что неэффективно.

Таможня в настоящее время размещена в новых помещениях в сухогрузном порту, однако пограничники все еще временно размещены в контейнерах, в то время как иммиграционные чиновники находятся в городе Актау (они приезжают в порт при каждом прибытии или отбытии парома). Все они должны иметь постоянные кабинеты в здании паромного терминала.

Помимо помещений и оборудования, усовершенствование порядка пересечения границ в ПТА потребует усиления рекомендаций, исходя из:

- Основного многостороннего Соглашения Трасека по международному транспорту, подписанного в Баку 8 сентября 1998 года, вместе с его техническими приложениями по международному ж.д. транспорту, международному автомобильному транспорту, международному торговому морскому судоходству, таможенным процедурам и обработке документации. Казахская Комиссия по Содействию была недавно создана для оказания помощи в осуществлении вышеуказанных рекомендаций.
- Работ Постоянной Комиссии, которая создается в Баку с целью содействия реализации вышеуказанного Многостороннего Соглашения
- Начинающегося в скором времени проекта Тасис «Таможенные сооружения на пересечении границ Центральноазиатской автодороги».

6.4. Руководство и эксплуатация ПТА

Программа Институционального Развития, осуществляемая в КМПА с 1996 года, охватывает весь порт, включая паромный терминал. Однако КМПА все-таки нужно интегрировать ПТА в качестве дополнительного портового терминала и, особенно, выбрать часть портовых перевозок, которые необходимо направить в ПТА. Очередным шагом должно стать развитие Информационной Технологии Порта, главным образом направленной на слежение за транспортным оборудованием и грузом

Несколько компаний желают эксплуатировать ПТА, но ни одна из них не готова вложить какие-либо средства, поэтому КМПА должен сохранить за собой как руководство, так и эксплуатацию паромного терминала. Концессия может быть предоставлена позднее, предпочтительно, кандидату, который вложит средства в усовершенствование или расширение терминала, с гарантией свободного доступа для всех потенциальных клиентов.

Кроме того, в целях эффективной эксплуатации ПТА, КМПА должен быть готовым назначить группу сотрудников для паромного терминала (штатное расписание предлагается в части б этого отчета), а также создать особый центр по учету прибыли.

6.5. Мероприятия по маркетингу

В рамках Программы Институционального Развития было разработано много соответствующих мероприятий по маркетингу. Однако до сих пор не было предпринято никаких конкретных действий по ПТА.

Группа обязательных действий занимается информацией о паромных связях:

- Информация местных и национальных компаний в Казахстане, Узбекистане и Кавказе (экспортеров, импортеров, грузоотправителей). Национальные и региональные газеты являются эффективным средством для этих целей.
- Информация о европейских компаниях, через объявления в международных портовых и транспортных журналах.

Кроме того, с целью выхода на нужных клиентов, КМПА должен составить все полные транспортные цепи, с самого происхождения до конечного назначения.

С другой стороны, даже если Баку останется ключевым партнером Актау, другие порты должны предусматриваться для среднесрочных и долгосрочных паромных связей в Иране и России.

При должном управлении, трехсторонние маршруты позволяют увеличить нормы загрузки судна.

И в заключение, любое действие по маркетингу, направленное на рекламу паромной службы, должно осуществляться в тесном сотрудничестве Каспийским пароходством.

Приложение.: Общая программа работ по восстановлению ПТА

Rehabilitation of Aktau Ferry Terminal - General Work Programme
Реабилитация Актауского паромного терминала - Общая рабочая программа

Tasks Задачи	Months Месяцы											
	April 2000 Апрель 2000	May 2000 Май 2000	June 2000 Июнь 2000	July 2000 Июль 2000	Aug. 2000 Авг. 2000	Sept. 2000 Сент. 2000	Oct. 2000 Окт. 2000	Nov. 2000 Нояб 2000	Dec. 2000 Дек. 2000	Jan. 2001 Янв. 2001	Feb. 2001 Фев. 2001	March 2001 Март 2001
	<p>1. Tender Procedure Тендерная процедура Finalisation of Tender Dossier Завершение Тендерного Досье Announcement of Tender Объявление тендера Preparation of Proposals by Tenderers Подготовка предложений подрядчиками Evaluation of Proposals Оценка предложений Elaboration of Works Contracts Разработка контрактов на работы</p> <p>2. Rehabilitation Works Реабилитационные работы Site mobilisation Мобилизация площадки Detailed designs and working drawings Подробные дизайны и рабочие чертежи Marine works and repair of berthing structures Морские работы и ремонт причальных структур Ramp works (ferry service break) Работы на мосту (перерыв работы парома) Works on central control tower Работы на центральном пункте управления Works on lifting tower structures and machineries Работы на структурах подъемных опор и механизмах Railtrack works on land territory Работы на ж.д. рельсах на земле Electricity supply works Работы по энергообеспечению Earthworks and pavements Работы на земле и покрытия Miscellaneous works (water networks, external lightening) Различные работы (водные сети, внешнее освещение) Passenger facilities Пассажирские сооружения</p> <p>3. Completion Tasks Задачи по завершении Tests on completion Тесты по завершении Elaboration of as-built drawings Разработка строительных чертежей Site demobilisation Демобилизация площадки Handing-over certificates Передача сертификатов</p>											

ЧАСТЬ 1

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ , ПРОВЕРКА И ЗАВЕРШЕНИЕ
ПРЕДЫДУЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Усовершенствование, проверка и завершение предыдущих технических исследований

Содержание

1. Предыдущие технические исследования.....	2
1.1. Создание терминала.....	2
1.2. Состояние сооружений терминала.....	3
1.3. Варианты восстановления.....	4
2. Усовершенствование и модернизация технических исследований.....	5
2.1. Введение: Новая паромная связь.....	5
2.2. Уровень моря.....	6
2.3. Работы Фазы 1.....	6
2.4. Топография и батиметрия.....	6
2.5. Результаты инспекций, выполненных ВСЕОМ с сентября по ноябрь.....	6
2.5.1. Причальные конструкции и другие морские части.....	7
2.5.2. Паромная рампа.....	8
2.5.3. Центральная контрольная башня.....	8
2.5.4. Подъемные башни и оборудование.....	8
2.5.5. Рельсовые пути на территории суши.....	10
2.5.6. Электроснабжение.....	11
2.5.7. Пассажирский терминал.....	11
3. Проект восстановления.....	11
3.1. Основные проектные критерии.....	11
3.2. Особенности проекта.....	12

Приложения

- Фотографии
- Чертежи
- Тендерные спецификации

1. Предыдущие технические исследования

Предыдущие технические исследования ПТА были выполнены в 1997 году датским Консультантом Ramboll по контракту Тасис-Трасека (Спр. 3). Результаты и рекомендации Ramboll подытожены в главах 1.1., 1.2. и 1.3.

1.1. Создание терминала

ПТА был спроектирован в Баку «Каспморниипроект» в 60-х и строился с 1966 по 1976 гг. ПТА использовался лишь с 1986 по 1992 гг., для пассажирских и автомобильных перевозок (ж.д. вагоны никогда не перевозились, хотя ПТА, главным образом, предназначался для ж.д. перевозок). Подобные паромные терминалы были построены в каспийских портах Баку, Туркменбаши (бывш. Красноводск) и Бекташ (сев. Туркменистан). Работа парома в Актау была прекращена в 1992 г. ввиду отсутствия перевозок, а также из-за того, что уровень Каспийского моря был настолько высок, что стало очень сложно управлять подъемным оборудованием рампы.

С 1981 по 1989 гг. центральный пирс ПТА использовался также для причаливания нефтяных танкеров. По этой причине центральный пирс был оборудован нефтеналивными рукавами, трубопроводами для подачи нефти и пожарным оборудованием. Система ограждений изменилась: деревянные щиты были заменены резиновыми шинами. Перевозки нефти на центральном пирсе прекратились в 1989 году, когда были открыты новые нефтяные причалы в верхней части главного волнолома.

Изначально ПТА был предназначен для судов азербайджанского типа, которые в 1985 году были заменены судами дагестанского типа, все они эксплуатировались Каспаром. Дагестанские паромы длиннее азербайджанских, и они снабжены лишь двумя въездными железнодорожными путями вместо четырех (см. Прилагаемый черт. 3).

После разработки генерального плана порта в 1994 году (спр. 1) было начато поэтапное развитие КМПА. Работы по реконструкции Фазы 1, охватывающие территорию сухогрузов, начались в июне 1997 года и были полностью завершены в сентябре 1999года. Фаза 2 должна заниматься дамбой и главным волноломом. Ни Фаза 1, ни Фаза 2 не относятся к ПТА,

Что касается уровня Каспийского моря, наиболее точное исследование (спр. 2) прогнозирует, что до 2005 года уровень должен остаться в пределах -25-30 метров (в метрах BSL). Самый последний подъем уровня Каспийского моря начался в 1977 г. (-29,10 м BSL) и остановился в 1995 г. (-26,6 м BSL), т.е. подъем на 2.4 м в течение 18 лет. Приливы и отливы незначительны, при этом волны не оказывают воздействие на ПТА.

1.2. Состояние сооружений терминала

Центральный пирс состоит из двух параллельных шпунтовых стенок, скрепленных друг с другом, перекрытых железобетонными перемычками и огражденных резиновыми шинами со стороны парома (диаметр -2 м, толщина -0,5 м). В 1997 году Ramboll констатировал, что: 1) коррозия шпунтовых стенок вызывает беспокойство на юго-восточной стороне причала, 2) бетонные стены нуждаются в текущем ремонте, 3) ограждение из резиновых шин следует заменить соответствующей оградой, 4) надо проверить оградительные решетки, 5) асфальтовое покрытие нуждается в ремонте, 6) следует перенести нефтеналивные рукава и пожарную башню.

Пирс-галерея сделан из шпунтовых стенок, покрытых бетоном и защищенных системой деревянных ограждений. Ramboll рекомендовал 1) обеспечить коррозионную защиту шпунтов, 2) отремонтировать верхнюю бетонную стену, 3)обновить бетонное покрытие, 4) отремонтировать деревянное ограждение.

Здание контроля (или контрольная башня) ПТА, расположенное на берегу в конце центрального пирса, приподнято над землей, чтобы обеспечить свободное движение под ним. Оно состоит из одной комнаты, в которой находятся пульты управления рампы. Ramboll рекомендовал отремонтировать крышу и заменить все пульты управления.

Подъездная дорога к центральному пирсу ограждена короткой шпунтовой стенкой и укреплена на склонах (типа каменной наброски). Ramboll указал на необходимость 1) защиты шпунтовых свай от коррозии, 2) усиления защиты склонов, 3)ремонта асфальтового покрытия, 4) замены подземных электрических кабелей.

Паромная рампа состоит из двух пролетов с подвижными связями, поддерживаемых береговыми основаниями и четырьмя подъемными башнями. Подъемные башни снабжены контргрузами, которые уравнивают все конструкции пролетов, в то время как электрические подъемники дают возможность производить операции по подъему и спуску. Основной проблемой, выделенной Ramboll, было то, что подъемное оборудование было в плохом состоянии, в основном, из-за того, что контргрузы были затоплены (затопленные контргрузы теряют часть своей эффективной нагрузки). Кроме того, все стальные конструкции, согласно отчету, нуждаются в коррозионной защите, включая центральные опоры на береговом основании и на центральной балке. Ramboll также отметил, что деревянный настил должен быть заменен.

Подъемные башни опираются на шпунтовые коробки, которые частично заполнены бетоном, а частично полые. Полые части являются полостями для контргруза. Конструкции башни состоят из нижней части, состоящей из стальной фермы, несущей вес как пролета, так и контргруза, а также верхней части, состоящей из машинного отделения. Ramboll подчеркнул, что 1) шпунтовые сваи нуждаются в

коррозийной защите, 2)пустоты должны быть освобождены от воды 3) машинное отделение нуждается в небольшом ремонте (восстановление крыши, окраска, замена разбитых стекол), 4) электродвигатели следует заменить, 5) механические части требуют проведения работ по техническому содержанию.

Наземное основание рампы представляет собой шпунтовый короб, заполненный бетонной массой. Ramboll рекомендовал: 1) защитить шпунтовые сваи от коррозии, 2) заменить опоры пролетных ферм, 3) устранить разницу уровней между рельсами рампы и наземными рельсами (приблизительно 15 см).

Подъездные железнодорожные пути состоят из двух параллельных путей длиной 60 м и четырех параллельных путей длиной 750 м, все они принадлежат Cascor (Cascor также владеет зданием ж.д. контроля. Однако КМПА владеет всей землей в пределах территории порта). Не было замечено никаких повреждений, за исключением легкой коррозии.

Подъездной путь к рампе проходил через подход к порту. Ramboll не сообщал о состоянии дороги, поскольку большая ее часть должна была быть восстановлена в рамках работ по реконструкции Фазы 1.

1.3. Варианты восстановления

В 1997 году Ramboll представил несколько вариантов восстановления, вероятно, для того, чтобы дать возможность ПТА справиться с автомобильными перевозками, железнодорожными перевозками, контейнерными услугами, а также пассажироперевозками.

Вариант 1 представляет собой программу-минимум, которая не учитывала железнодорожное движение. Она составляла до 3,8 млн. Дол. США и включала:

- Развитие территории стоянки для автотранспортных средств
- Ремонт центрального пирса (защита шпунтовых свай, бетонная стенка, покрытие, без новых ограждений)
- Ремонт пирса-галереи (защита шпунтовых свай, бетонная стенка, новые ограждения)
- Ремонт подъездной автодороги (подземные трубы, подъем земли, покрытие)
- Ремонт рампы и опор башни (подъем бетонного основания, защита шпунтов)
- Ремонт надстроек башни (крыша, стены, защита поверхности)
- Ремонт пролетных соединений (замена настила, покрытие стального каркаса – без ж.д. работ)
- Ремонт оборудования рампы (двигатели, валы, проводка, контргрузы)
- Новая система управления для подъемных операций рампы
- Строительство пассажирского зала (билетные кассы, зал ожидания, пограничный контроль, магазины и ресторан)
- Приобретение челночного автобуса для связи между паромным и пассажирским терминалами.

В вышеуказанном перечне только восстановление самой рампы составляет 1,9 млн. Дол. США.

Вариант 2, составляющий до 4.6 млн. Дол. США, отличается от варианта 1 лишь тем, что он включает сооружения для ж.д. перевозок. Дополнительно предусмотренные работы были связаны с реконструкцией рельсовых путей и подъемом территории сортировочного участка ж.д..

Вариант 3, составляющий до 15 млн. Дол. США включал строительство полного паромного терминала, в т.ч. обширный благоустроенный и полностью оборудованный двор, севернее существующего сортировочного участка ж.д.. Кроме того, вариант 3 включал ремонт ограждений на центральном пирсе, внутренние дороги и инженерные сети, защиту склонов, а также пассажирский мост между паромом и залом для пассажиров. Контейнерные сооружения не были включены.

2. Усовершенствование и модернизация технических исследований

2.1. Введение: новая паромная связь

С июня 1999 года паромы, принадлежащие Каспару (MS Mercuri 26 дагестанский тип), вновь обслуживают маршрут Баку-Актау, с одним заходом в неделю. До настоящего времени перевозились лишь автотранспортные средства и пассажиры (последние цифры перевозок показаны в Части 2).

Текущие погрузочно-разгрузочные операции не безопасны и медленны по следующим причинам:

- Рампа не может перемещаться, поэтому парому приходится использовать свой водный балласт, чтобы регулировать уровень палубы (корма парома снабжена короткими створками, и рампа должна быть рассчитана на паромную конструкцию)
- Поскольку паром длиннее, чем центральный пирс, он должен бросить становой якорь, чтобы обеспечить его швартовку
- Нет соответствующих пограничных сооружений
- Война на Кавказе вынуждает Пограничную и Иммиграционную службы проводить очень тщательный досмотр.

2.2. Уровень моря

С 1995 года среднегодовой уровень, к счастью, почти стабилен, даже слегка падает: с –26,6 м BSL в 1995 году до –27.2 BSL в 1999 году. Бывший резкий подъем в настоящий момент остановился.

2.3. Работы Фазы 1 КМПА

Совместное американо-турецкое предприятие Bechtel-Enka завершило фазу 1 работ по реконструкции в сентябре 1999 года. Фаза 1, в основном, включала восстановление сухогрузной части порта посредством подъема платформы на 2,5 м, реконструкцию стенок для причаливания судов, рельсовых путей, электростанций, административного здания, складов, внутренних дорог, инженерных сетей и портовых затворов. Платформа Фазы 1 достигает южной границы территории ПТА.

2.4. Топография и батиметрия

В октябре 1999 года ВСЕОМ заказал топографические изыскания территории ПТА местной кампании Касгиз. Его результаты использовались для подготовки прилагаемых чертежей. На территории работ фазы 1 ВСЕОМ использовал исполнительные чертежи, выданные в октябре 1999 года Bechtel-Enka. Что касается глубины моря, результаты изысканий, заказанных КМПА в июле 1999 года, были использованы и дополнены несколькими подводными измерениями, произведенными ВСЕОМ в октябре 1999 года.

Паромный терминал расположен на благоустроенном участке с отметкой –25,5 м BSL у рампы, т.е. примерно 1, 5 м над нынешним уровнем моря. Участок сухогрузного терминала находится выше, на отметке –24 BSL. Чертеж N 5 показывает топографические отметки, предоставленные изысканиями, выполненными в октябре 1999 года.

Отметка морского дна в районе паромного терминала указана на чертеже N 4: около –6, 5 м Каспийской системы, а это означает, что глубина воды в настоящее время близка к 7,5 м, что вполне достаточно для дагестанских паромов, чья осадка всего лишь 4,5 м. Входные каналы порта имеют глубину –7 м по Каспийской системе.

2.5. Результаты проверки, проведенной ВСЕОМ с сентября по ноябрь 1999 года

Примечание: прилагаемые фотографии и чертежи облегчают понимание следующего текста

2.5.1. Причалные конструкции и другие морские части

а. Морское дно

На морском дне были замечены некоторые помехи на участке между пирсом-галереей и центральным пирсом:

- Две резиновые шины диаметром 2 м и толщиной 0,5 м
- Металлическая ферма, шириной около 5 м
- Отрезок шпунтовых свай Larssen V, проложенных вертикально вдоль бокового пирса (около 1 м от пирса-галереи, параллельно ему), длиной около 1 м

б. Шпунтовые сваи

Все элементы шпунтовых свай, расположенные над уровнем моря, корродированы: восточная часть центрального пирса, западная часть пирса-галереи и передняя часть базовой ramпы. Однако вся подводная обшивка шпунтовых свай все еще в хорошем состоянии.

с. Верхний слой бетонных стен

Верхний слой бетонных стен на центральном пирсе и пирсе-галерее повреждены: несколько участков наружного слоя бетона разрушены, и видны стальные брусья.

д. Резиновые ограждения на центральном пирсе

Система ограждений центрального пирса выполнена из резиновых шин диаметром 2 м и толщиной 0,5 м. Когда создавалась эта система ограждений, весь пирс был покрыт двумя рядами двойных шин, подвешенных гальванизированными цепями на стальных профилях, прикрепленных к бетонной стенке. В настоящее время шин недостает, так же, как их цепей и профилей (говорят, из-за трения паромного ремня).

е. Деревянные ограждения на пирсе-галерее

Состояние этого деревянного ограждения стремительно ухудшается. Деревянные брусья могут быть вскоре разрушены.

ф. Шлагбаумы

Несколько стальных рукояток разрушено после открытия паромной линии. Кроме того, передние щитки сильно заржавели.

г. Покрытие верхней части пирса

Асфальтовое покрытие центрального пирса от контрольной башни до конца пирса сильно потрескало. Пирс-галерея покрыт слоем монолитного бетона, который поврежден в его верхней части (видны несколько трещин и отверстий).

h. Защита в виде каменной наброски

Защита морских склонов вдоль рампы и по обе стороны земляного основания состоит из ломких и плоских известняковых блоков. Этот защитный слой непрочный, тем более, что под ним нет фильтра. Такой камень не может эффективно защитить морские склоны от вихревых течений.

2.5.2. Паромная рампа

а. Настил рампы

Настил рампы состоит из двух слоев деревянных брусьев. Верхний слой сильно прогнил (некоторые брусья даже разрушены под грузовым движением). Нижний слой выглядит лучше, но также частично прогнил. Можно также заметить, что в дождь дерево становится скользким для автотранспортных средств.

в. Рельсовые пути рампы

На наземной части рампы есть два рельсовых пути. Эта система не подходит для дагестанских паромов, которые имеют только два въездных рельсовых пути. Рельсы –типа Р-50.

с. Пролетные конструкции

Коррозия стальных ограждений и поперечных балок медленно прогрессирует. Нижние части полностью утратили свою окраску. Все центральные несущие опоры также корродированы на базовой рампе. (4 ед.), а также на поперечной балке (3 ед.).

2.5.3. Центральная контрольная башня

- Пульты управления и лоцманский пункт полностью вышли из строя
- Крыша этого здания негерметична, в дождь вода протекает через нее
- Наружными лестницами все еще пользуются, но они заржавели
- Внутренние стены по периметру, сооруженные из бетона, покрытые известковым раствором, в плохом состоянии.

2.5.4. Подъемные башни и оборудование

а. Первоначальные технологические принципы

Паром был предназначен для погрузки-разгрузки ж.д. вагонов и автотранспортных средств при различных отметках моря и осадке парома.

Рампа состоит из 2-х пролетов, внутренний пролет -27 м (дедвейт –140 тонн) и внешнего пролета длиной 33 м (дедвейт 220 тонн). Эти конструкции поддерживаются земляным основанием и четырьмя башнями, оснащенными подъемными механизмами.

Каждый пролет частично уравнивается железобетонными контргрузами, которые передвигаются вертикально в пустотах, устроенных в башнях (каждый по 80 т –во внутренних башнях, 65 тонн каждый –во внешних башнях).

Несбалансированная часть внутреннего пролета составляла 1 т, а внешнего пролета – 10 тонн.

Перемещение внутреннего пролета, который соединен петлями с внешним пролетом, осуществляется двумя крепежными винтами, закрепленными на внутренних башнях. Самые нижние концы винтов прикреплены петлями к конструкции; поддерживающие муфты прикреплены к верхним концам винтов и связаны с коническими устройствами, которые приводятся в движение электромоторами. Вращение винтов и последующее перемещение конструкции может осуществляться лишь при отсутствии нагрузки на конструкцию (без ж.д. вагонов и автотранспортных средств).

Подъем и опускание внешнего пролета осуществлялись по разным схемам, что было вызвано необходимостью обеспечения свободного перемещения конца рампы, укладываемого на корму паромы во время погрузочно-разгрузочных операций. Растягивающая нагрузка создается на одной из внешних башен при помощи провода, переброшенного между двумя сторонами рампы. Когда конструкция рампы убирается с парома, растягивающей нагрузке противостоит эластичный амортизатор, после чего дальнейшее наматывание каната на ворот приводит к подъему конца пролета.

Когда конец конструкции укладывают на паром, растягивающая нагрузка прикладывается свободно, сохраняя канат в растянутом состоянии. Вышеуказанная кинематика позволяет концу рампы следовать движению кормы парома во время погрузочно-разгрузочных работ.

Все подъемные механизмы приводятся в действие моторами переменного тока (каждый по 7, 5 квт в внутренних башнях, 1, 25 квт каждый –во внешних башнях). Были возможны два режима работы: с одним мотором и с двумя моторами. При двухмоторном режиме роторы обоих моторов были соединены.

Были предусмотрены два вида управления: дистанционное управление с центральной башни и местное управление –с пультами с клавиатурой, расположенными в башнях. В нормальных условиях все механизмы управлялись системой дистанционного управления.

Наряду с обычной защитой электрических моторов от работы в нештатном режиме, была также предусмотрена защита пролетов от изгиба или разлома. Кроме того, системы управления могли обеспечить, чтобы рельсы пролета были надлежащим образом соединены с рельсами судна. И в заключение, ограничение движения рампы контролировалось командным устройством, размещенным на механизмах, а также конечными переключателями на пролете.

в. Текущее состояние башен, контргрузов и оборудования

В настоящее время механизмы и двигатели находятся в плохом состоянии, а пустоты для контргрузов затоплены до уровня моря. Пролеты просто подвешены цепями, которые приварены к надстройке башни. Когда паром причаливает, он использует свои балласты, чтобы пройти под рампой.

Механические части (коробки передач, лебедки, колеса, тормоза и валы) в неплохом состоянии, но они нуждаются в тщательной чистке и смазке. Однако электродвигатели, электрические коробки и электрические кабели настолько повреждены, что их нельзя использовать вновь. Все подъемные прохода также должны быть заменены.

Что касается пустот для контргрузов, ВСЕОМ организовал помповое испытание, которое показало, что пустоты почти герметичны: вода идет обратно очень медленно через стены башни. Небольшие изоляционные работы плюс небольшие постоянные помпы позволят сохранить пустоты сухими.

И наконец, некоторые стеклянные блоки и окна должны быть заменены на верхней части надстройки башни.

2.5.5. Рельсовые пути на территории суши

Как показано на чертеже N 2, четыре железнодорожных пути доходят до паромного терминала (ж.д. станция паромного терминала –это так называемая станция «Морпорт»). Они принадлежат компании Cascor, которая также владеет парком локомотивов и вагонов, действующим в районе Актау. Эта станция была предназначена для:

- стоянки вагонов, ожидающих перевозки паромом
- сортировки вагонов, прибывающих в терминал до перевода на паром
- проверки вагонов для выявления недостатков
- формирования составов из вагонов, прибывающих из Баку.

Общая длина рельсов в станции Морпорт может принять полную вместимость дагестанского судна (28 ж.д. вагонов, каждый длиной 13,92 м)

Железная дорога проложена из рельсов типа Р-43 и Р-50, 1600 шпал на каждый км на песчаном и гравийном балласте. Состояние конструкций пути удовлетворительное (рельсы и шпалы) Спецификация стрелок –1/9, состоят из рельсов типа Р-43 и Р-45. Станция, главным образом, расположена по прямой линии, частично – по кривой с радиусом 300 м.

Станция Морпорт оснащена центральной электрической системой переключений и сигналов. Были также сооружены соединительные устройства электрической

блокировки с контрольными датчиками и автоматическим оборудованием паромного терминала.

В настоящее время на этом участке не действуют порядок сортировки грузов, перечисленные сооружения станции, наземное оборудование (электрические передачи, регулирующие стержни, кабель и семафоры) полностью демонтированы. Однако стрелки можно переводить вручную.

Здание, где были установлены все системы дистанционного управления, больше не занято.

Флюоресцентные лампы, подвешенные на Т-образных столбах, а также прожектора, установленные на мачтах во дворе станции, все еще могут использоваться для освещения.

2.5.6. Электроснабжение

Трансформаторная подстанция ТР 803 является источником электроэнергии для паромного терминала. От ТР 803 два кабеля в 400 вольт проложены до центральной контрольной башни, а комплексная сеть кабелей питает электромоторы на подъемных башнях.

Трансформаторная подстанция, а также электрические кабели вышли из строя, они нуждаются в полной замене.

2.5.7. Пассажирский терминал

КМПА в настоящее время ремонтирует старое здание у входа в порт, которое недавно стало функционирующим пассажирским терминалом. Чертеж N 28 показывает окончательный вид, который он должен иметь до конца марта 2000 г., включая все необходимые пограничные сооружения, оборудование для таможи, иммиграционной и пограничной служб.

Однако КМПА нужна помощь в приобретении компьютеров и оборудования для контроля багажа (рентгеновские аппараты).

3. Проект восстановления

3.1. Основные проектные показатели

В соответствии с проектами восстановления терминалов в Баку и Туркменбаши, проект восстановления КМПА рассчитан на:

- Дагестанские паромы (Каспар не намерен заменить эти суда, которые все еще работают с положительным потоком наличности)
- Автомобильные и железнодорожные перевозки (подробные нагрузки содержатся в прилагаемой тендерной спецификации)

Что касается уровня моря, проекты паромных терминалов в Баку и Туркменбаши предусматривают подъем всех конструкций на случай возможного повышения уровня моря до -25 BSL (см. П. 1.1.). В Актау решено не поднимать никакие конструкции по следующим причинам:

- Повышение уровня Каспийского моря прекратилось (временно?) в 1995 г. (см. следующую таблицу)
- Существующие отметки ПТА позволяют допустить повышение Каспийского моря до 1 м. Двор ПТА стоит на уровне 1.5 м над нынешней отметкой моря
- Проект восстановления ПТА исходит из краткосрочной перспективы, с довольно скромными инвестициями (около 2 млн. Евро, в соответствии с соглашением от 1 июня 1999 г. и 15 декабря 1999 г.)

Уровень Каспийского моря

Суточные колебания обычно не превышают нескольких сантиметров, тогда как годовые колебания могут достигать +/- 20 см.

Год	1900	1930	1960	1977	1991	1992	1993	1994	1995	1997	1998	1999
Отметка моря (м, BSL)	-25.7	-26.5	-28.5	-29.1	-27.2	-27.1	-26.9	-26.7	-26.6	-27.1	-27.1	-27.2
Отметка моря (м, Касп. Система*)	2.3	1.5	-0.5	-1.1	8	0.9	1.1	1.25	1.4	0.9	0.9	0.8

*) Нуль Каспийской системы находится на 28 м ниже Нуля Балтийской системы.

3.2. Особенности проекта

Проект восстановления ПТА, утвержденный МoTCT 15 декабря 1999 года, позволит терминалу лучше управляться с основным уровнем перевозок в улучшенных условиях безопасности. Проект также включает обеспечение железнодорожных перевозок. Он предусматривает:

- **Морские работы, включая:**

- Очистку морского дна перед рампой (шины, металлическая ферма и шпунтовые сваи)
- Защиту шпунтовых свай на центральном пирсе и пирсе-галерее и базовой рампе
- Ремонт бетонной стенки на центральном причале и пирсе-галерее
- Размещение резиновых шин на центральном пирсе, пирсе-галерее и шлагбаумах
- Разборку старого деревянного ограждения на пирсе-галерее
- Ремонт покрытия пирса (асфальт на центральном пирсе, бетон на пирсе-галерее)
- Реконструкцию защиты склонов вдоль рампы и у наземного основания.

-

-Работа на рампе, включая:

- Замену настила пролета (удаление деревянных балок и укладку шероховатого стального настила)
- Замену железнодорожных путей пролета (двухпутный вместо четырехпутного)
- Замену центральной несущей опоры (две единицы на базовой рампе, три единицы на поперечной балке)
- Обработку пескоструйным аппаратом и окраска всех пролетных конструкций

-Работы на центральной контрольной башне, включая:

- Ремонт крыши, стен и лестниц
- Замену пультов управления и лоцманского пункта
- Оснащение новой мебелью

- Работы на подъемной башне, включая:

- Изоляцию пустот для контргруза
- Обеспечение постоянной трюмной помпы
- Замену проводов для подъемников
- Разборку и очистку механического оборудования
- Замену электрических частей (моторы, кабели и коробки)
- Ремонтные работы на стальных и стеклянных надстройках

- Путьевые работы на территории суши, включая:

- Разборку и очистку рельсовых стрелок
- Ремонт комнаты железнодорожного контроля
- Ремонт пультов железнодорожного управления, лоцманского оборудования и кабелей связи
- Ремонт дорожных светофоров

- Электрические работы, включая:

- Реконструкцию трансформаторной подстанции ТР803
- Прокладку питающего кабеля 6 кв от входа в порт до новой трансформаторной подстанции
- Установку распределительных кабелей 400 в между ТР 803, зданием контроля и подъемными башнями

- Земляные работы и укладка покрытий, включая:

- Засыпку и укладку покрытий подъездных рамп к пассажирскому терминалу
- Укладку покрытия на территории стоянок у рампы и входа в порт

- Прочие работы, включая:

- Трубопровод водоснабжения (пассажирский терминал)
- Канализационные сети (пассажирский терминал)
- Сеть дождевой канализации на будущих участках с уложенным покрытием (подъездные дороги и стоянки)

- Проектора (установка трех дополнительных осветительных мачт)
- **Пассажирские сооружения**
- Дополнительный ремонт в пассажирском терминале
- Оснащение оборудованием для пограничного контроля (компьютеры и рентгеновские аппараты)
- Приобретение челночного автобуса для перевозки пассажиров между паромом и терминалом

Более подробное описание проекта содержится в прилагаемой тендерной спецификации, а объемы работ находятся в схеме Части 3 (смета расходов).

Примечания:

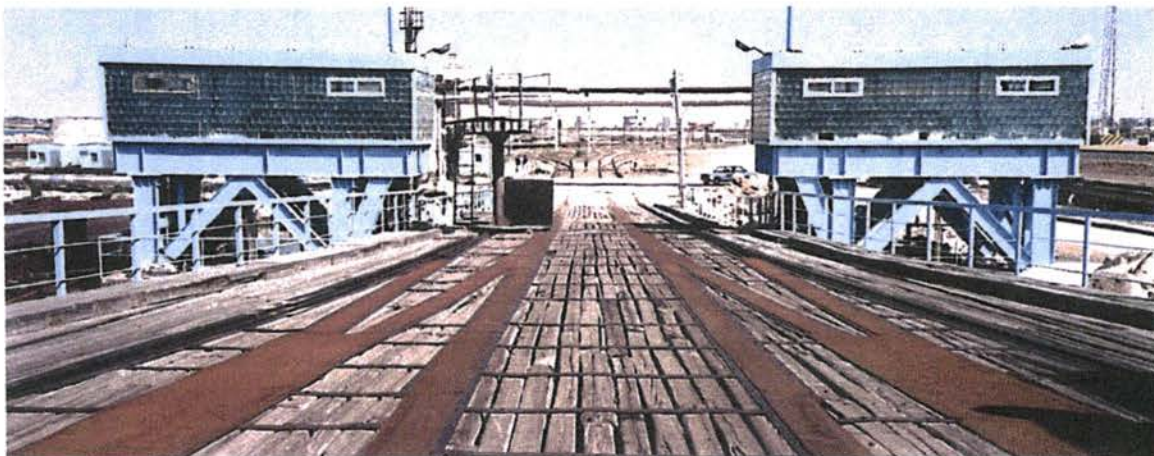
1. Хотя проект пока не предусматривает перенос старого здания ж.д. контроля⁴, ВСЕОМ считает, что должна быть конкретно выражена мысль об увеличении вместимости складов для грузовиков и контейнеров у рампы парома. Это требует предварительного соглашения между Каспаром и КМПА. В этом случае месторасположение новой трансформаторной подстанции должно быть несколько иным, чем у существующей
2. Резиновые шины – не самое лучшее ограждение для паромного причала, однако они могут быть приемлемы для проекта на краткосрочную перспективу (плоские панели были бы более подходящими, но они намного дороже)
3. Ограниченность бюджета не позволяет удлинить центральный пирс или добавить какой-либо швартовый пал для причаливания. Паромам все же придется использовать носовой якорь для обеспечения швартовки.
4. По просьбе КМПА, проект не включает удаление неиспользованных нефтеналивных сооружений (труб и рукавов). Они принадлежат компании Казахойл, и поскольку подъездные пути к парому не будут подниматься, они не будут мешать транспортным потокам.
5. До сих пор не предусматривались сооружения для загрузки парома топливом, для выпуска сточных вод или сброса отходов, но эти парома имеют достаточно возможности произвести все подобные операции в Баку.
6. Разница уровней между наземными рельсами и рельсами трапа будет откорректирована при замене рельсов трапа.

Приложения

- **Фотографии**
- **Чертежи**
- **Тендерные спецификации**

24 фотографии

(Сентябрь, Октябрь и Ноябрь 1999 года)



1. Палубная платформа и внутренние подъемные башни (Надземные нефтяные и водяные трубы).



2. Два въездных рельсовых пути, палубная платформа и внутренние подъемные башни.



3. Паромная железнодорожная станция (морской порт) и бывшее железнодорожное здание (на левой стороне).



4. Место для стоянки парома и проезной путь к паромной платформе (рельсовый путь был восстановлен в 1-й части программы).



5. Контрольное здание железнодорожной станции морского порта и трансформаторная подстанция ТР 803.



6. Дагестанское судно «Меркурий 2» на паромном причале.



7. Открытые двери кормы на «Меркурий 2».



8. Восточная сторона центрального пирса (старые нефтяные трубы и повреждённый бетон).



9. Западная часть центрального пирса.



10. Повреждённая мостовая центрального пирса.



11. Деревянная предохранительная рама на пальцевидном пирсе.



12. Слабая защита склона.



13. Треснувшая бетонная мостовая на поверхности пальцевидного пирса.



14. Сломавшийся рукав на правом борту стоп-рамы.



15. Плохая защита на правом борту стоп-рамы.



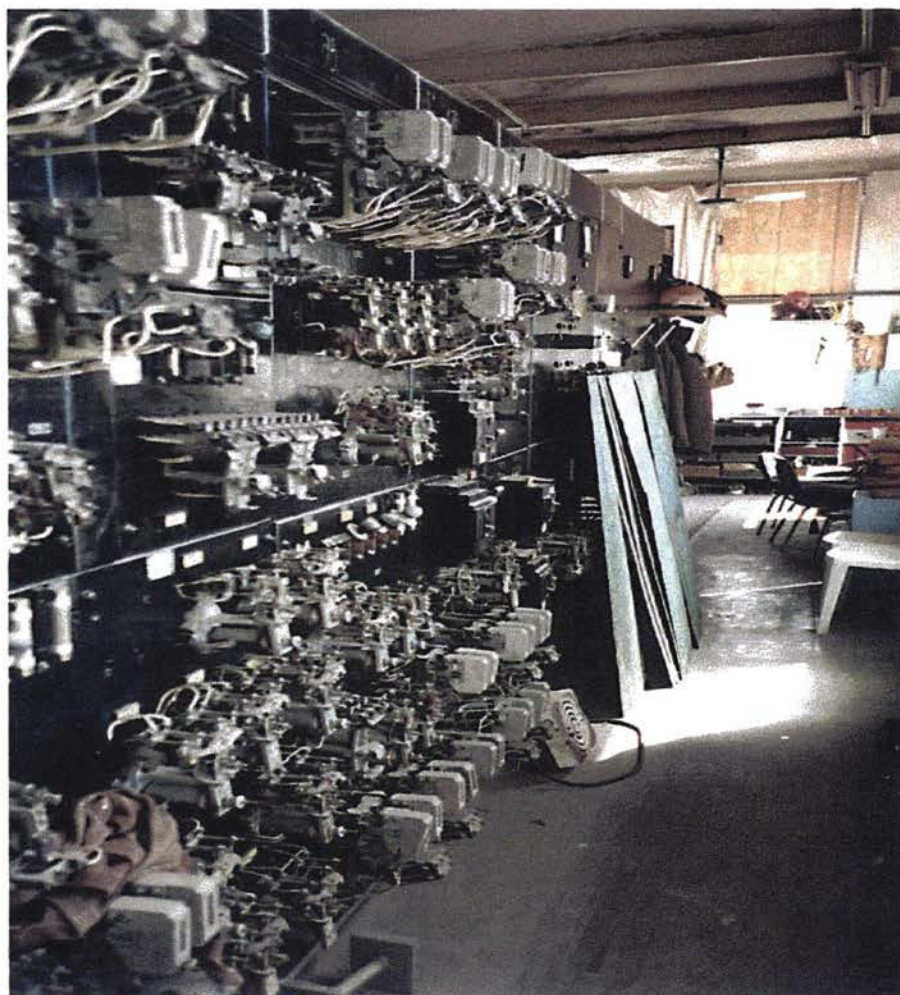
16. Коррозийные поворотные подшибники на поверхности земли (на правом борту).



17. Коррозийная направляющая платформа.



18. Центральная контрольная башня и передняя сторона конца платформы.



19. Контрольные щиты в центральной контрольной башне.



20. Внешняя подъёмная башня (на правом борту).



21. Внутри внешней подъёмной башни.



22. Электрические щиты внутри трансформаторной подстанции ТР 803.



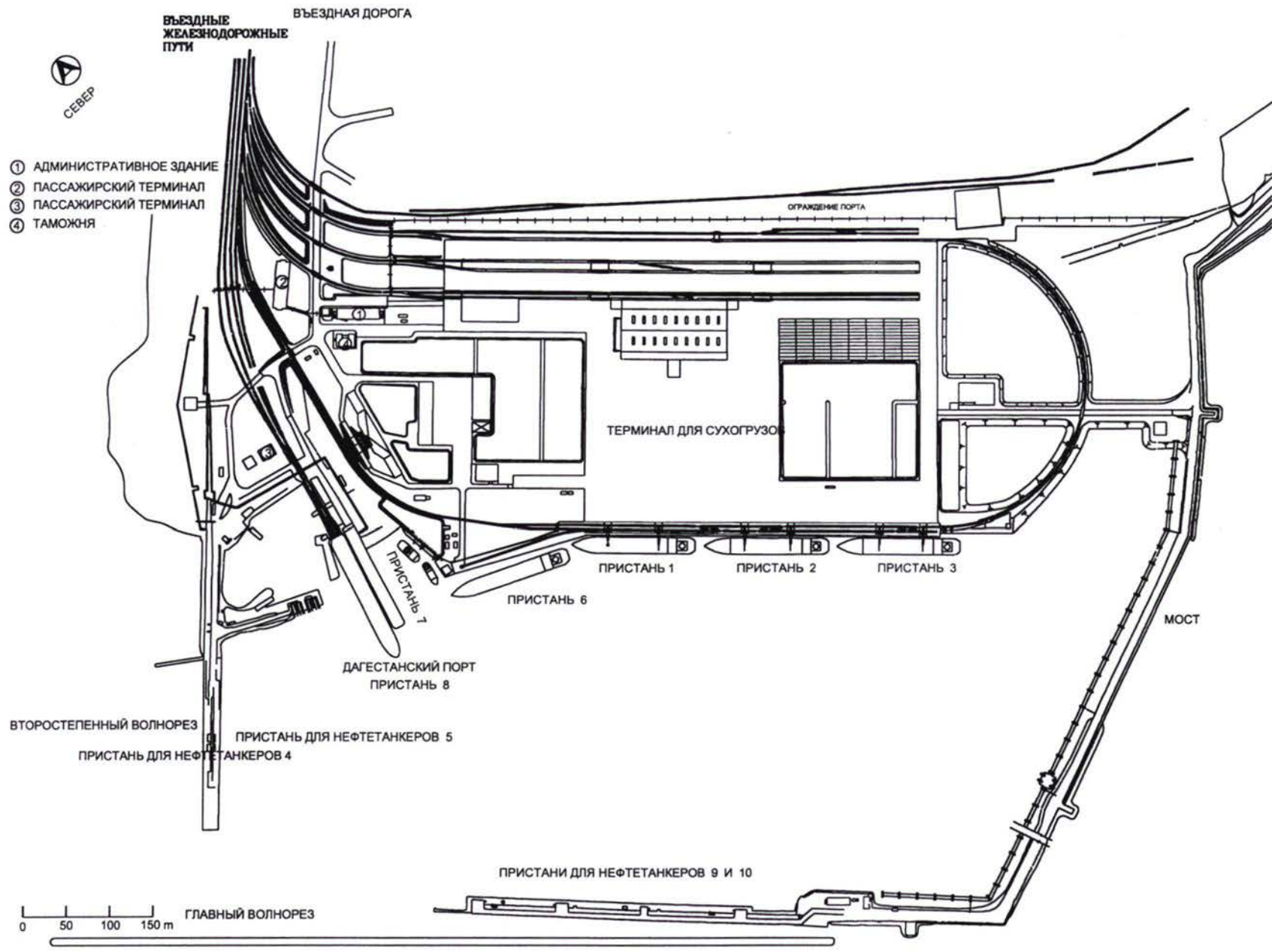
23. Въездной путь к центральному пирсу.



24. Пассажирский терминал в процессе восстановления.

Чертежи

1. Генеральный план порта
2. План паромного терминала
3. Дагестанский паром
4. Батиметрическая карта
5. Топографические отметки
6. Морская часть паромного терминала
7. Центральный пирс
8. Пирс-галерея
9. Шлагбаумы
10. Пролетные конструкции
11. Детальная конструкция внутреннего пролета
12. Детальная конструкция внешнего пролета
13. Детали деревянных брусьев
14. Центральные опоры
15. Связь между трапом и кормой парома
16. Узлы на внутренних башнях
17. Узлы на внешних башнях
18. Сечения пролета
19. План ж.д. путей на трапе
20. Центральная контрольная башня
21. Центральная контрольная башня (детали)
22. Существующий пульт управления
23. Схема проектируемого электрокабеля 6 кв
24. Проектируемый кабель 6 кв
24. Проектируемый кабель 4 кв на паромном терминале
25. Схема электроснабжения
26. Трансформаторная подстанция 803
27. План проекта
28. Пассажирский терминал



ОБЩИЙ ПЛАН ПОРТА 1

ПЛАН ПАРОМНОГО ТЕРМИНАЛА

②

ВЪЕЗДНЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ ВЪЕЗДНАЯ ДОРОГА



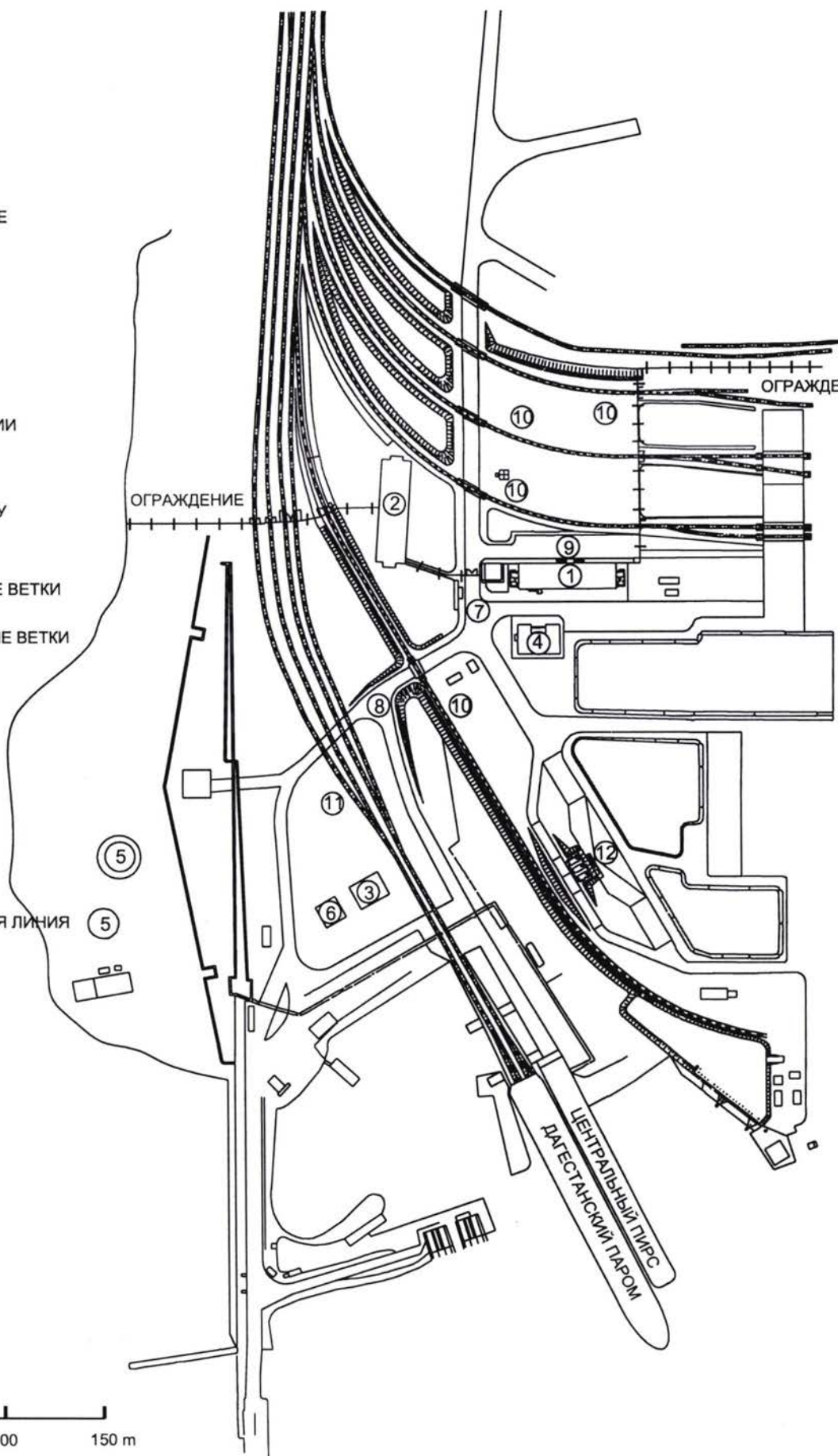
- ① АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ
-) ПАССАЖИРСКИЙ ТЕРМИНАЛ
- ③ ПОГРАНИЧНАЯ ПОЛИЦИЯ
-) ТАМОЖНЯ
- ⑤ ВОДНЫЕ БАКИ
-) ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДСТАНЦИИ
- ⑦ ДОРОЖНЫЕ ВОРОТА
-) ВЪЕЗДНАЯ ДОРОГА К ПАРОМУ
- ⑨ АВТОМОБИЛЬНАЯ СТОЯНКА
-) НОВЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЕТКИ
- ⑩ СТАРЫЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЕТКИ
- ② ЗАПРАВочная СТАНЦИЯ

БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ

ОГРАЖДЕНИЕ

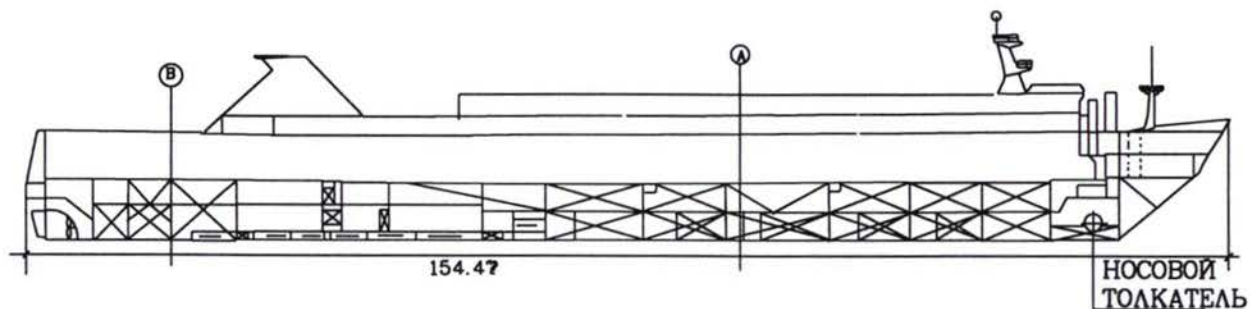
ОГРАЖДЕНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТИРС
ДАГЕСТАНСКИЙ ПАРОМ

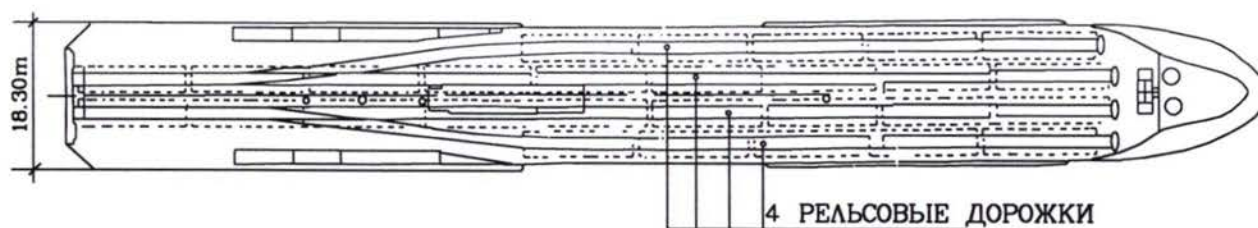


ДАГЕСТАНСКИЙ ПАРОМ

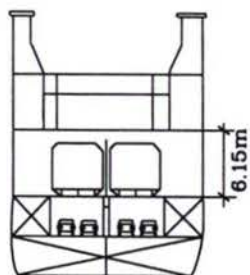
③



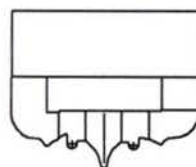
ПАЛУБА ДЛЯ Ж-Д ВАГОНОВ



СЕКЦИЯ А



СЕКЦИЯ В

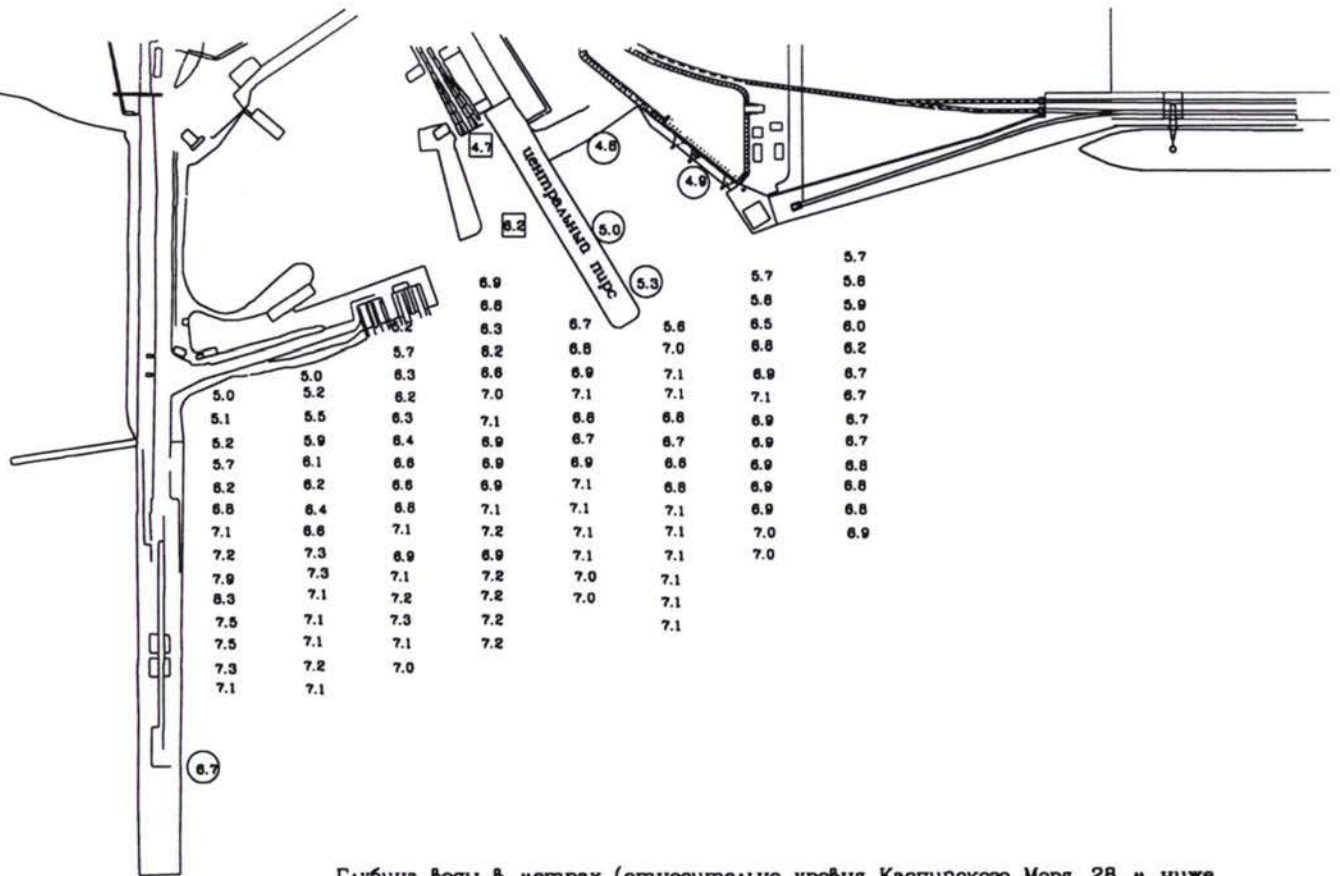


ПАРОМНОЕ СУДНО ДАГЕСТАНСКОГО ТИПА – ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Владелец	КАСПАР, Баку
Общая длина	154.47 м
Балка (максимальная ширина)	18.3 м
Максимальная осадка	4.5 м
Грузоподъемность	3.950 тонн
Полное водоизмещение	7.948 тонн
Полный зарегистрированный тоннаж	11.450 брит. тонн
Кормовые ворота (нет носовых ворот)	11.5 м ширины, 6.15 м высоты
Вместимость палубы для железнодорожных вагонов	28 вагонов (4 раза по 130 м) или 37 трейлеров или 140 автомобилей типа Лада
Вместимость палубы для автомобилей, находящейся под палубой для ж-д вагонов	55 автомобилей типа Лада
Пассажирская вместимость	138 (106 в каютах и 32 в салоне)
Скорость плавания	13.5 килоузлов
Радиус плавания	1000 морских миль
Сдвоенный пропеллер и носовой толкатель	

Батометрическая карта

4



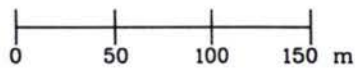
Глубина воды в метрах (относительно уровня Каспийского моря, 28 м ниже уровня Балтийского моря)

7.0

7.0 Июль 1999 (Порт Актау)

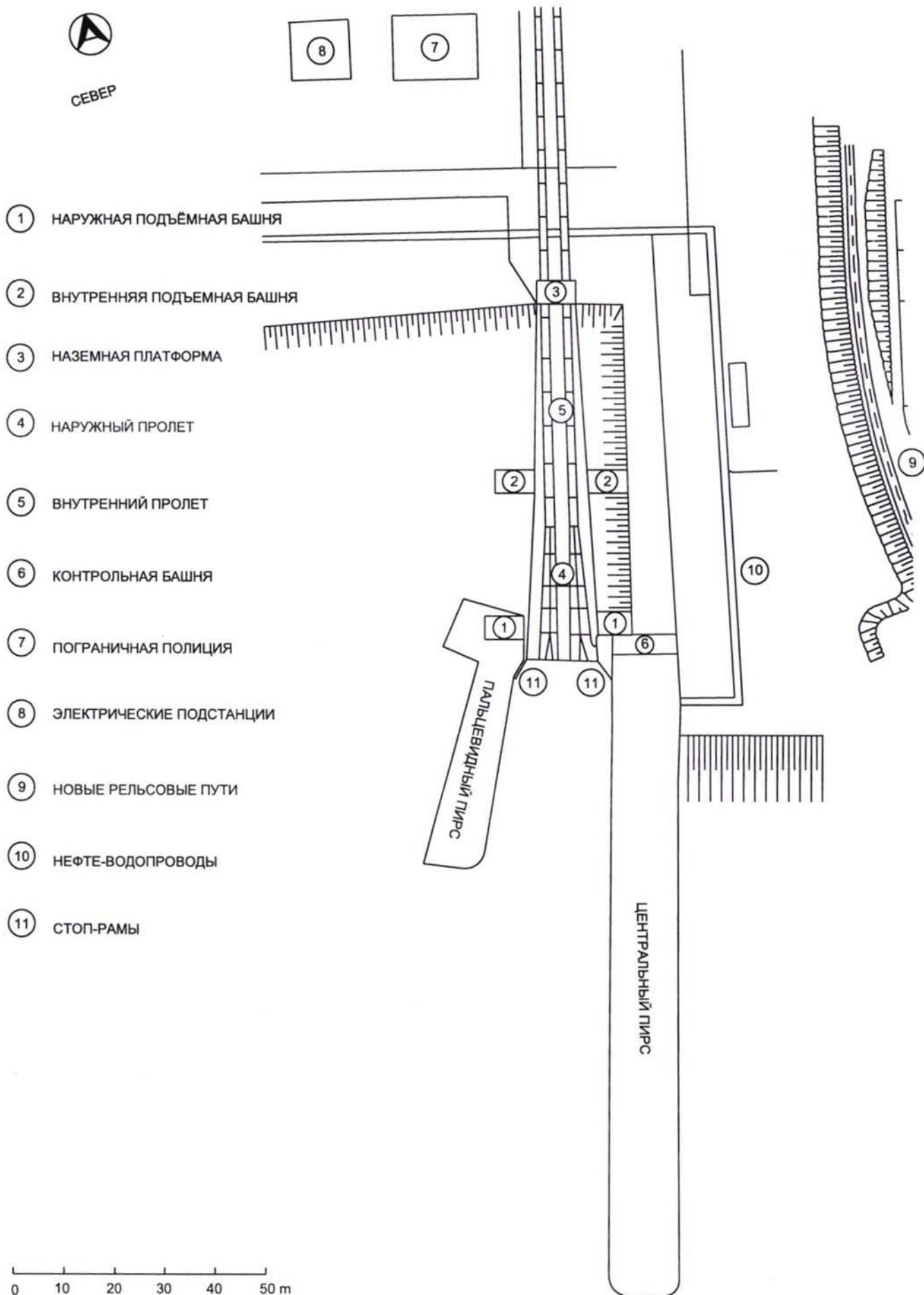
6.7 1987 (Порт Актау)

6.2 Октябрь 1999 (ВСЕОМ)



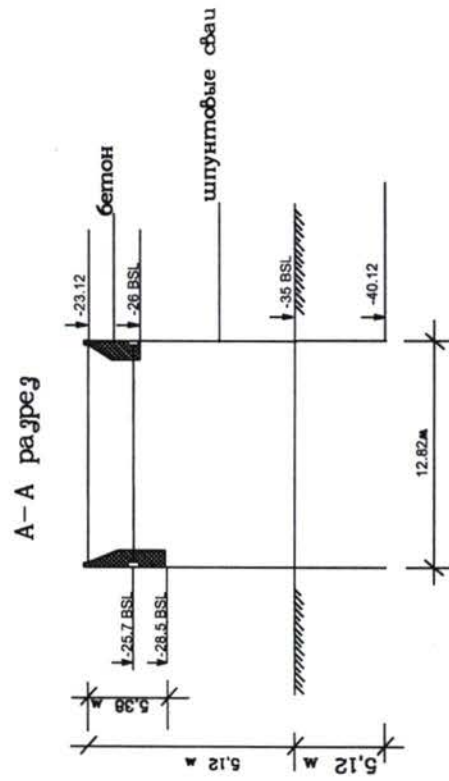
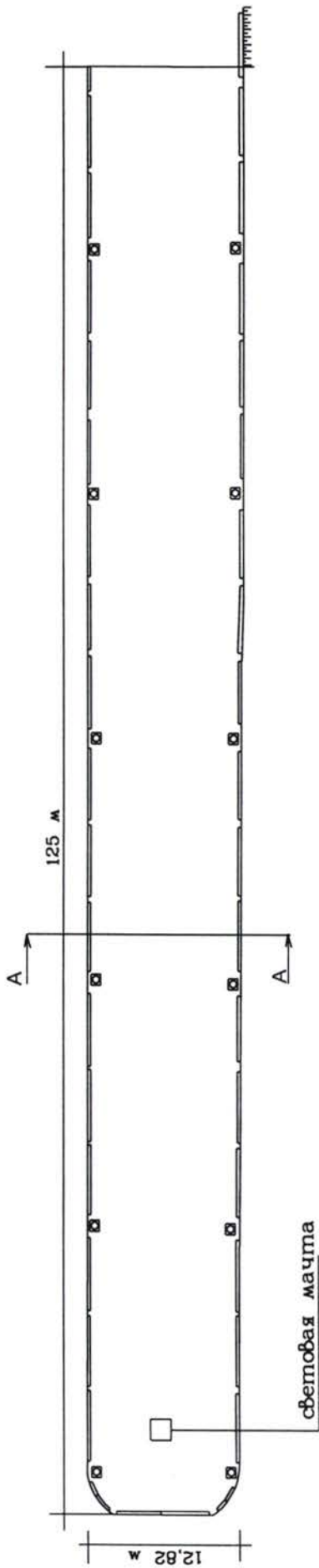
Волнорез

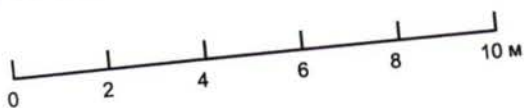
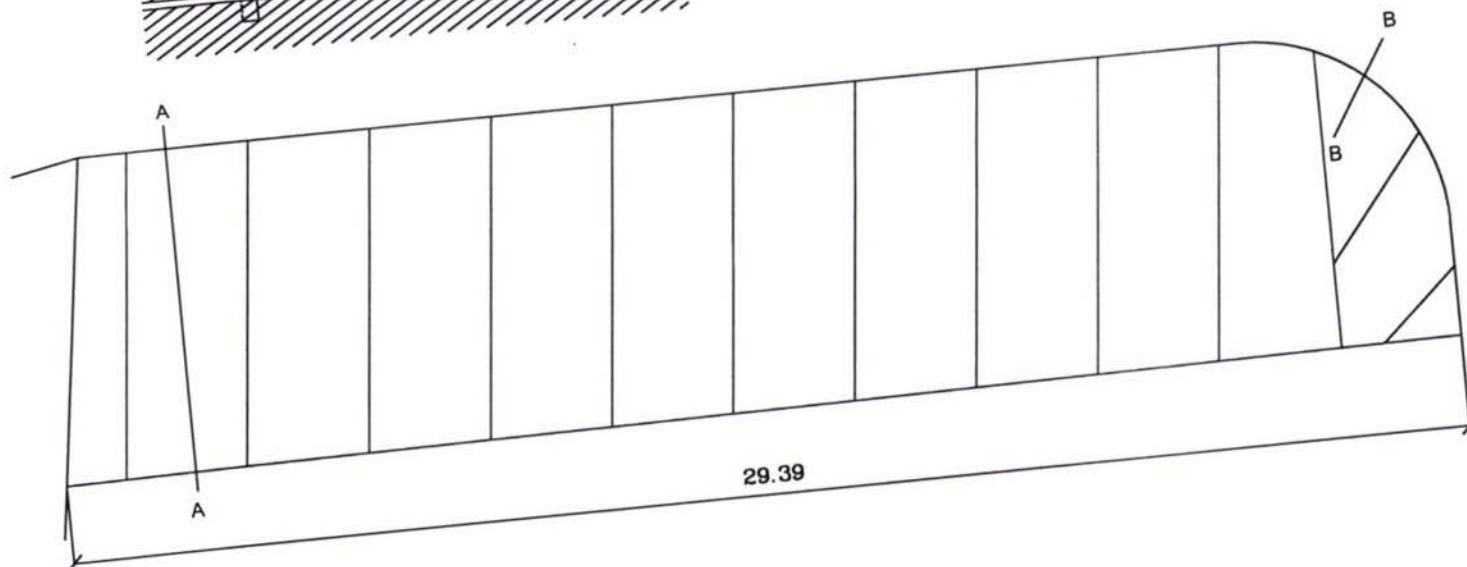
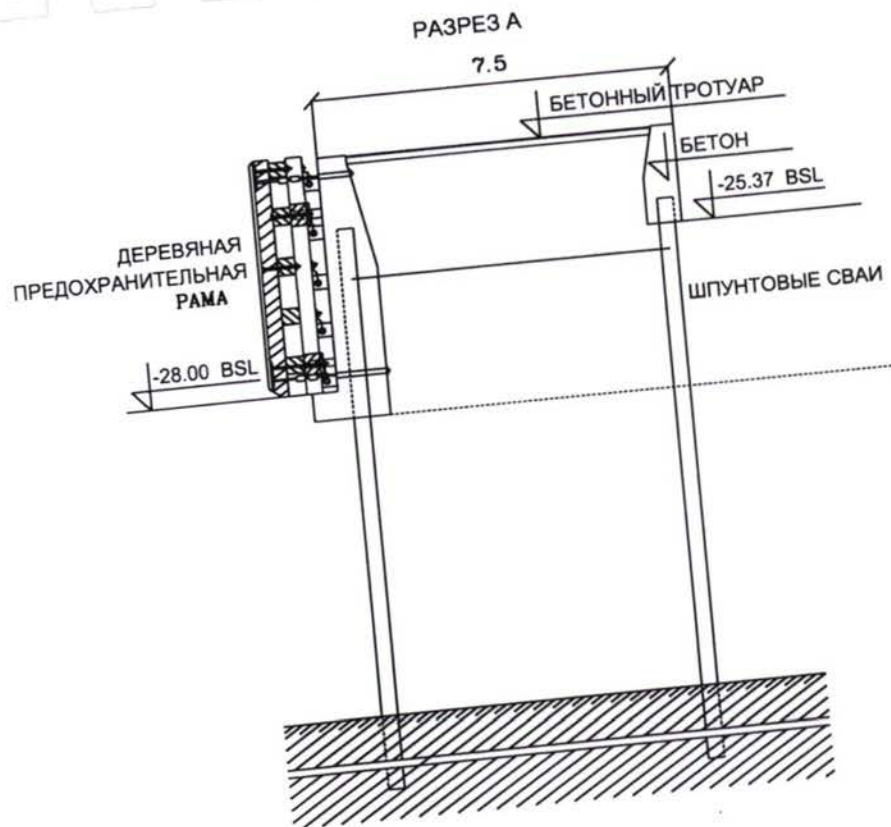
МОРСКАЯ ЧАСТЬ ПАРОМНОГО ТЕРМИНАЛА ⑥



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПИРС

7



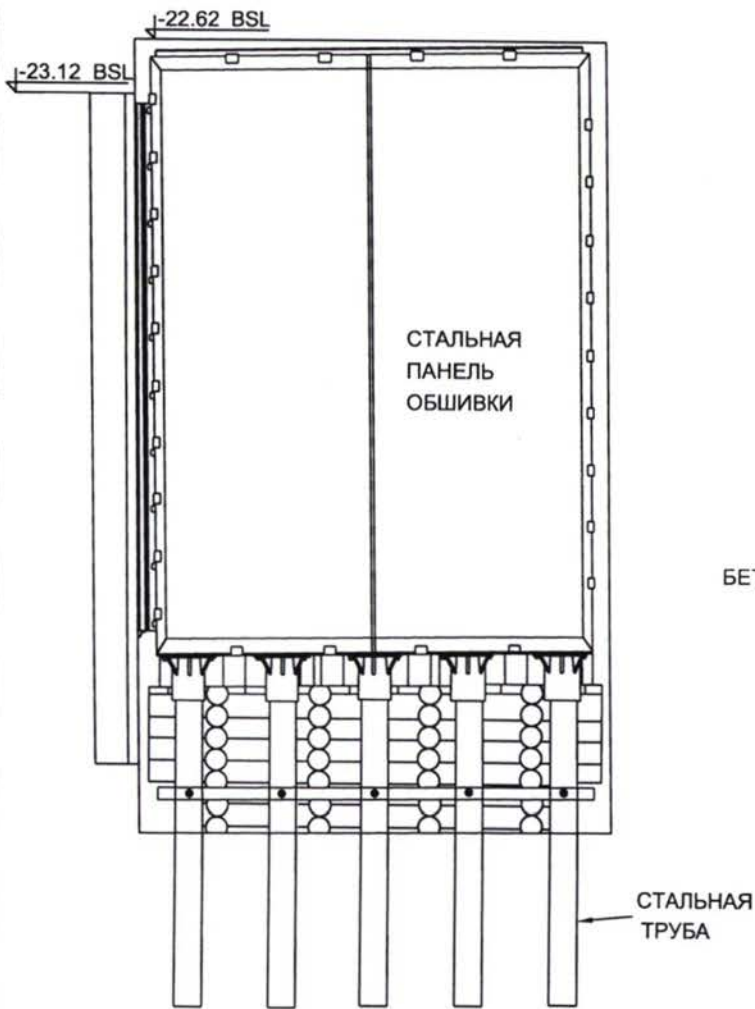


ПАРЦЕВИДНЫМ ПИРС

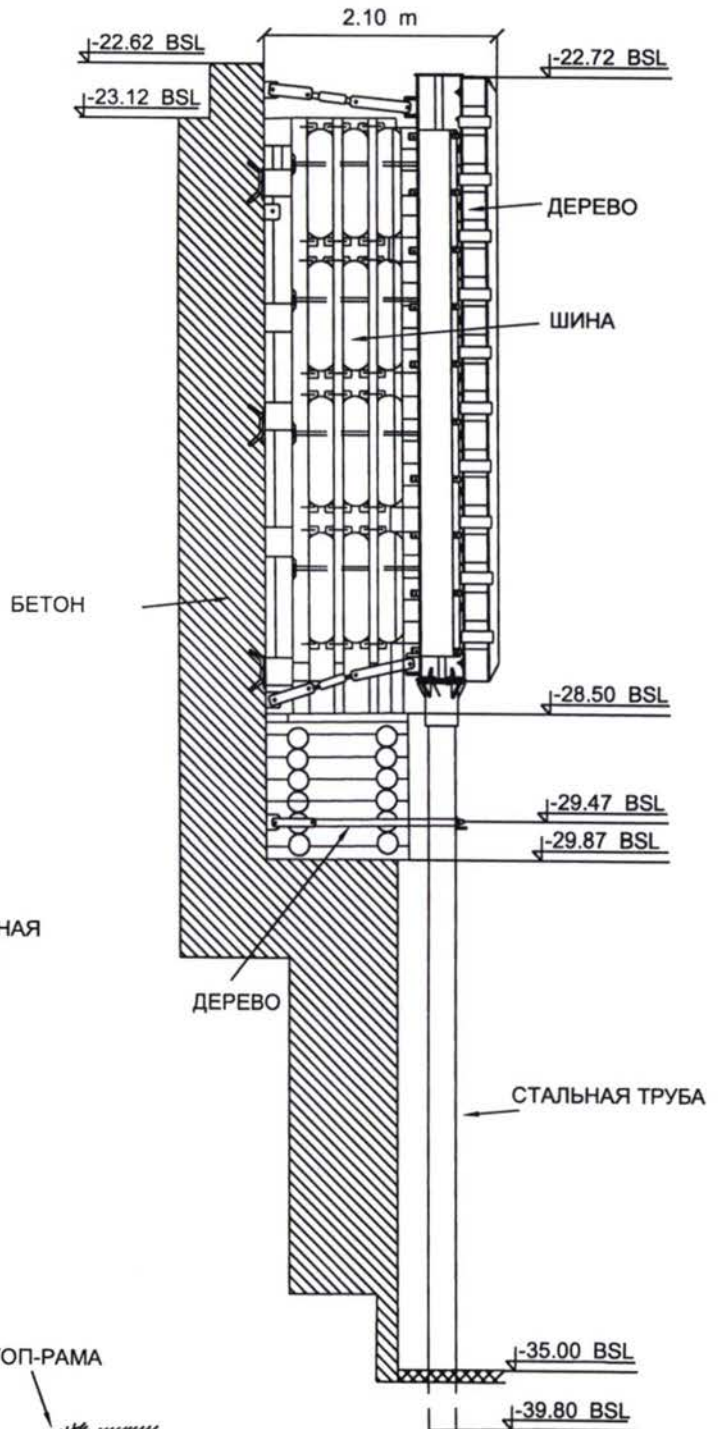
СТОП – РАМЫ

9

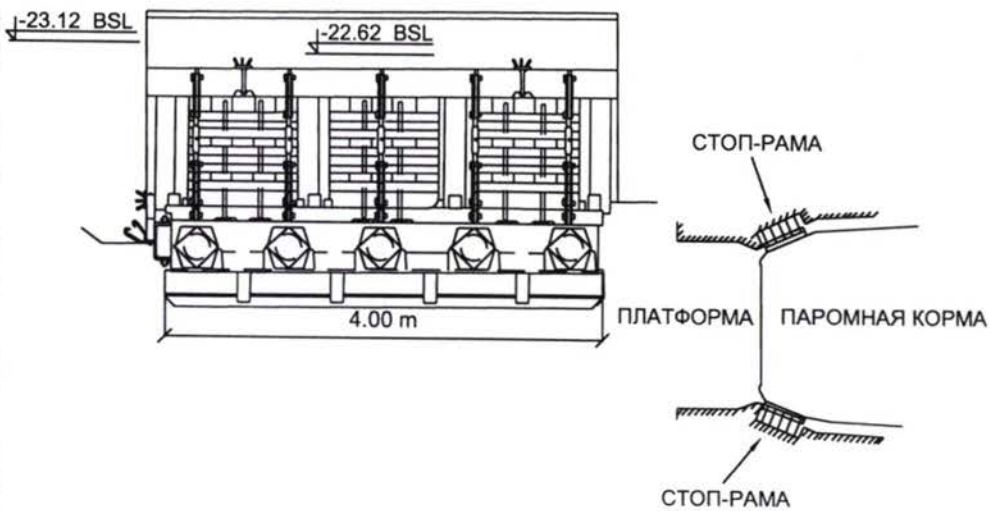
ВИД СПЕРЕДИ



РАЗРЕЗ

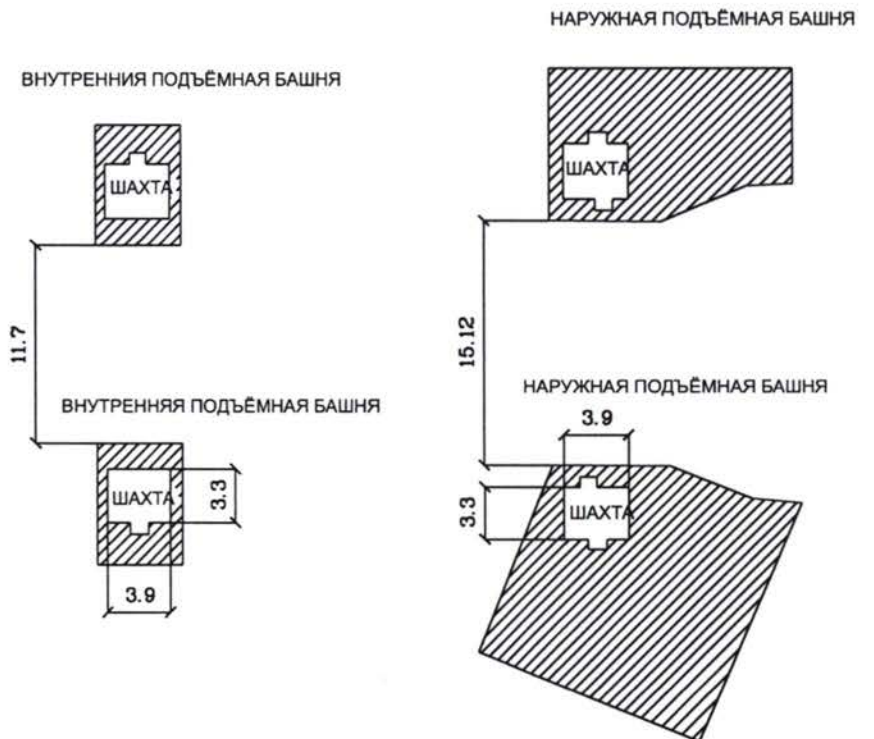
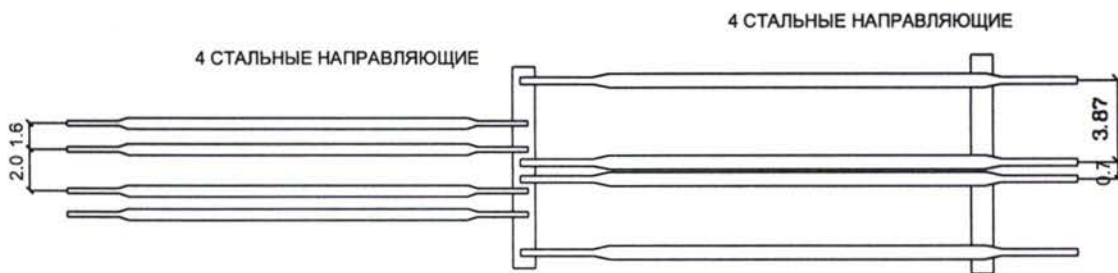


ВИД СВЕРХУ



ПРОЛЕТНЫЕ СТРУКТУРЫ

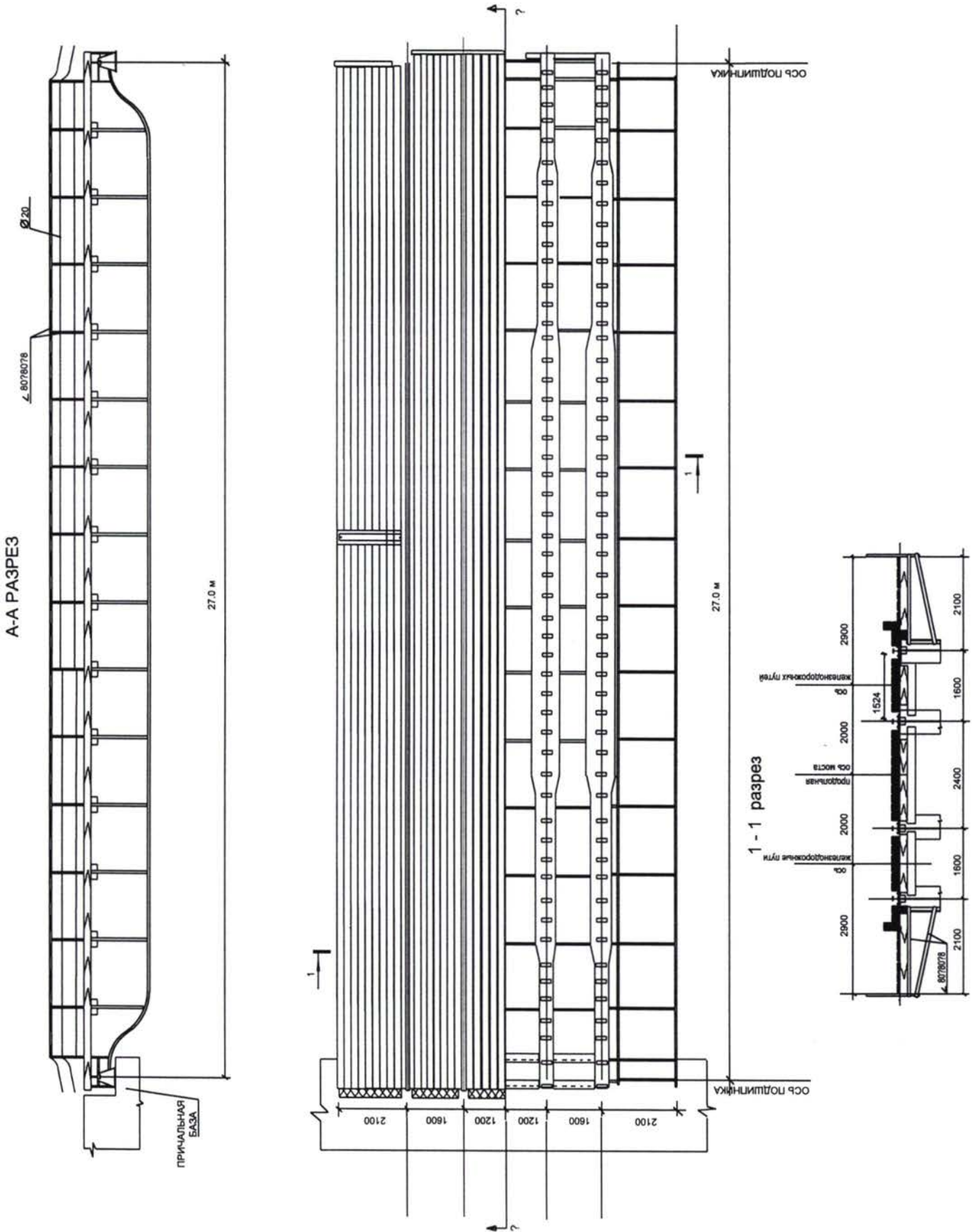
10



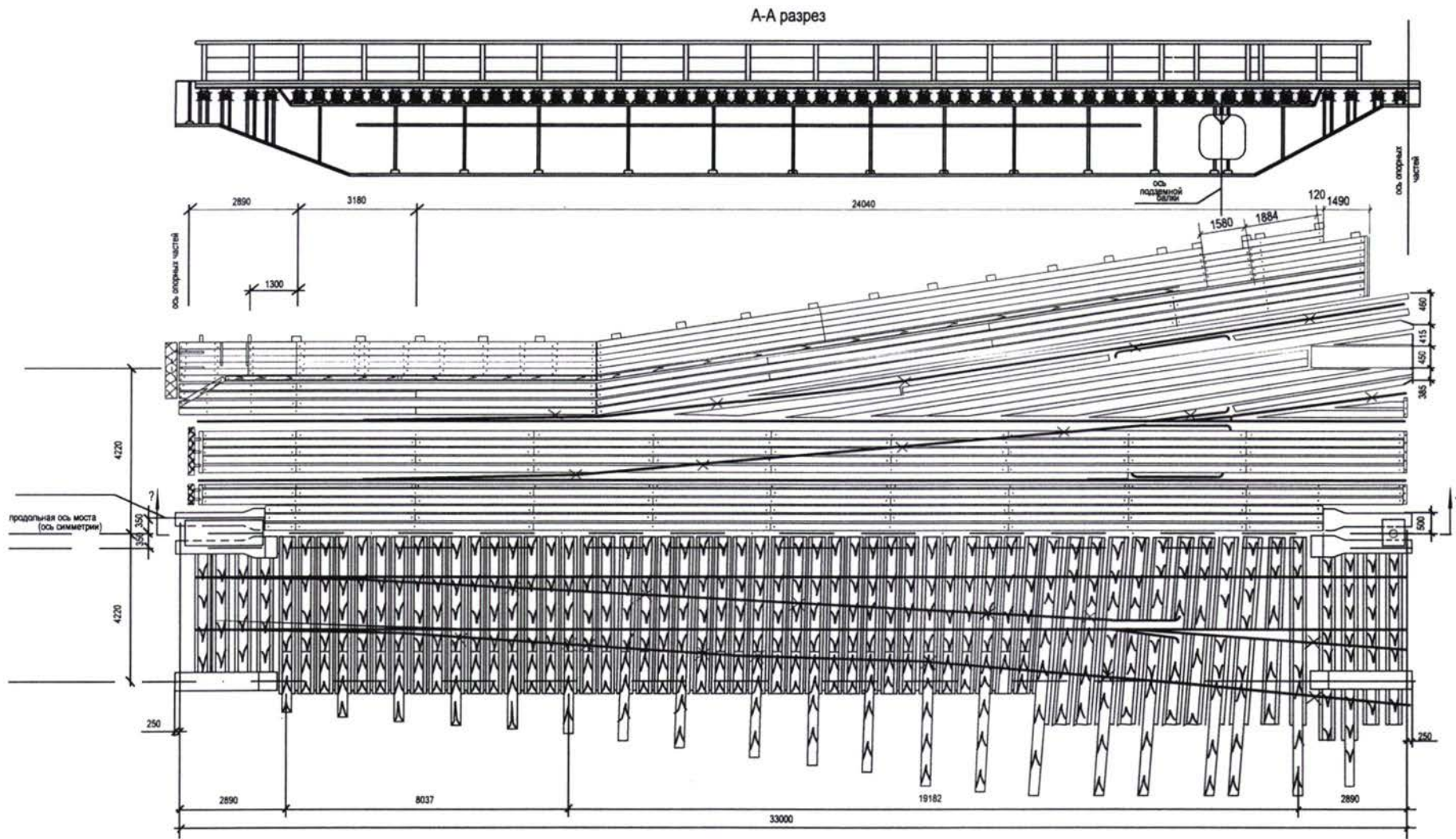
РАЗМЕРНОСТЬ В МЕТРАХ

ДЕТАЛЬНЫЙ ПЛАН СТРУКТУРЫ ВНУТРЕННЕГО ПРОЛЕТА

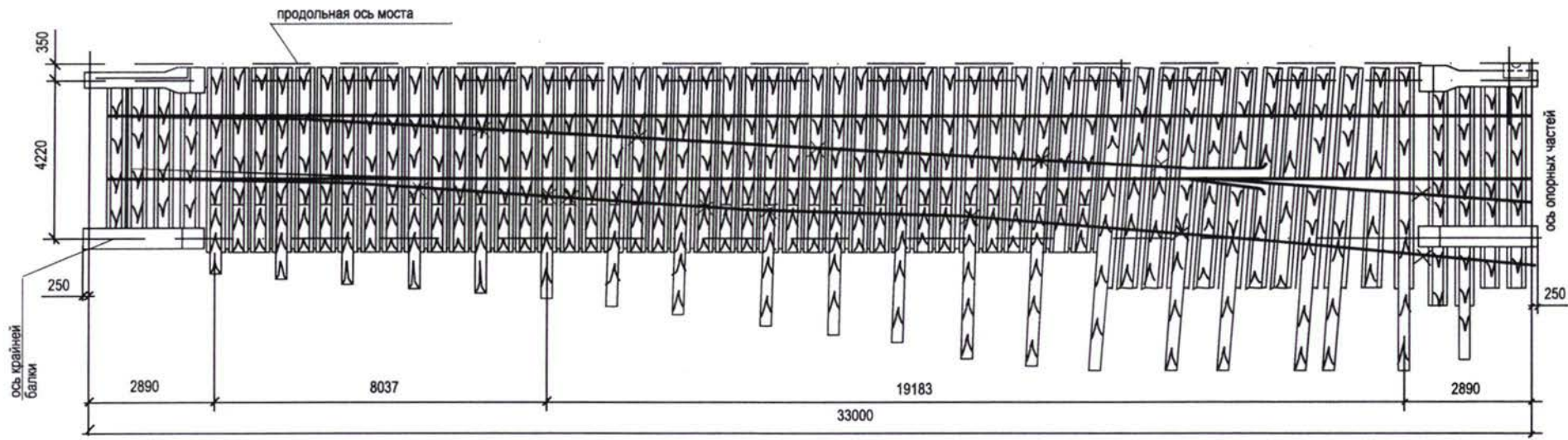
11



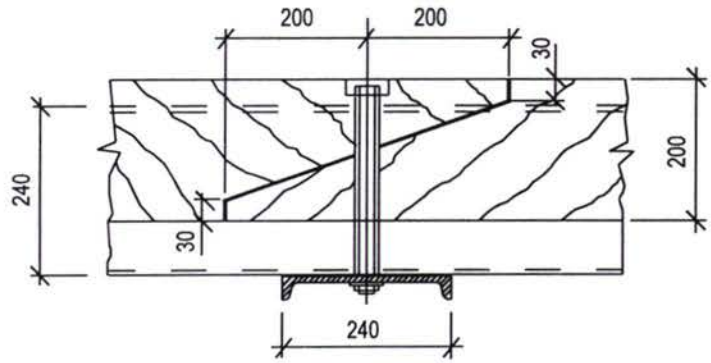
ДЕТАЛЬНЫЙ ПЛАН СТРУКТУРЫ НАРУЖНОГО ПРОЛЕТА



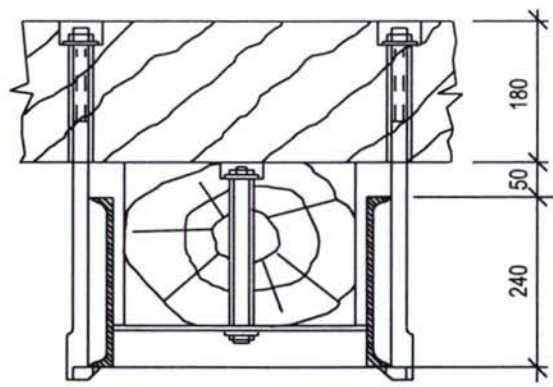
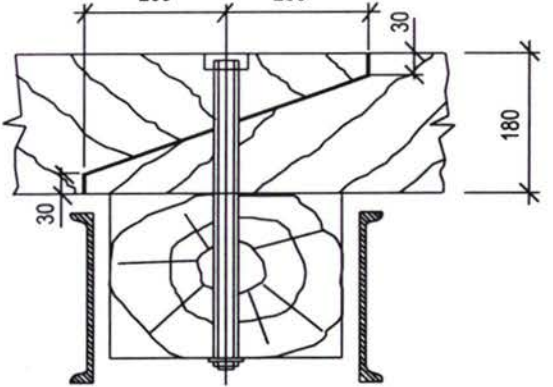
Все размерности в мм



соединение балок моста

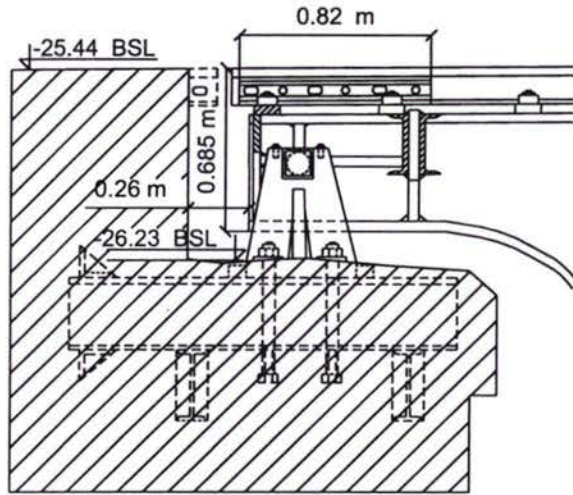


соединение между деревянной палубой и балками моста

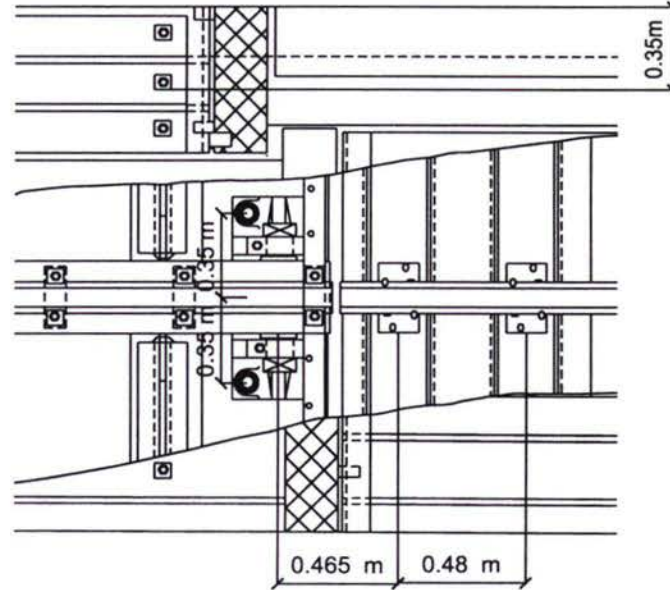
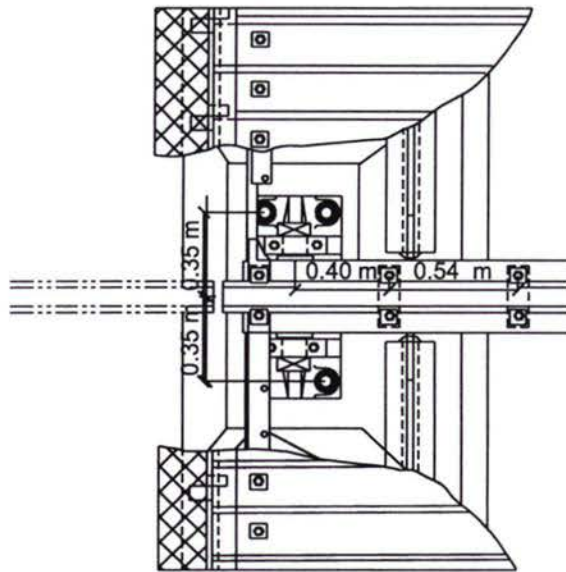
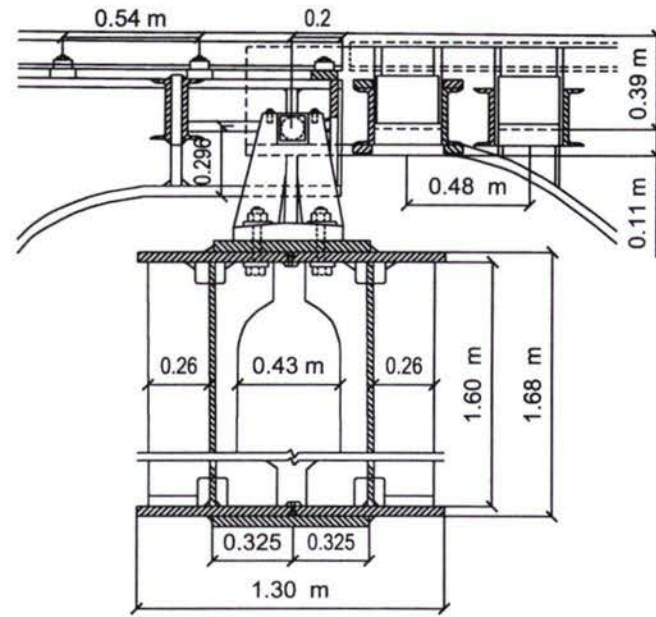


размерности в мм

БАЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

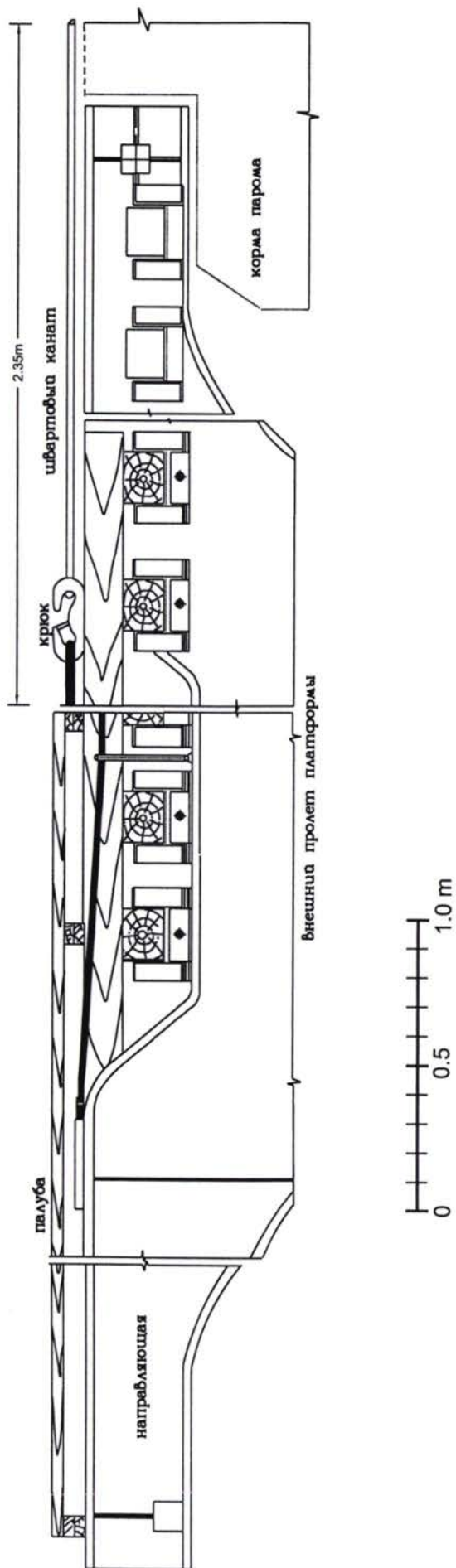


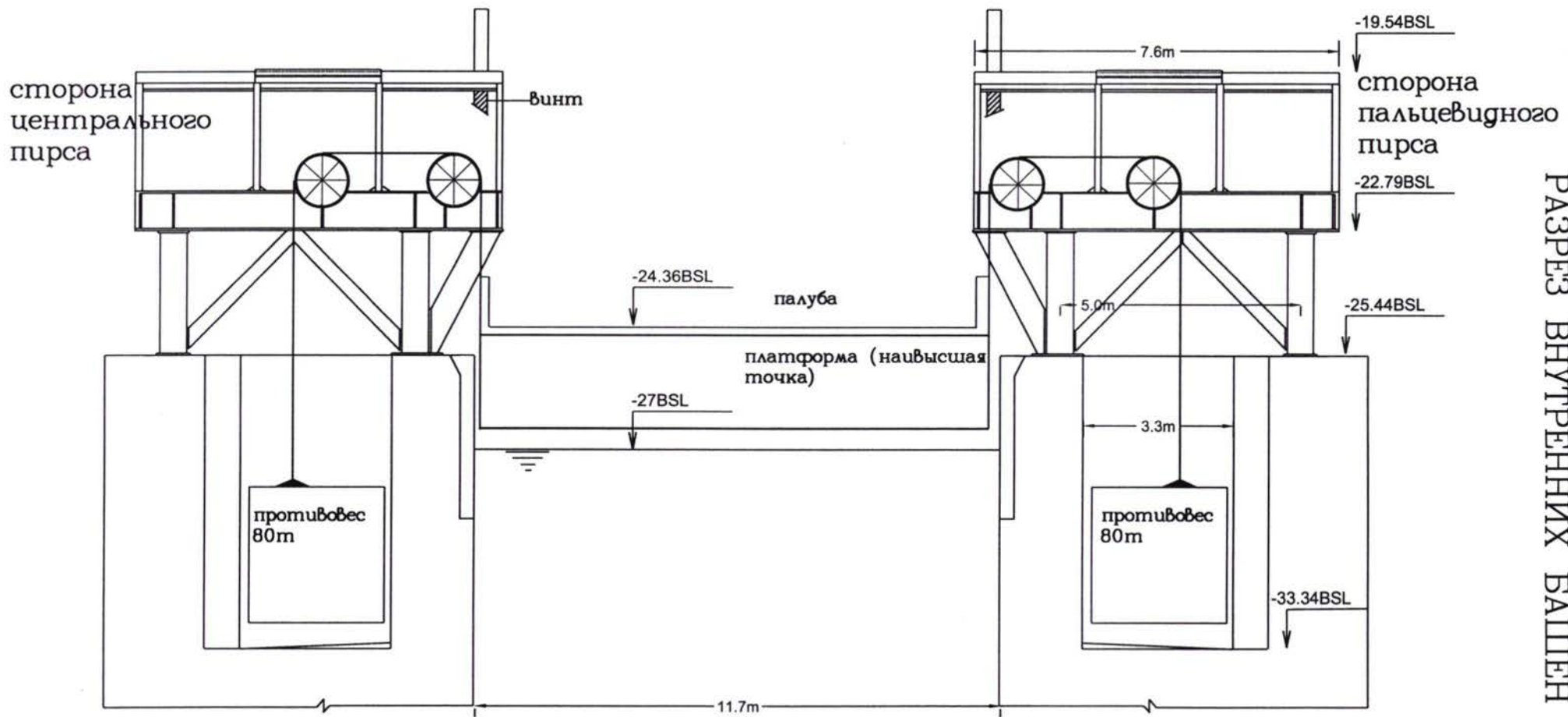
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА



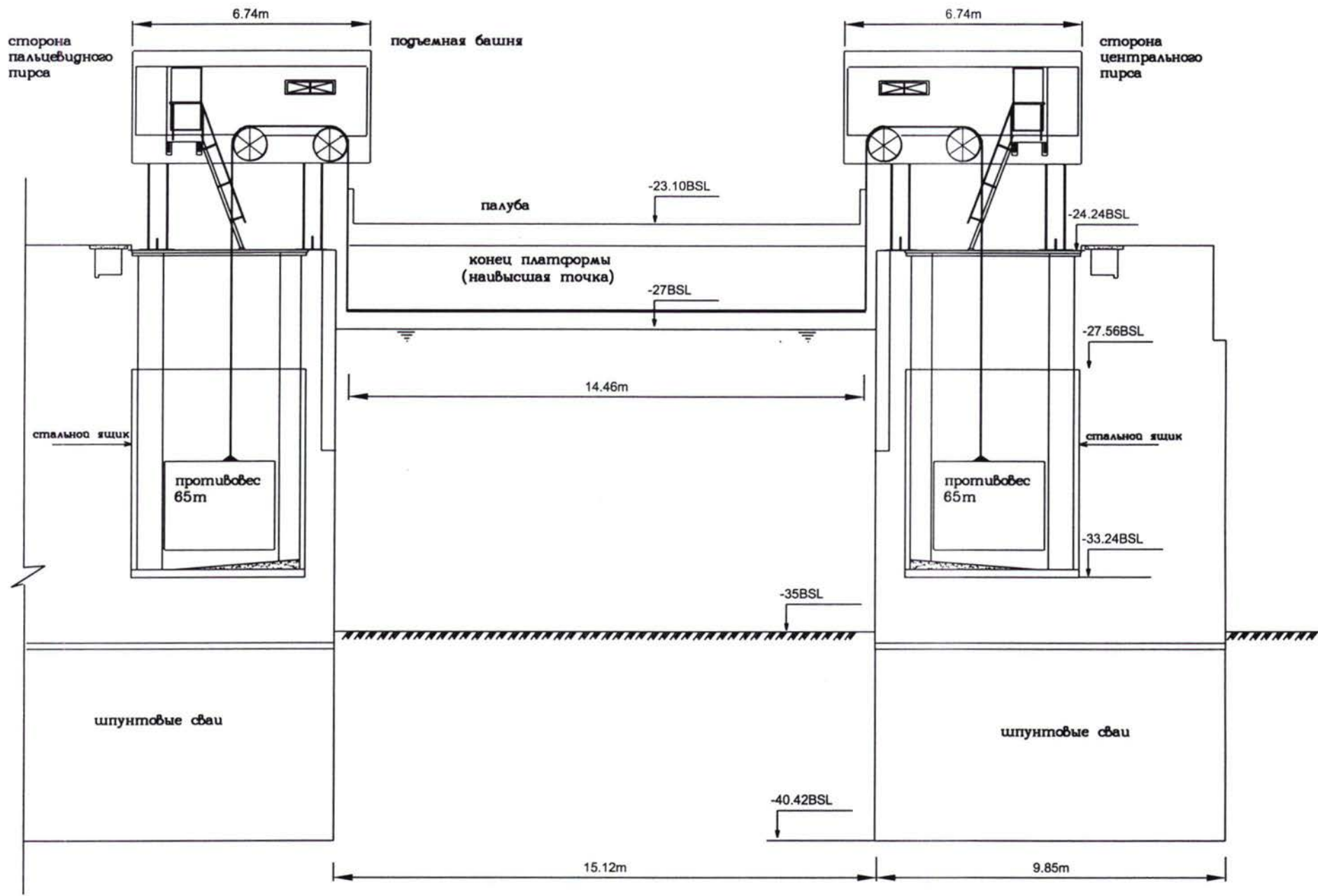
СОЕДИНЕНИЯ МЕЖДУ КРАЕМ ПЛАТФОРМЫ И КОРМОЙ ПАРОМА

15

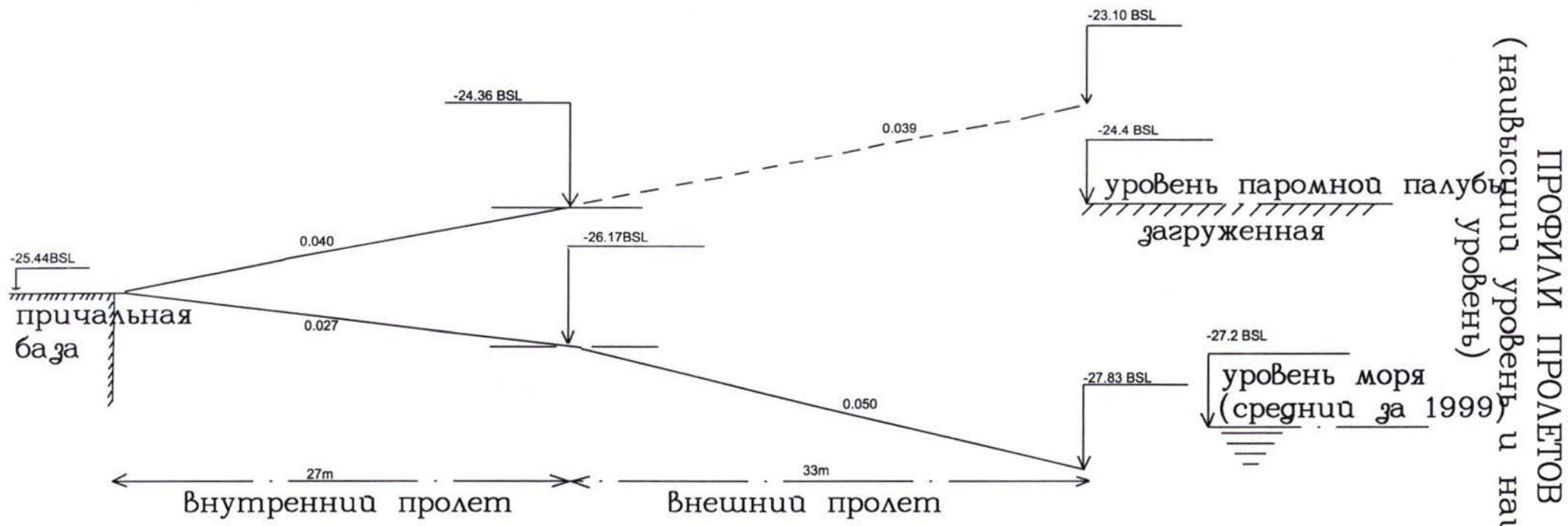




РАЗРЕЗ ВНУТРЕННИХ БАШЕН



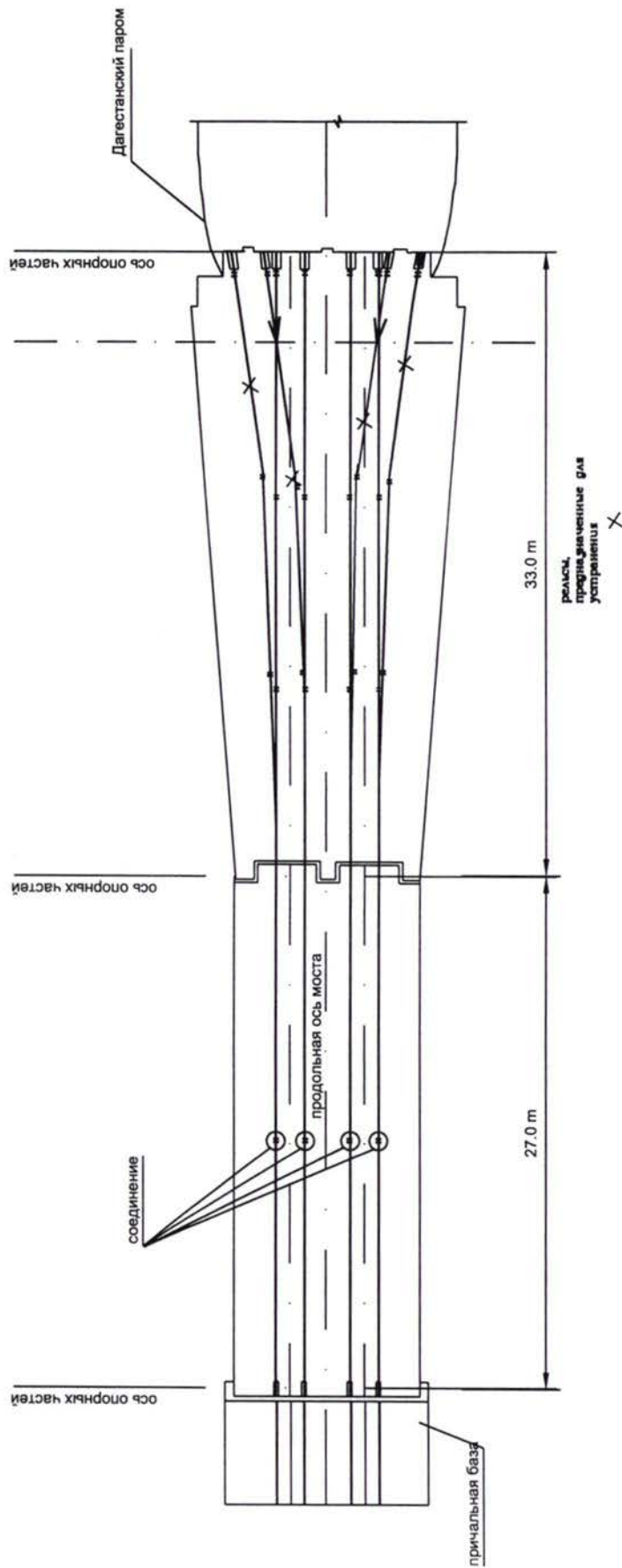
РАЗРЕЗ ВНЕШНИХ БАЛОК



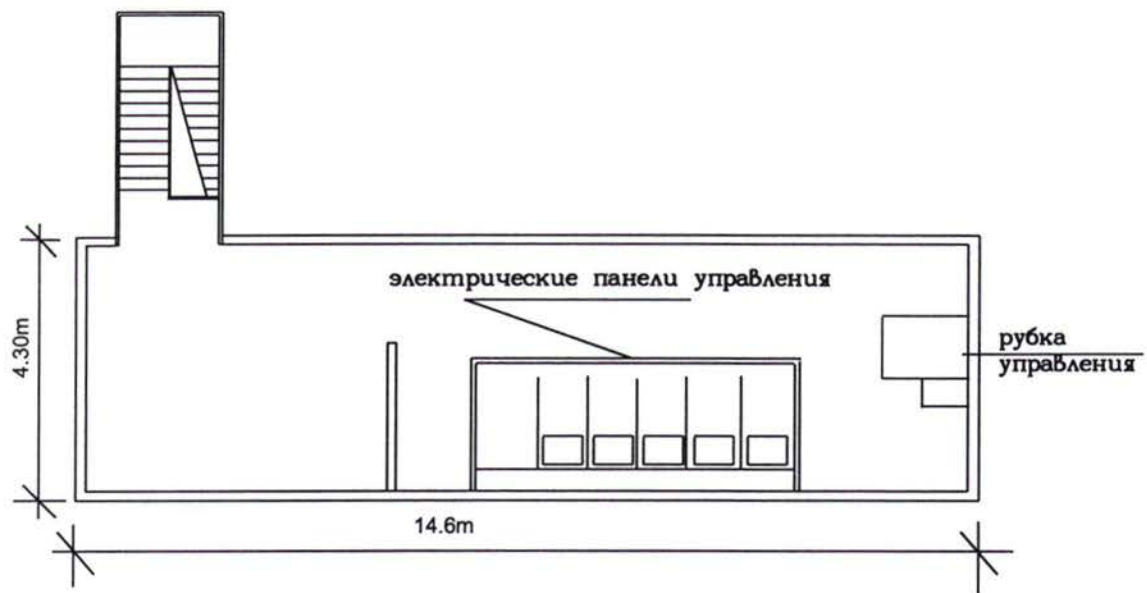
ПРОФИЛИ ПРОЛЕТОВ
 (наибольший уровень и наименьший уровень)

ПЛАН РЕЛЬСОВЫХ ПУТЕЙ НА ПЛАТФОРМЕ

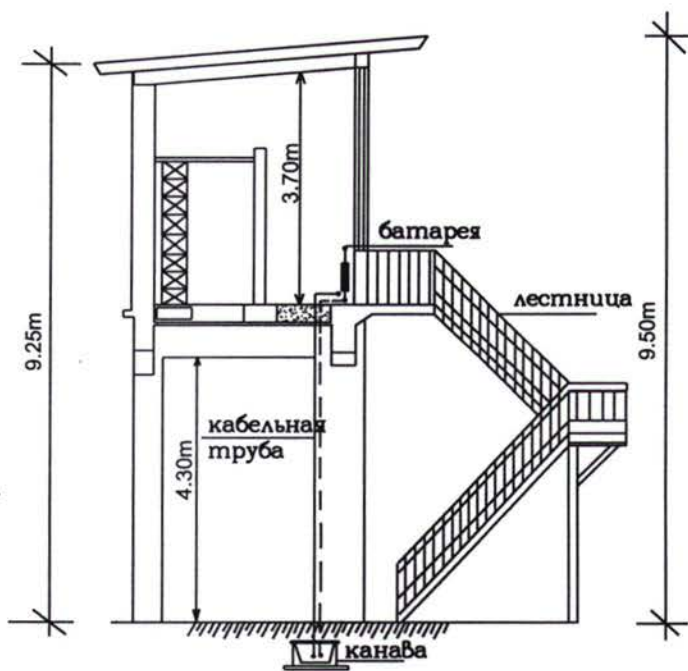
19



Вид сверху



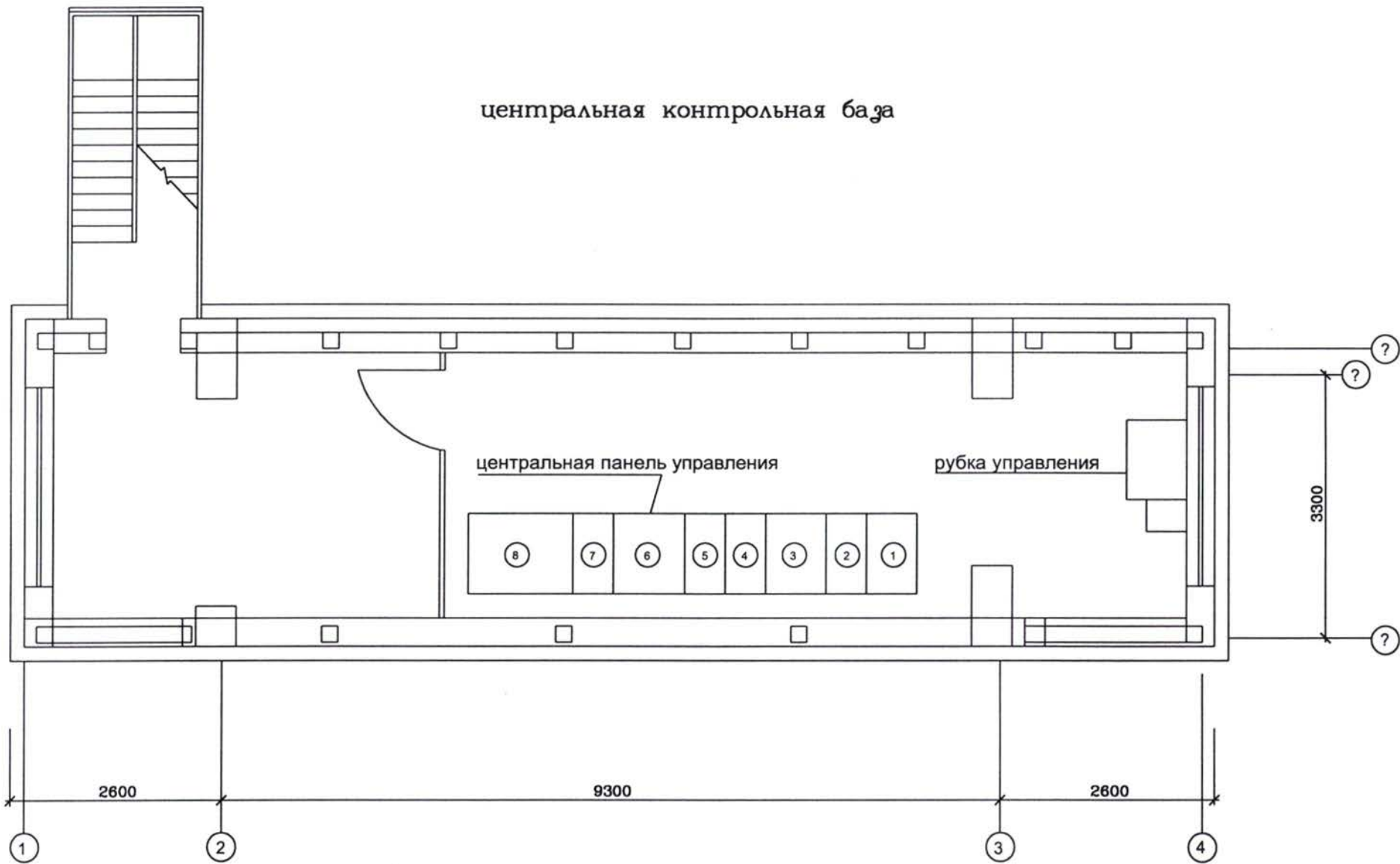
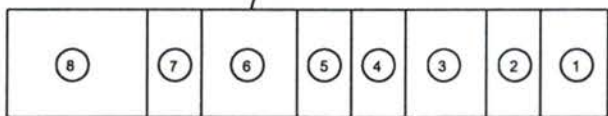
Вид сбоку



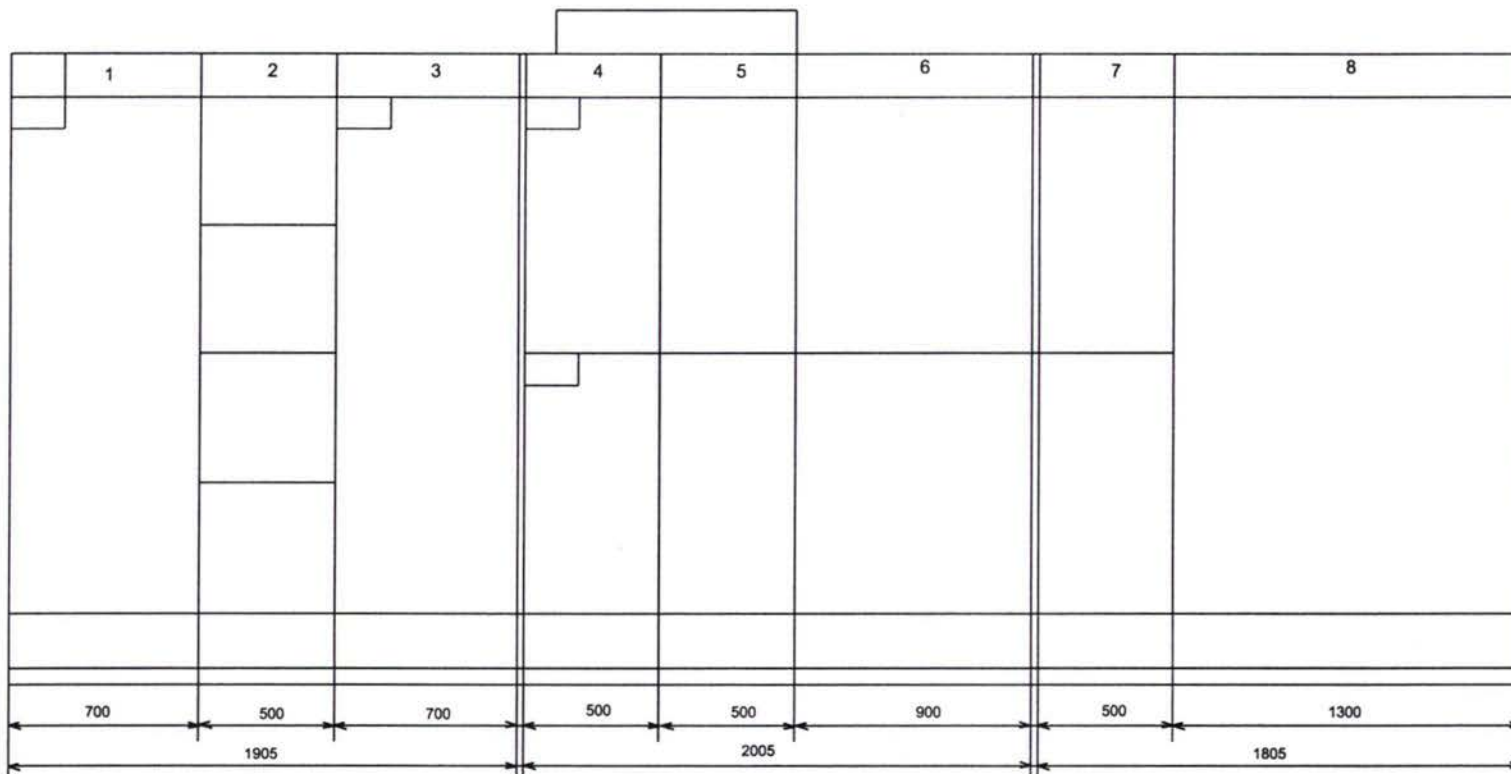
центральная контрольная база

центральная панель управления

рубка управления



СУЩЕСТВУЮЩАЯ ПАНЕЛЬ
УПРАВЛЕНИЯ

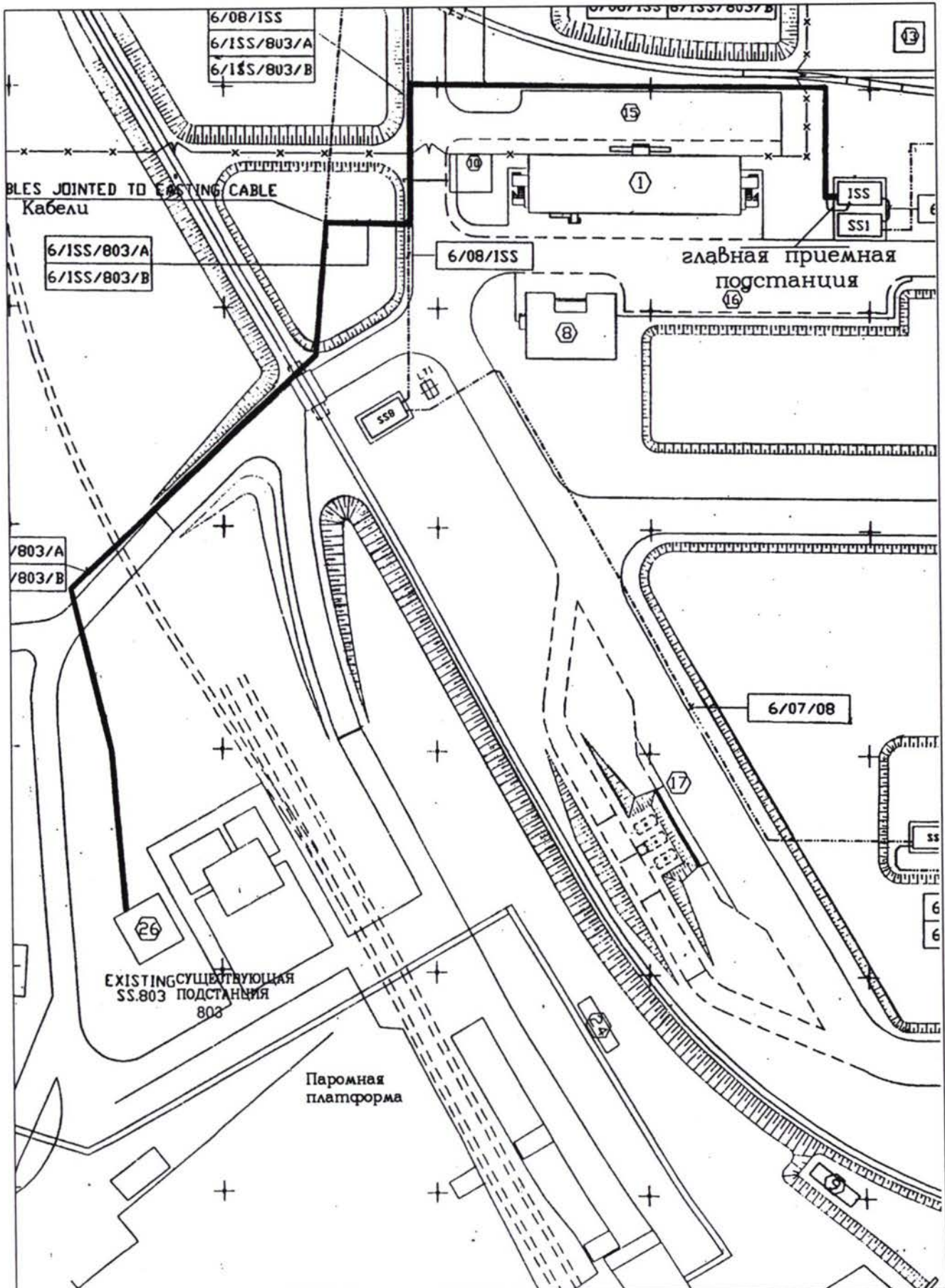


блок#	1			2			3	
панель# (надпись на нижней раме)	1	2	3	4	5	6	7	8
знак на верхней части рамы	внешний пролет			внутренний пролет	проверка тормозов	сигнализация и защита пролета платформы от сшибания	защита пролета платформы от поломки	альтернативный источник питания

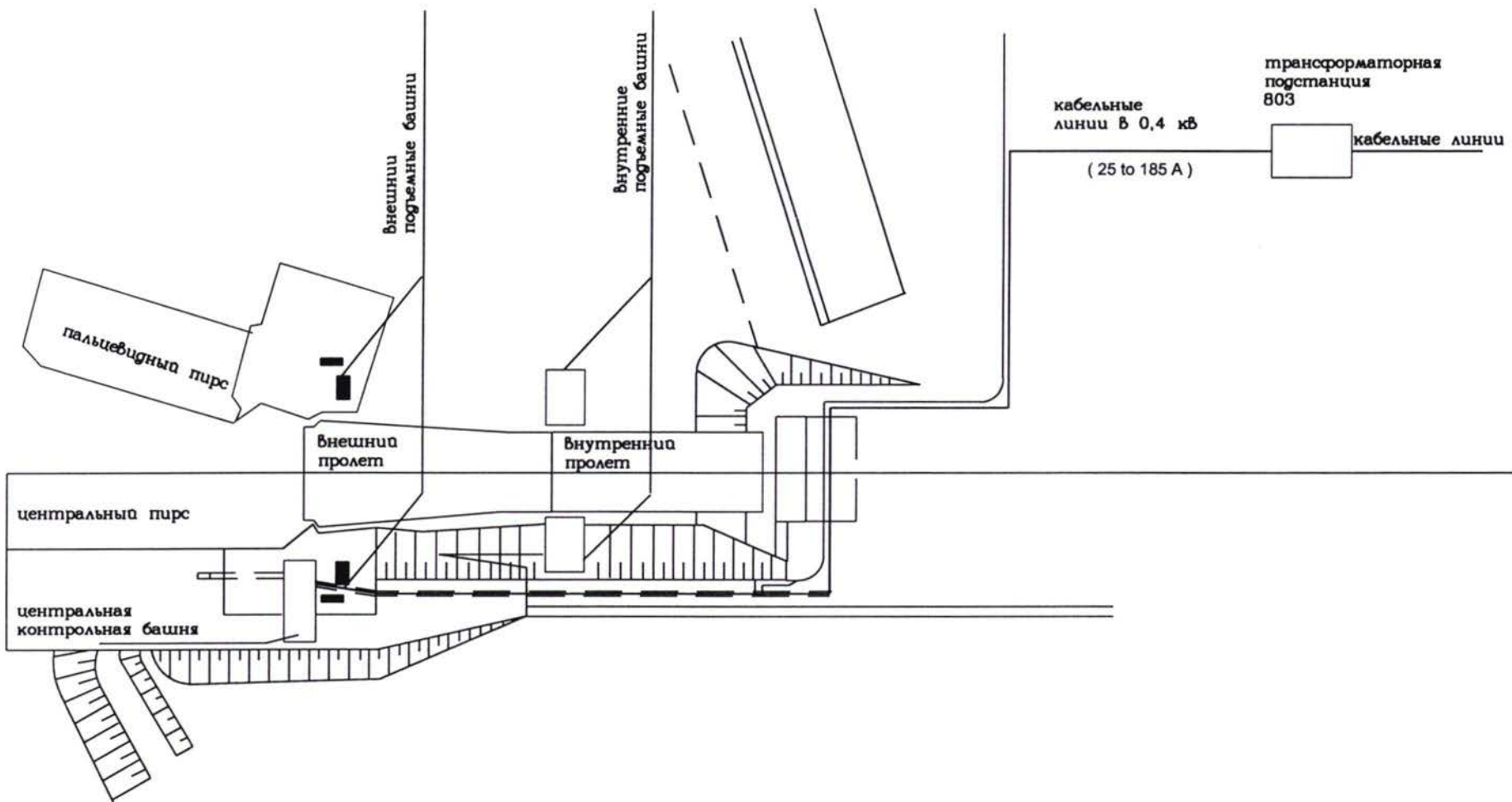


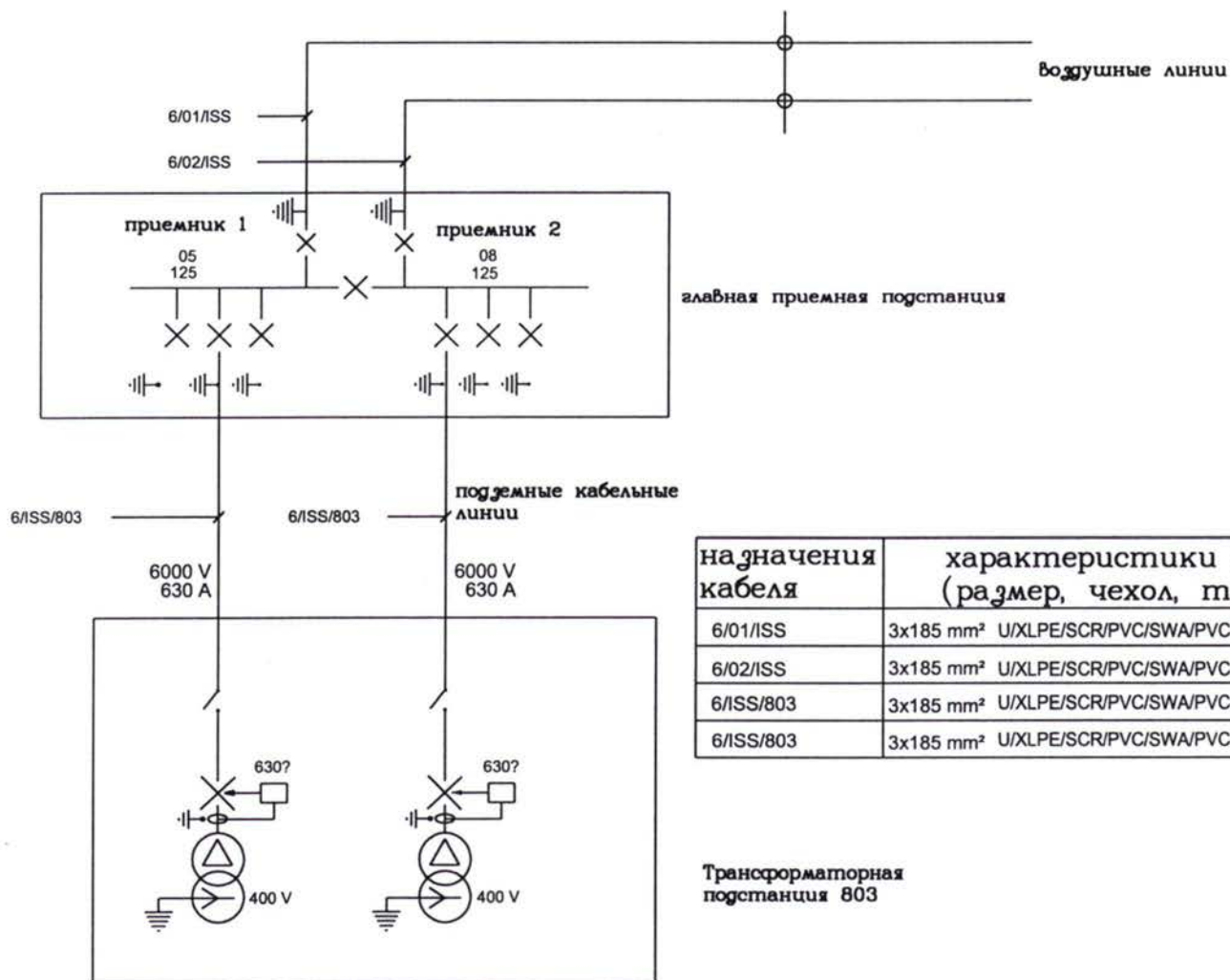
ПЛАН ПРОЕКТИРУЕМОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ В 6 КВОЛТ

23



ПРОЕКТИРУЕМЫЕ НА ПАРОМНОМ ТЕРМИНАЛЕ
КАБЕЛИ В 0,4 КВОЛЫТ





назначения кабеля	характеристики кабеля (размер, чехол, тип)	начало	конец
6/01/ISS	3x185 mm ² U/XLPE/SCR/PVC/SWA/PVC-IEC502	Воздушная линия	приемная подстанция
6/02/ISS	3x185 mm ² U/XLPE/SCR/PVC/SWA/PVC-IEC502	Воздушная линия	приемная подстанция
6/ISS/803	3x185 mm ² U/XLPE/SCR/PVC/SWA/PVC-IEC502	приемная подстанция	подстанция 803
6/ISS/803	3x185 mm ² U/XLPE/SCR/PVC/SWA/PVC-IEC502	приемная подстанция	подстанция 803

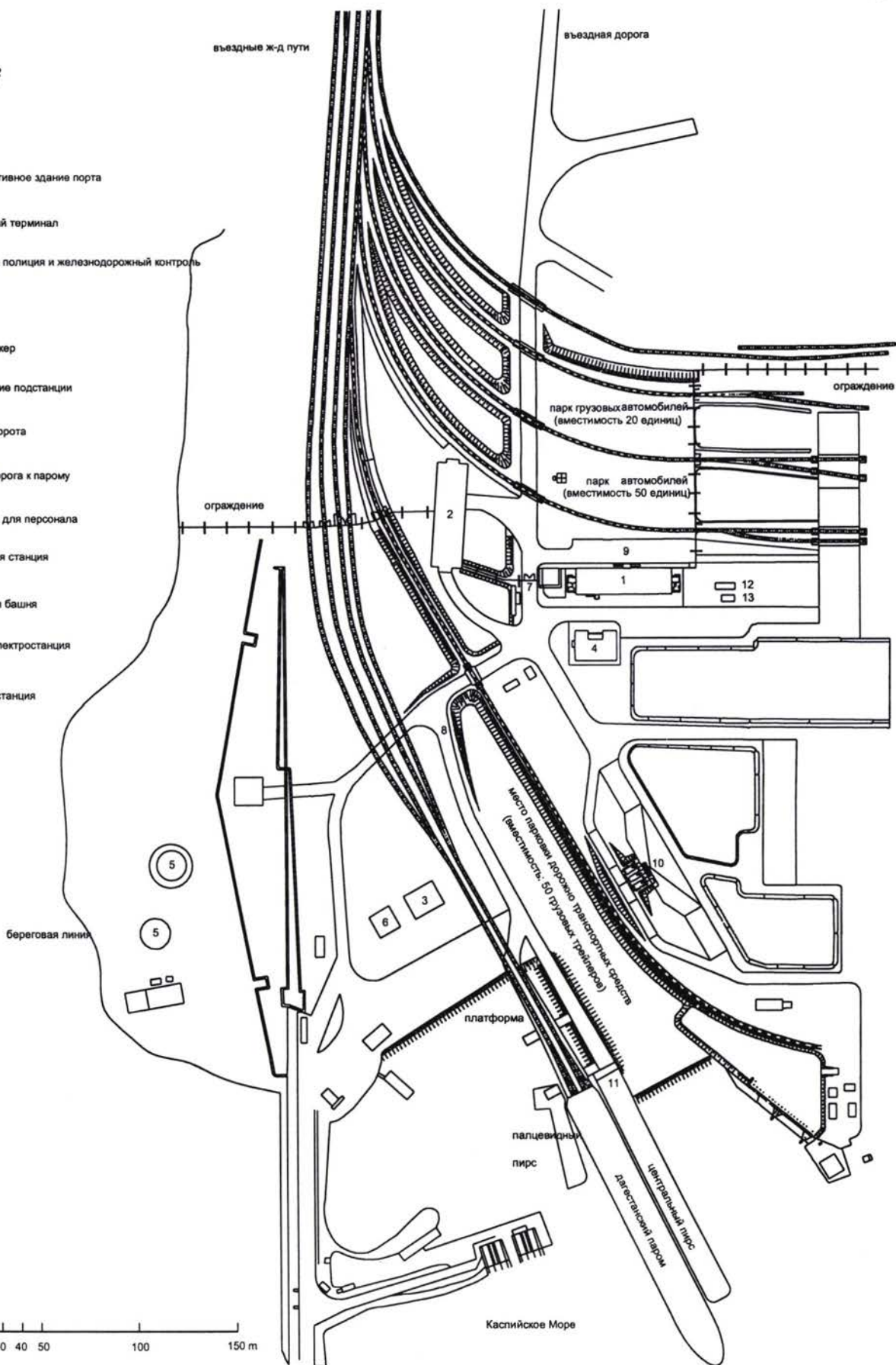
Трансформаторная подстанция 803

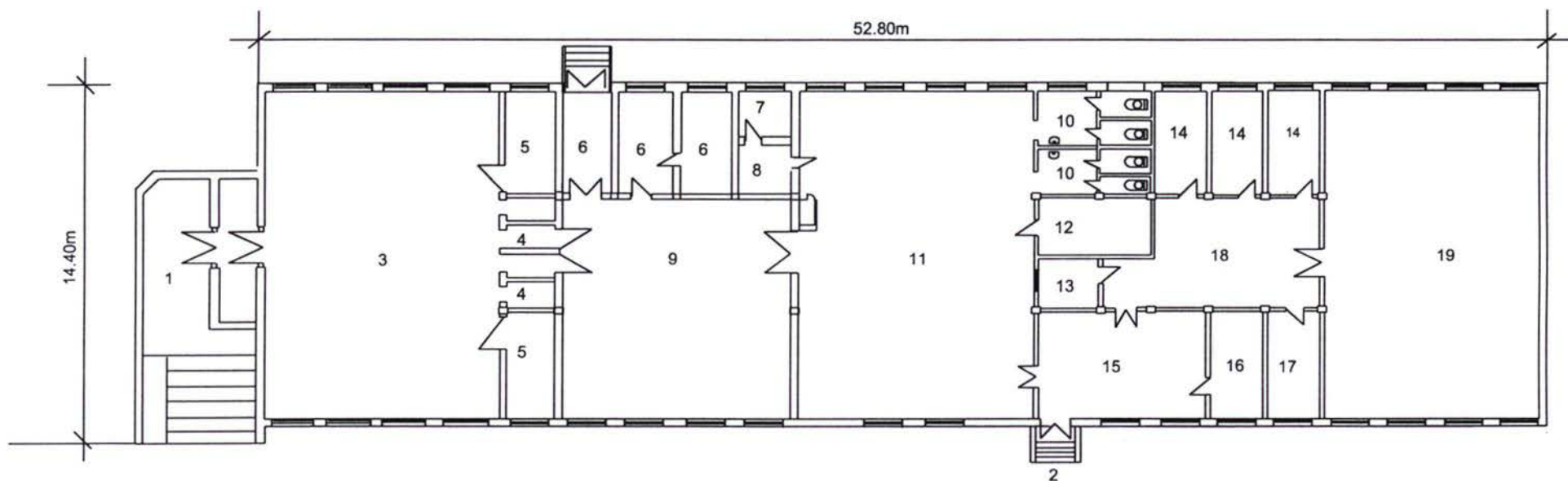
ПЛАН ПРОЕКТА

27



- ① административное здание порта
- ② пассажирский терминал
- ③ пограничная полиция и железнодорожный контроль
- ④ таможня
- ⑤ водяной танкер
- ⑥ электрические подстанции
- ⑦ дорожные ворота
- ⑧ въездная дорога к парому
- ⑨ автостоянка для персонала
- ⑩ заправочная станция
- ⑪ контрольная башня
- ⑫ приемная электростанция
- ⑬ первая подстанция





- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Входная лестница
(со стороны терминала) | 11. Общий зал с кафетерием |
| 2. Входная лестница
(со стороны дороги) | 12. Офис пограничной полиции |
| 3. Общий зал | 13. Билетная касса |
| 4. Пограничная полиция и
иммиграционный стол | 14. Офис |
| 5. Комната инспекции
пограничной полиции | 15. Вестибюль |
| 6. Комната таможи | 16. Транспортная полиция |
| 7. Электростанция | 17. Офис |
| 8. Офис | 18. Зал |
| 9. Зал таможенного досмотра | 19. Ресторан |
| 10. Туалеты | |



Тендерные спецификации

СПЕЦИФИКАЦИИ - СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ДАННЫХ СПЕЦИФИКАЦИЯХ

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РАБОТ	4
2. КРИТЕРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	7
2.1 Стандарты и строительные правила	7
2.2 Суда	8
2.3 Проектные нагрузки	8
2.3.1 Удельные веса	8
2.3.2 Живые стандартизированные нагрузки	8
2.4 Природные условия для проектирования	8
2.4.1 Температура, влажность и осадки	8
2.4.2 Ветровые нагрузки	9
2.4.3 Снежные нагрузки	9
2.4.4 Ледяные нагрузки	9
2.4.5 Сейсмические нагрузки	9
2.4.6 Уровни воды	9
2.4.7 Волны	9
2.5 Материалы	9
2.5.1 Бетон (характеристики согласно BS 6089)	9
2.5.2 Арматура и конструкционная сталь	10
3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТРОЙПЛОЩАДКИ	11
3.1 Расположение паромного терминала	11
3.2 Топография и батиметрия	11
3.3 Железнодорожные средства	11
3.4 Подъездная дорога	12
3.5 Механизмы перрона	12
3.5.1 Технологические принципы	12
3.5.2 Электропривод подъемных механизмов	13
3.5.3 Защита, сигнализация и блокировка	14
3.5.4 Снабжение электроэнергией	14
3.6 Энергия, вода и канализация	14
3.6.1 Источники энергии	14
3.6.2 Водоснабжение	14
3.6.3 Канализация	14
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ	15
4.1 Пункты А1 и А2: мобилизация и демобилизация стройплощадки	15
4.2 Пункт А3: рабочие проекты и исполнительные чертежи	15

4.3	Пункт А4: рабочие испытания	19
4.4	Пункт В1: очистка морского дна	20
4.5	Пункты В2, В3 и В4: защита шпунтовых свай	20
4.6	Пункты В5 и В6: ремонт ростверков бетонных стен	20
4.7	Пункт В8: установка кранцевых шин на центральном пирсе	21
4.8	Пункт В9: изъятие деревянного кранца из галереи-пирса	21
4.9	Пункт В11: установка кранцевых шин на галерее-пирсе	22
4.10	Пункт В12: ремонт останавливающих кранцев	22
4.11	Пункт В13: ремонт асфальтового покрытия на центральном пирсе	22
4.12	Пункт В14: ремонт бетонного покрытия на галерее-пирсе	23
4.13	Пункт В15: защитные ограждения из каменной наброски	23
4.14	Пункт С1: удаление настила перрона	24
4.15	Пункт С2: демонтаж рельсов перрона	24
4.16	Пункты С3 и С4: снятие пролетов	24
4.17	Пункты С5 и С6: замена шарнирных подшипников	25
4.18	Пункт С7: пескоструйная обработка пролетов и поперечных балок	25
4.19	Пункт С8: перекрашивание пролетов и поперечных балок	26
4.20	Пункт С9: установка новых рельсов на пролетах (2 ответвления)	28
4.21	Пункты С10 и С11: обратная установка пролетов	28
4.22	Пункт С12: настил перрона из жесткой стали	29
4.23	Пункт D1: обновление кровли строения на центральной контрольной башне	29
4.24	Пункт D2: обновление наружных ступеней на центральной контрольной башне	29
4.25	Пункт D3: обновление внутренних стен центральной контрольной башни	30
4.26	Пункт D4: снятие щитов управления и навигационной станции	30
4.27	Пункты D5 и D6: поставка и установка новых щитов управления и новой навигационной станции	30
4.28	Пункт D7: мебель для центральной контрольной башни	31
4.29	Пункты E1 и E2: снятие противовесов	31
4.30	Пункт E3: опорожнение воды из противовесных шахт	32
4.31	Пункт E4: герметизация противовесных шахт	32
4.32	Пункт E5: снятие подъемных тросов	32
4.33	Пункты E6 и E7: демонтаж, очистка, смазка и повторная установка механического оборудования на башнях	33
4.34	Пункты E8 и E9: замена электродвигателей, коробок управления и кабелей	33
4.35	Пункт E10: ремонт стеклоблоков и окон на башнях	34
4.36	Пункт E11: перекраска наружных стальных конструкций на башнях	34
4.37	Пункт E12: установка новых подъемных тросов	34
4.38	Пункты E13 и E14: повторная установка противовесов	34
4.39	Пункт F1: демонтаж, очистка, смазка и реконструкция рельсовых стрелок	34
4.40	Пункт F2: обновление железнодорожной диспетчерской	35
4.41	Пункты F3 и F4: обновление железнодорожных щитов управления, навигационного оборудования, коммуникационных кабелей и светофоров	36
4.42	Пункт G1: снос старой трансформаторной подстанции	36
4.43	Пункт G2: фидерный кабель, ведущий к новой трансформаторной подстанции	36
4.44	Пункт G3: новая трансформаторная станция	37
4.45	Пункты G4 и G5: электрокабели на паромном терминале	37

4.46	Пункты Н1 и Н2: покрытие парковочных площадок	37
4.47	Пункт Н3: подъездные дороги к пассажирскому терминалу	38
4.48	Пункты Н4 и Н5: обновление подъездных дорог к перрону и контрольной башне	38
4.49	Пункт П1: система трубопроводов водоснабжения	39
4.50	Пункт И2: система труб для канализационных вод	39
4.51	Пункт И3: дренажные сети для ливневых вод	39
4.52	Пункт И4: сигналы на железнодорожных перекрестках	40
4.53	Пункт И5: прожекторные мачты	40
4.54	Пункты J1 и J2: восстановление пассажирского терминала	41
4.55	Пункт J3: поставка оборудования для процедуры пограничного контроля	41
4.56	Пункт J4: приобретение автобуса	41

Список сокращений, используемых в данных спецификациях

Сокращение	Пояснение
AC	Переменный ток
ACSP	Коммерческий морской порт Актау
AFNOR	Association Francaise de Normalisation (Французская Нормализационная ассоциация)
BS	Британский стандарт (выпущенный Британской Организацией по стандартам)
BSt 420/500	Арматурная сталь периодического профиля с минимальным условным пределом текучести $\beta_S=420 \text{ N/mm}^2$ и минимальным пределом прочности при растяжении, равном $\beta_Z=500 \text{ N/mm}^2$.
Casacor	Каспийская железнодорожная корпорация
CD	Нуль глубин (высот)
CP	Правила техники безопасности (выпущенные Британским институтом стандартов)
CPT	Замер конусного пенетрометра
DASt	Deutscher Ausschuss fur Stahlbau (Немецкая Рабочая группа по стальным конструкциям)
DC	Прямой ток
DIN	Deutsches Institut fur Normung (Немецкий Институт стандартизации)
ND	Номинальный диаметр
EAU	Empfehlung des Arbeitsausschusses Ufereinfassung (Рекомендации Комитета по причальным сооружениям (6 английское издание)
EN	Европейская норма
EU	Европейский Союз
FEM	Federation Europeenne de la Manutention (Европейская Корпорация по транспортированию)
FPC	Свободный контролер с программным управлением
GG	Grauguss (серый чугун)
IEC	Международная электротехническая комиссия
MSL	Средний уровень моря
NF	Norme Francaise (французская норма)
O&M	Обслуживание и ремонт
PC	Персональный компьютер
PD	Опубликованный документ (Британским Институтом по стандартам)
PE	Полиэтилен
PVC	Поливинилхлорид
RAL	Reichsausschuss fur Lieferbedingungen (Немецкий институт по обеспечению качества и идентификационным режимам)
RC-структуры	Железобетонные конструкции
SI-система	Systeme International d'Unites (Международная система единиц)

SIGNI	Знаки и сигналы на внутренних водных путях (Объединенные Нации, 1982)
SPT	Стандартное испытание на пенетрацию
SSPC	Совет по маркировке конструкционной стали
St E 460	Высокопрочная, поддающаяся сварке, тонкозернистая сталь с минимальным пределом текучести $\beta_S=460 \text{ N/mm}^2$ ($t < 12 \text{ mm}$) $\beta_S=450 \text{ N/mm}^2$ ($t > 12 < 20 \text{ mm}$)
St 52-3	Особо спокойная конструкционная сталь с минимальным пределом текучести, равным 355 N/mm^2
St 37-2	Спокойная конструкционная сталь с минимальным пределом текучести, равным 235 N/mm^2 .
SWG 22	Номер стандартной проволоки (SWG 22=0.71 mm)
UHMW-PE	Полиэтилен с ультравысоким молекулярным весом
UPS	Равномерное электроснабжение
UTM	Универсальная поперечная Меркатора

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ РАБОТ

В данном томе представлены критерии проектирования работ, условий местной стройплощадки, работы, которые предполагается выполнить и соответствующее общее планирование и график работ.

Представленные в части 2 критерии проектирования составили основу разработки чертежей и спецификаций, включенных в настоящие тендерные документы. Уточнение проекта и подготовка дизайна (расчеты, рабочие чертежи и детальные спецификации), которые должны быть выполнены подрядчиком, когда он возьмет на себя ответственность за проект, должны также включить уточнение данных критериев.

Условия стройплощадки рассматриваются в части 3, где описываются топографияческие и батиметрические условия, подъездные пути и условия снабжения водой и электричеством.

Информация, представленная внизу, добросовестная, однако наниматель не несет за нее никакой ответственности. Участник бидинга должен также удовлетворить свой интерес касательно местных ресурсов строительных материалов, снабжения электроэнергией и водой, источников рабочей силы и всех остальных условий, которые могут повлиять на его предложение. Не будут приниматься никакие претензии подрядчика в связи с ошибочной информацией касательно строительной площадки, полученной от нанимателя.

Подлежащие поставке в связи с данным контрактом работы и пункты вкратце состоят в следующем:

- **Морские работы, включающие:**
 - очистку морского дна
 - защиту шпунтовых свай
 - ремонт бетонных стен
 - установку кранцев
 - демонтаж старых кранцев
 - ремонт пирсовых настилов
 - восстановление ограждений склонов
- **Работы на перроне, включающие:**
 - замену пролетных настилов
 - замену пролетных железнодорожных путей
 - замену шарнирных опор
 - перекраску пролетов
- **Работы в центральной контрольной вышке, включающие:**
 - обновление кровли, стен и ступеней
 - замену щитов управления и навигационной станции
 - поставку мебели

- **Работы на подъемных вышках, включающие:**
 - заделку противовесных шахт
 - поставку постоянных насосов
 - замену подъемных тросов
 - демонтаж и очистку механического оборудования
 - замену электрических частей
 - ремонтные работы на стальных и стеклянных верхних строениях.

- **Наземные работы на железнодорожных путях, включающие:**
 - демонтаж и очистку переводных рельсов
 - обновление железнодорожной диспетчерской
 - обновление панелей управления, навигационного оборудования и коммуникационных кабелей
 - обновление светофоров.

- **Работы по электричеству, включающие:**
 - реконструкцию трансформаторной подстанции
 - прокладку 6 кв фидерного кабеля
 - установку 400 в распределительных кабелей.

- **Земляные работы и работы по дорожному покрытию, включающие:**
 - заполнение и устройство покрытия на подъездных наклонных въездах на пассажирский терминал
 - покрытие парковочных площадок.

- **Различные работы, включающие:**
 - прокладку сети трубопроводов для водоснабжения
 - сети канализационной воды
 - дренажные сети ливневных вод
 - прожекторное освещение

- **Пассажирские устройства, включающие:**
 - восстановление пассажирского терминала
 - поставку оборудования для пограничного контроля
 - приобретение автобуса.

2. КРИТЕРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1 Стандарты и правила техники безопасности

Проекты и подтверждение, относящиеся к реабилитации паромного терминала Актау, будут выполняться с использованием таких стандартов Евросоюза, как нормы EN, Еврокоды, Британские стандарты, немецкие нормы DIN, французские нормы AFNOR и рекомендации FEM. Кроме того, проектная документация должна соответствовать юридическим требованиям казахских технических стандартов.

2.2 Суда

Проект основывается на допуске непрерывного использования существующих паромов дагестанского типа. Основные черты такого типа судна показаны на чертеже № 3.

2.3 Проектные нагрузки

2.3.1 Удельные веса

- Железобетон : 25 kN/m³
- Стальная конструкция : 78.5 kN/m³
- Морская вода : 10.25 kN/m³

2.3.2 Живые стардартизированные нагрузки

- Здания:
 - офисы : 2.0 kN/m³
 - вестибюли (холлы) : 4.0 kN/m³
- Отрезки с дорожным движением : Макс.осевая нагрузка : 120 kN
- Перрон : 80 kN/m для путей или 40 kN/m для рельсов
82 тонны на ж/д вагон (дл.13.92 м)
122.2 тонны на локомотив (дл.16.97 м)

2.4 Природные условия для проектирования

2.4.1 Температура, влажность и осадки

- Экстремальные температуры воздуха : Макс. 45⁰С
- : Мин. -15⁰С
- Экстремальные температуры воды : Макс. 35⁰С
- : Мин. :0⁰С
- Среднегодовые осадки : 200 мм
- Проектный ливень для поверхностного дренажа : 60 сек. на гектар

2.4.2 Ветровые нагрузки

- Давление ветра : 0.70 kN/m²

2.4.3 Снежные нагрузки

- Давление снега : 0.50 kN/m²

2.4.4 Ледяные нагрузки

Считаются менее важными

2.4.5 Сейсмические нагрузки

Береговая зона Актау находится в зоне сейсмической активности в 9 баллов (в соответствии со шкалой интенсивности землетрясений).

2.4.6 Уровни воды

В Каспийском море используются двухуровневые системы: Балтийская система (BSL) и Каспийская система. Zero Каспийской системы, очень близкое к каспийскому поверхностному уровню, располагается на 28 метров ниже zero Балтийской системы.

Приливы почти нулевые, в то время как годовые колебания находятся в диапазоне 30-50 см. Уровни обычно выше с мая по июль, когда реки Волга и Урал вливают огромные объемы воды в Каспийское море.

За последние годы уровень Каспийского моря достиг в 1995 году максимума в 1.4 метра (Каспийская система), после резкого подъема в 2.5 м за 18 лет. С 1995 года уровень Каспийского моря немного падает: с 1.4 м в 1995 году до 0.8 м в 1999 году.

Проект не предвидит повышения какой-либо конструкции. Это подразумевает, что паромный перрон будет иметь возможность разместить паромы, с условием, что уровень моря не поднимется более чем на 1 м или не упадет более чем на 2 м по сравнению с уровнем 1999 года.

2.4.7 Волны

Порт Актау должным образом защищен двумя волнорезами. Максимальная высота волн внутри порта остается ниже 1 м (значительная высота).

2.5 Материалы

2.5.1 Бетон (характеристики в соответствии с BS 6089)

Строительные работы - Бетон класса B7.5; проектная прочность на сжатие: 4.5 MN/m². Слой стяжки для фундаментов и полов.

- Бетон класса B15; проектная прочность на сжатие: 8.5 MN/m^2 . Строительные работы, фундаменты, перемычки, монолитные части полов, сейсмические пояса.

- Бетон класса B25; проектная прочность на сжатие: 14.5 MN/m^2 . Кровельные работы, рамы (колонны и главные балки, монолитные полы).

Работы в море

- Бетон класса A; характерная прочность на сжатие: 35 MN/m^2

- Бетон класса B; характерная прочность на сжатие: 15 MN/m^2 . Связывающий слой.

2.5.2 Арматура и конструкционная сталь

Работы на суше

- Арматурная сталь (в соответствии с BS 4466)
Класс AI, мягкая сталь; предел текучести 225 MN/m^2
Класс AIII, сталь высокого натяжения; предел текучести 365 MN/m^2 .

Конструкционная сталь (в соответствии с BS 10034)
Предел текучести 225 MN/m^2 .

Работы в море

- Арматурная сталь (в соответствии с BS 4466)
Тип R, мягкая сталь; предел текучести: 220 MN/m^2
Тип Y, сталь высокого натяжения, предел текучести: 550 MN/m^2

- Конструкционная сталь (в соответствии с BS 10034)
Сталь 36, предел текучести 235 MN/m^2
Сталь 52, предел текучести 355 MN/m^2 .

Другие материалы будут, как правило, доступными стандартными материалами.

3. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ

3.1 Расположение паромного терминала

Морской порт Актау является главным портом Казахстана, расположенным на восточном берегу Каспийского моря, в 10 километрах к югу от города Актау. От Актау имеется автодорожная, железнодорожная и воздушная связь с центральным и восточным Казахстаном. Кроме того, имеется паромная связь с Баку, обслуживаемая судами дагестанского типа. Такие же паромы также функционируют на маршруте Баку-Туркменбаши.

На чертеже № 1 показано местоположение паромного терминала в порту Актау, между сухогрузным терминалом и нефтяными причалами 4 и 5. На чертеже № 2 показан весь паромный терминал, с концов пирса до границы порта.

3.2 Топография и батиметрия

Паромный терминал расположен на мелиорированной земле с площадью поверхности, равной -25.5 м BSL вблизи перрона, т.е. приблизительно 1.5 м над нынешним уровнем моря. Отрезок сухогрузного терминала располагается выше на приблизительно -24 м BSL. На чертеже № 5 показаны топографические уровни, предоставленные выполненным в октябре 1999 года обзором.

Уровни морского дна в окрестностях паромного терминала представлены на чертеже № 4: около -6.5 м по каспийской системе, что означает, что глубины воды в настоящее время приближаются к 7.5 м, в то время как осадка дагестанских паромов составляет всего лишь 4.5 м. Длина входящего в порт канала составляет -7 м по каспийской системе.

3.3 Железнодорожные средства

Как видно из чертежа № 2, паромного терминала достигают четверо железнодорожных путей (железнодорожная станция паромного терминала называется станцией «Морпорт»). Они принадлежат компании Каскор, которая также владеет флотом локомотивов и вагонов, функционирующих в районе Актау. Станция была спроектирована для:

- парковки вагонов, ожидающих паромного перевоза;
- сортировки вагонов прибывающих в терминал вагонов, до их отвода на паром;
- инспектирования вагонов на наличие дефектов;
- формирования поездов из прибывающих из Баку вагонов.

Общая длина рельсов на станции Морпорт может вместить весь объем дагестанского судна (28 железнодорожных вагонов, длина каждого вагона – 13.92 м).

Железные дороги прокладываются с использованием рельсов типа Р-43 и Р-50, 1600 шпал на км., на песочном или гравийном балласте. Состояние структуры пути хорошее. Стрелки со спецификацией 1/9 состоят из рельсов типа Р-43 и Р-50. На плане станция

расположена большей частью в виде прямой линии, частично – в форме кривой радиусом в 300 м.

Станция Морпорт была оборудована электрическими взаимозаменяемыми системами стрелок и сигналов. Были также установлены устройства связи электрической взаимозаменяющей системы станции с контрольными сенсорами и автоматическим оборудованием паромного терминала.

В данный момент на этом отрезке не функционирует порядок маневрирования движения, не работают вышеперечисленные устройства станции, напольное оборудование (электромоторы, контрольные установки, кабели и светофоры) полностью демонтированы и требует восстановлению. Однако, стрелки можно регулировать вручную.

Здание поста электрической взаимозаменяющей системы временно занято пограничными службами, на втором этаже имеется индикаторный щит, который не работает.

Флуоресцентные лампы, подвешенные к столбам, имеющим форму Т, а также прожекторы, установленные на мачтах в горловинах станционного двора, используются для электрического освещения станции.

Перрона достигают две железнодорожные колеи, разделяясь на внешнем пролете на четыре железнодорожные ветки.

На всем перроне деревянные балки были уложены на том же уровне, что и рельсовые головки, для пропуска автодорожного транспорта. Ввиду того, что перрон никогда не использовался для транспортировки вагонов, железнодорожные пути и стрелки были покрыты металлическими пластинками.

3.4 Подъездная дорога

К паромному терминалу ведет только одна подъездная дорога – та же дорога, что обслуживает остальную часть порта. Имеются единственные въездные ворота шириной в две полосы. На расстоянии 20 метров от ворот дорога делится на несколько ветвей, одна из которых ведет к паромному терминалу и к нефтяным причалам 4 и 5 (см. чертеж № 2).

3.5 Механизмы перрона

Ниже приводится описание первоначально установленного оборудования. Как разъясняется в части 4, часть этого оборудования не работает и нуждается в восстановлении подрядчиком.

3.5.1 Технологические принципы

Перрон был спроектирован для погрузки и разгрузки железнодорожных вагонов и автомашин при различных уровнях моря и осадках паромов.

Перрон состоит из 2 пролетов (spans) – внутреннего пролета длиной 27 м (грузоподъемностью 140 тонн) и внешнего пролета длиной 33 м (грузоподъемностью 220 тонн). Эти конструкции поддерживаются земляным основанием и четырьмя башнями, оборудованными подъемными механизмами.

Каждый пролет частично балансируется железобетонными контрбалансирами, которые движутся в шахтах, устроенных внутри башен (по 80 тонн каждый во внутренних башнях, 65 тонн каждая во внешних башнях). Небалансируемая секция внутреннего пролета составляет 1 тонну, а небалансируемая секция внешнего пролета – 10 тонн.

Перемещение внутреннего пролета, соединенного с внешним пролетом шарнирами, осуществляется двумя крепежными винтами, прикрепленными к внутренним башням. Самые нижние концы винтов прикреплены шарнирами к конструкции; опорные гайки зафиксированы на верхних концах винтов и присоединены к коническим устройствам, приводимым в движение электродвигателями. Вращение гайки и последующее перемещение конструкции могут осуществляться лишь в отсутствие вращающей нагрузки на конструкцию (при отсутствии железнодорожного вагона, автомашины).

Подъем и спуск внешнего пролета производятся по совершенно отличной схеме, что вызвано необходимостью свободного перемещения конца перрона, помещаемого на корме парома в процессе погрузочных и разгрузочных операций. Растягивающая нагрузка помещается на одной из внешних башен, поддерживающих трос, спускающийся с барабана ведомой лебедки. Трос лебедки движется с одной стороны в другую на роликах, закрепленных под пролетной конструкцией. При снятии конструкции перрона с парома, растягивающая нагрузка прикладывается к пружинному буферу, после чего дальнейшая намотка троса на барабан лебедки ведет к поднятию конца пролета.

Когда конец конструкции помещается на паром, растягивающая нагрузка висит свободно, держа трос на растяжении. Вышеуказанная кинематика дает возможность концу перрона свободно следовать за изменениями кормы парома во время погрузочных или разгрузочных операций.

3.5.2 Электропривод подъемных механизмов

Все подъемные механизмы приводятся в движение моторами переменного тока (по 7.5 кВт во внутренних башнях, по 1.25 кВт во внешних башнях). Возможны два режима работы: с одним и с двумя моторами. При двухмоторном режиме соединены роторы обоих моторов. Данная схема осуществляется посредством внедрения общего непереключаемого сопротивления в цепь роторов.

Моторы внутреннего пролета постоянно подключены к роторному сопротивлению.

Тормоза электродвигателей динамического типа.

Имеется два типа контроля: дистанционный контроль из центральной контрольной башни и местный контроль через кнопочные панели, расположенные внутри башен. В нормальных условиях все механизмы управляются системой дистанционного контроля.

3.5.3 Защита, сигнализация и блокировка

Кроме обычной защиты электродвигателей от работы в ненормальных режимах, предоставляется также защита пролетов от скручивания и разрыва. Кроме того, системы контроля могут обеспечить надежную стыковку пролетных рельсов с рельсами судна.

Ограничение движения перрона контролируется средствами управления железнодорожными путями, размещенными на механизмах, а также конечными переключателями на пролетах.

3.5.4 Снабжение электроэнергией

Источником электроэнергии паромного терминала является трансформаторная подстанция № 803. От подстанции № 803 выходят две кабельные линии в 400 в, присоединенные к центральной контрольной башне.

3.6 Энергия, вода и канализация

3.6.1 Источники энергии

Главным источником электроснабжения является главная подстанция (ISS) порта, расположенная и описанная на чертежах 23 и 25. Подстанция ISS была установлена недавно в ходе восстановительных работ на сухогрузном терминале («фаза 1 восстановительных работ»).

3.6.2 Водоснабжение

Поставки свежей воды в порт производятся из водоопреснительного завода, расположенного в нескольких километрах к северу от порта. Для паромного терминала водозабор располагается перед административным зданием порта.

3.6.3 Канализация

Канализационная вода из порта откачивается на завод по обработке сточных вод, расположенный на берегу моря, между портом и городом. Все канализационные трубы порта присоединены к центральной насосной станции, расположенной рядом с административным зданием.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

4.1 Пункты А1 и А2: мобилизация и демобилизация стройплощадки

В мобилизацию стройплощадки должны войти общие обязательства всех подрядчиков, согласно приводимым ниже административным условиям:

1. Транспортировка, обеспечение и монтаж общей установки и оборудования, включая водоснабжение и энергоснабжение в течение всего контрактного периода, необходимые для выполнения временных и постоянных работ.
2. Прокладка и техническое обслуживание всех необходимых подъездных дорог до территории и в пределах порта и карьеров.
3. Определение маст расположения основных линий. Подрядчику следует также представить все детали установки линий.
4. Обеспечение персонала подрядчика жильем и бытовыми удобствами, включая снабжение водой, электроэнергией и всеми необходимыми канализационными и дренажными устройствами.
5. Помощь в обзорах, которая может время от времени потребоваться инженеру.
6. Лаборатория для испытания бетона, агрегатов, песка, битума, стали и краски с необходимыми в этих целях формовками, пресами, ситами и инструментами (этой лаборатории можно избежать, если есть соответствующая лаборатория в окрестностях ACSР).
7. Обеспечение морским транспортом в пределах бассейнов порта.
8. Знак, уведомляющий прохожих о проекте. Объявление должно включать информацию о финансовом вкладе в проект программы ТАСИС TRACEКА, эмблему TRACEКА и флаг Евросоюза.
9. Обеспечение страхованием, как описывается в общих и специальных условиях контракта.

Все мероприятия и детали в связи с вышеназванными пунктами должны утверждаться инженером.

Демобилизация должна включать удаление всей строительной техники, временных работ, лишних материалов, строительного мусора, отбросов/отходов и соответствующую очистку стройплощадки.

4.2 Пункт А3: рабочие проекты и исполнительные чертежи

Подрядчик несет ответственность за подготовку и адекватность детального проекта постоянных работ, завода и временных работ, в соответствии с контрактом. Подрядчик обязан подготовить и представить все проектные расчеты, чертежи и документы для постоянных работ, завода и временных работ.

Три копии проектных расчетов, чертежей и документов должны быть предвоначально представлены на утверждение инженера, в то время как еще пять копий и одна воспроизводимая копия должны быть предоставлены инженеру для распространения после того, как подрядчик внес все исправления и изменения, сделанные инженером при проверке.

Все проектные расчеты, чертежи и документы должны готовиться на английском и русском языках. Инженер может в качестве исключения разрешить не переводить документы, не имеющие существенной важности, в ответ на просьбу подрядчика в письменной форме. Любое предоставленное инженером исключение не снимает с подрядчика ответственности за предоставление документов на русском языке, если они потребуют утверждения законодательством Казахстана.

Чертежи и документы, которые должен представить подрядчик, должны включать следующее:

- (a) Детальные чертежи планировки стройплощадки и установок, которые должны быть представлены в течение 14 дней после подписания контракта;
- (b) Программы работ и строительства, включая уточнения (переработки), в той мере, в какой это требуется условиями контракта;
- (c) Детальные формулировки метода работы для каждой категории работ;
- (d) Чертежи обзоров, промеры глубин и чертежи строительных конструкций;
- (e) Чертежи и расчеты для всех временных работ и этапов строительства, запланированных подрядчиком, включая чертежи и расчеты для любой части постоянных работ, полностью или частично используемых как временные работы или для их поддержания;
- (f) Детальные проектные расчеты, обосновывающие устойчивость и размеры конструкций, в т.ч. расчет устойчивости пролетов перрона и его подъемных механизмов, в соответствии со стандартами FEM по подъемным устройствам (3-ье издание, октябрь 1998 года);
- (g) Анализ, обоснование и предложения по повышению несущей способности грунтового основания, где это требуется;
- (h) Рабочие и планировочные чертежи для всех строительных инженерных работ;
- (i) Общие и детальные чертежи установки, включая любые объяснительные записки, диаграммы и спецификации, необходимые инженеру для оценки:
 - соответствия установки правилам, стандартам, спецификациям и современному положению;
 - пригодности предложенной установки для использования в намечаемых целях;
 - пригодности для монтажа, технического обслуживания и ремонта.
- (j) Рабочие чертежи для всей установки, электрических и механических работ, в т.ч.
 - Чертежи для монтажных установок, частей установок, оборудования;
- (k) Рабочие чертежи и инструкции по изготовлению для всех материалов и стальных конструкций, с учетом материалов и обычной практики фирмы-изготовителя;

- (l) Рабочие чертежи и спецификации для всех пунктов со специальным оборудованием. При необходимости, для подготовки рабочих чертежей надо будет также выполнить дополнительные статические проверки в дополнение к общим статическим проектным расчетам;
- (m) Гибочные графики для железобетонных конструкций;
- (n) Отчеты и регистрационные записи обо всех испытаниях и тестировании материалов, которые будут выполняться подрядчиком или привлеченными им производителями и поставщиками;
- (o) Чертежи, регистрационные записи и отчеты обо всех строительных мероприятиях, которые должен представить подрядчик в соответствии с условиями контракта;
- (p) Составление ведомостей объемов работ и чертежи, требующиеся для измерения и оплаты работ;
- (q) Исполнительные чертежи, включающие все изменения и поправки, сделанные в процессе строительных работ, для всех постоянных работ и установок; Исполнительные чертежи должны передаваться инженеру сразу же после завершения определенной части работ;
- (r) Проспекты и техническая литература по всей установке, оборудованию и приспособлениям, которые подлежат постоянному монтажу во время работ;
- (s) Все инструкции (в виде списков, руководств и т.п.), требующаяся нанимателю для должной эксплуатации, а также технического обслуживания экспертом любой части работ и ремонта конструкций и устройств.
Инструкции будут подготовлены в 5 копиях на русском языке и 2 копиях на английском языке и формально переданы ACSР в процессе испытаний на эксплуатационные показатели.

В течение четырнадцати дней после получения контракта, подрядчик должен предложить вниманию инженера полный список проектных расчетов, чертежей, эскизов, диаграмм и записок, которые подлежат представить инженеру. Инженер определит, какие документы, представляемые инженером, подлежат утверждению и какие подлежат передаче лишь для информации.

Тем не менее, инженер оставляет за собой право потребовать на более поздней стадии любые чертежи с дополнительными деталями, с тем чтобы облегчить соответствующую проверку документов, касающихся постоянных работ и/или должного понимания функций оборудования, а также временных работ.

Любой оригинал чертежа или исполнительного чертежа должен быть выполнен подрядчиком только на специальной чертежной фольге с исключительной точностью размеров и высоким сопротивлением на разрыв.

Проверка подрядчиком документации инженера

- (1) Подрядчик обязан тщательно проверить тендерные чертежи, основываясь на результатах своей обзорной работы, на точность указанных в них всех основных размеров, и сообщить инженеру об исправлениях, которые по его мнению необходимо сделать.
- (2) До проектирования, изготовления, поставки и/или выполнения любой части работ, подрядчик должен проверить и уточнить чертежи инженера на технико-экономическую обоснованность, точность габаритов и на соответствие всем другим параметрам, имеющим значение для выполнения и завершения работ.

Исходя из своего опыта, подрядчик обратит внимание инженера на обстоятельства, которые, по его мнению, вызывают необходимость внесения изменений в проект.

- (3) Несоответствия, все еще имеющиеся в размерах и в других данных чертежей, проверенных и уточненных подрядчиком указанным выше способом, постольку поскольку они отрицательно влияют на реализацию и завершение работ, являются исключительной ответственностью подрядчика и не дают ему права претендовать на дополнительное вознаграждение.

Проверка инженером документации подрядчика

- (1) Все проектные расчеты и чертежи, подготовленные подрядчиком для постоянных работ должны быть представлены инженеру на проверку и утверждение.
- (2) Все чертежи и поддерживающие их расчеты, подготовленные подрядчиком для временных сооружений и этапов строительства, должны быть представлены инженеру для того, чтобы он их принял к сведению или сделал замечания.
- (3) Формальное утверждение или замечания инженера не освобождают подрядчика от его исключительной ответственности и обязательств по должному проектированию, выполнению и завершению работ или исправлению любых допущенных дефектов, в соответствии с условиями контракта.
- (4) Проектные расчеты должны высылаться вместе с чертежами. Ни рабочие чертежи, ни чертежи оборудования не будут утверждены, пока инженеру не будут представлены проектные расчеты.

Для любого пункта установки инженеру можно будет представить частичные проектные расчеты, в зависимости от различных этапов выполнения чертежей. Полный комплект проектных расчетов, содержащий все частичные расчеты для каждого пункта работ или установки, будут представлены инженеру по завершении выполнения рабочих чертежей по искомому пункту работы.

Инженер оставляет за собой право, в течение периода действия контракта, потребовать у подрядчика любые требующиеся ему дополнительные проектные расчеты.

4.3 Пункт А4: рабочие испытания

Рабочие испытания включают все испытания на местах, которые следует выполнить в течение периода строительства, дополнительно к испытаниям, которые проводятся при завершении и после завершения (Условия контракта – части 9 и 12):

- Пескоструйная очистка (согласно BS-5121; рабочие испытания будут выполняться с целью приспособления давления помпы. Испытания будут выполняться на отдельных частях корродированной стали, чтобы не повредить саму конструкцию)
- Краска (согласно SSCP-SPt; рабочие испытания должны производиться на подлежащих покраске существующих конструкциях; при неудаче подрядчик обязан должным образом очистить отрезки, на которых проводились испытания, и выполнить дополнительные рабочие испытания).
- Проецирование бетона (согласно NF-P-95101 и NF-P-95102, рабочие испытания будут проводиться на стене пирса; они должны позволить подрядчику приспособить помпу, с тем чтобы удостовериться, что проецированный бетон хорошо слипается с поверхностью стены и что оборудование образует бетонный слой постоянной толщины).
- Асфальт для покрытия (согласно BS-2000-223; рабочие испытания будут проводиться на стройплощадке с использованием оборудования, которое будет применяться в процессе фактических работ).
- Бетон для покрытия (согласно французским строительным правилам № 65, включая предварительные лабораторные испытания бетона, рабочие испытания на стройплощадке до того как приступить к укладке бетонной смеси и периодические испытания в процессе укладки)
- Карьерные горные породы (согласно BS-6349, позволяющих проверять удельный вес камней породы, их плотность, форму блоков и сопротивляемость горных пород)
- Стальные тросы (согласно BS-183, с акцентом на сопротивляемость стали, упругость стали и защиту стали от коррозии).

До выпуска сертификата передачи работ или любой части работ подрядчик представит на утверждение инженеру и выполнит ряд проверок режимов работы, которые полностью подтвердят пригодность работ и товаров для требуемых целей и их соответствие требованиям данного контракта.

Процедуры проверок режимов работы послужат также обучению персонала ACSP пользованию перроном и методам его текущего и периодического ремонта.

Дата проведения проверок режимов работы будет согласовываться с инженером и ACSP для обеспечения присутствия на них инженера и необходимого персонала ACSP.

4.4 Пункт В1: очистка морского дна

Необходимо удалить некоторые препятствия с морского дна на площади между галерей-пирсом и центральным пирсом:

- Две каучуковые шины диаметром 2 м толщиной 0.5 м.
- Металлическая рама шириной около 5 м
- Отрезок шпунтовых свай Larssen V, забитых вертикально в грунтовое основание вместе с галерей-пирсом (на расстоянии около 1 м от галереи-пирса, параллельно с ней), длиной примерно 1 м.

Шпунтовые сваи могут либо обрезаться на уровне морского дна, либо извлекаться.

Все это будет свалено на землю вне территории порта на заранее выделенном месте свалки.

После очистки морского дна подрядчик и инженер будут одновременно выполнять инспектирование морского дна.

4.5 Пункты В2, В3 и В4: защита шпунтовых свай

Все элементы шпунтовых свай, расположенные над уровнем моря, корродированы (подводное покрытие все еще находится в хорошем состоянии): восточная сторона центрального пирса, западная сторона галереи пирса и фронтальная часть наземного перрона.

Шпунтовые сваи вначале будут обработаны пескоструйной очисткой над уровнем воды, плюс металлической щеткой на 30-см полосе под поверхностью воды.

Во вторую очередь будет наноситься два слоя системы покрытия: кузбасс смолисто-эпоксидная краска, миним. толщина – 150 микрон. До покрытия не должно быть видно никакой ржавчины.

Эти работы должны планироваться в течение низководных периодов, т.е. не во время апреля-августа.

4.6 Пункты В5 и В6: ремонт ростверков бетонных стен

Ремонтные работы должны проводиться на тех отрезках, где виднеются арматурные стержни, где вытекает ржавчина или где поврежден скин-слой на бетоне.

Это распространяется на части центрального пирса и на ростверковые стены галереи-пирса.

Первая стадия ремонтных работ будет состоять в проецировании воды высокого давления на поверхность стены для удаления всех едва держащихся бетонных частей. На второй стадии вся видимая глазу железобетонная арматура будет обработана пескоструйной очисткой, затем арматура будет выдерживаться с применением покрытия из смоляного раствора, способный противостоять коррозии (мин. Адгезия будет 2,5 Мпа). Последней стадией будет проецирование 5 см слоя бетона класса А методом сухого забрызгивания. Компоненты бетона будет соответствовать следующим стандартам:

- | | | |
|---|----------|---------|
| • | цемент | BS 12 |
| • | агрегаты | BS 882 |
| • | вода | BS 5328 |
| • | добавки | BS 5075 |

Детальные компоненты и процедуры подрядчик представит на утверждение инженеру. Испытания будут проводиться на стройплощадке до начала работ, согласно строительным правилам NF-P-95101 и NF-P-95102.

4.7 Пункт В8: установка кранцевых шин (fendering tyres) на центральном пирсе

Кранцевая система центрального пирса изготовлена из каучуковых шин диаметром 2 м и толщиной 0.5 м. Когда устанавливалась эта кранцевая система, весь пирс был покрыт двумя рядами двойных шин, подвешенных оцинкованными цепями к стальным профилям, закрепленным на бетонной стене. В данный момент недостает нескольких шин, а также их цепей и профилей.

Шинами обеспечит ACSP (пункт В7).

Подрядчик должен поставить и закрепить недостающие стальные профили и цепи, и повесить шины. Стальные профили и цепи будут того же типа, что и существующие, защищены горячим цинкованием, иметь толщину в 100 микрон, в соответствии с BS 729.

4.8 Пункт В9: изъятие деревянного кранца из галереи-пирса

Деревянный кранец, ограждающий восточную сторону галереи-пирса находится в крайне плохом состоянии (см. конструкцию на чертеже № 8). Подрядчик должен достать всю панель, крепежную арматуру и свалить все эти элементы на землю в пределах территории порта, в месте, указанном ACSP.

4.9 Пункт В11: установка крацевых шин на галерее-пирсе

После удаления деревянного кранца подрядчик должен защитить всю восточную сторону галереи-пирса каучуковыми шинами того же типа, что и шины, висащие вдоль центрального пирса. Шины должны подвешиваться такими же цепями. Тем не менее, из-за углубления в подошве бетонной стены, толщина крацевого слоя должна составить три шины (1.5 м), вместо двух шин на центральном пирсе (1 м).

Все шины будут поставлены ACSP (пункт В10).

Подрядчик должен поставить и закрепить стальные профили и цепи, повесить шины. Стальные профили и цепи будут защищены горячим цинкованием, иметь толщину 100 микрон, в соответствии с BS 729.

4.10 Пункт В12: ремонт останавливающих кранцев

Останавливающие кранцы расположены и описываются на чертеже № 9. Подрядчик должен выполнить следующие ремонтные работы:

- Замена верхних стальных кронштейнов (5 кронштейнов на каждый останавливающий кранец).
- Замена нижних стальных кронштейнов (5 кронштейнов на каждый останавливающий кранец).
- Замена передних стальных панелей (толщиной 5 мм).
- Установка шести каучуковых шин на каждой фронтальной панели (того же типа, что и для пирсовых кранцев; шины будут поставлены нанимателем).

Стальные кронштейны и фронтальные панели будут защищены горячим цинкованием, иметь толщину в 100 микрон, в соответствии с BS 729.

4.11 Пункт В13: ремонт асфальтового покрытия на центральном пирсе

Асфальтовое покрытие на центральном пирсе, от контрольной башни до конца пирса, покрыто огромным количеством трещин. Подрядчик должен отремонтировать весь отрезок двойной битумной поверхностной обработкой (DBST), в соответствии с французскими строительными правилами CCTG 26:

- Очистка существующей поверхности от строительного мусора, жира, пыли и травы.
- Высушивание поверхности.
- Забрызгивание по 1.5 кг битума на кв.метр
- Двойная битумная поверхностная обработка (общая толщина – 2 см).

4.12 Пункт В14: ремонт бетонного покрытия на галерее-пирсе

Галерея-пирс покрыта слоем монолитного бетона, который поврежден в его головной части (видны несколько трещин и яма). Подрядчик должен в первую очередь разрушить всю поврежденную поверхность и удалить части бетона, а затем заполнить пустые места отсортированным материалом и залить сверху новым слоем бетона.

Бетон будет принадлежать к стандарту класса А.

4.13 Пункт В15: защитные ограждения из каменной наброски

Подрядчик должен построить новые одежды откоса со стороны моря вдоль перрона (длина – 55 м) и на обеих сторонах наземного перрона (длина – 35 м) – см. чертеж 6. В первую очередь он должен убрать существующую слабую защиту из известняковых блоков. Затем он профилирует естественный грунт в соответствии с однообразным скатом 3/2 (3 м горизонтально и 2 м вертикально).

Новая одежда откоса будет состоять из одного слоя геотекстиля, двух слоев 50-150 кг валунов и двух слоев армированных валунов (от 500 до 1500 кг).

Геотекстиль должен быть нетканым, натянуто-крепленным и изготовленным из полиэстера. Его физические характеристики должны соответствовать следующим стандартам (согласно BS PD-6533 и BS 6906):

- вес 300 g/m²
- толщина 3 mm
- проницаемость 0.003 m/s
- сопротивляемость натяжению 9 000 N/m

Скальные породы для армированного слоя и подслоя будут состоять из неповрежденных угловатых камней. Отношение между наименьшим и наибольшим размерами одного валунного камня не должно быть меньше 0.5. Коэффициент влажного Деваля превысит 5, а удельный вес валуна выше 2.5 t/m³. На валунах не должно быть видно ни одной трещины. Применимый стандарт для скального материала должен быть BS 6349-7.

Установка должна начаться с подошвы склона горизонтальными слоями, с тщательным продвижением вверх, во избежание смещения или перемещения предыдущего слоя (в особенности, фильтра), смешивания, вымывания, разрушения или сползания, с тем чтобы обеспечить максимальную взаимосвязанность.

4.14 Пункт С1: снятие настила перрона

Как видно из чертежей 11, 12 и 13, настил перрона сделан из двух слоев деревянных балок.

Верхний слой совершенно прогнил и должен быть полностью снят.

На стадии тендера допускается, что нижний слой тоже прогнил и также подлежит снятию. Тем не менее, до принятия решения нижний слой будет подвергнут тщательному осмотру инженером после удаления верхнего слоя.

Все компоненты будут перенесены на территорию порта в место, указанное ACSP.

4.15 Пункт С2: демонтаж рельсов перрона

Существующий перрон был спроектирован в 60-ых годах для паромов азербайджанского типа, снабженных четырьмя въездными рельсовыми путями. Как показано на чертеже 19, внутренний пролет поддерживает два рельсовых пути, которые разделяются на четыре пути на внешних пролетах.

Поскольку у дагестанских паромов имеются лишь два въездных рельсовых пути, все перронные рельсы и перронные стрелки будут полностью демонтированы и затем заменены двумя новыми рельсовыми путями (см. пункт С9).

Пункт С2 также включает демонтаж и удаление стальных пластинок, покрывающих в настоящее время перронные рельсы.

4.16 Пункты С3 и С4: снятие пролетов

Для того, чтобы тщательно сомотреть и перекрасить стальную конструкцию перрона, следует снять оба пролета и уложить на землю. Подрядчик представит инженеру на утверждение соответствующую процедуру, принимая в расчет веса пролетов (примерно 140 тонн для внутреннего пролета и 220 тонн для внешнего пролета) и подъемное оборудование. С согласия инженера можно принять решение о демонтаже конструкций и их снятии по-частям, для снижения подлежащих подъему весов.

Пункты С3 и С4 включают также:

- Выравнивание земельного отрезка, на который будут укладываться пролеты
- Строительство и установка несущих средств для безопасной поддержки пролетов
- Осмотр стальных конструкций и измерения толщины с помощью ультразвукового цифрового толщиномера.

4.17 Пункты С5 и С6: замена шарнирных подшипников

Четыре шарнирных подшипника расположены на береговом конце перрона, три остальных – на поперечной балке, соединяющей внутренний пролет с внешним пролетом (см. чертежи 10, 11 и 14). Эти подшипники подвержены коррозии и заблокированы, поэтому пункты С5 и С6 предполагают полную замену новыми подшипниками.

Тем не менее, прежде чем их заменят новыми, существующие подшипники будут тщательно осмотрены и, если окажется, что возможна их повторное применение, отпадет необходимость в новых подшипниках. В таком случае будет приниматься решение по новым единичным расценкам, охватывающим следующие мероприятия:

- Демонтаж
- Очистка
- Горячее цинкование согласно BS 729
- Повторный монтаж

Во всех случаях в комплектацию подшипников должны входить соответствующие смазочные средства.

4.18 Пункт С7: пескоструйная обработка пролетов и поперечных балок

Перед повторным покрытием оба пролета и обе поперечные балки будут подготовлены в соответствии со следующим процессом:

- Удаление жира с помощью пара и детергента в соответствии SSPC-SP1
- Полная промывка высоконапорной струей воды для удаления некачественной краски (минимальное давление струи у жиклера должно составить 200 баров)
- Струйная очистка заржавевших мест с помощью SSPC-SP6 или щеткой, в соответствии с SSPC-SP2, до готовности к покрытию первичным слоем.

Подрядчик должен представить техническую документацию на предназначенный для применения насос высокого давления, вместе с техническими характеристиками и эффективностью работы. Он должен также указать предлагаемую методику эксплуатации.

Все раковины следует полностью стесать камнетесным молотком или каким-либо другим адекватным инструментом.

После подготовки поверхности должны соответствовать шведской шкале стандартов (Swedish Standard Scale) S15-05-59-00, градация ST3.

4.19 Пункт С8: перекрашивание пролетов и поперечных балок

Все части пролетов и поперечных балок должны подвергнуться повторному покрытию в соответствии со следующими спецификациями.

Решение по поводу цветов внешних слоев принимается ACSP.

а. Покрытия

Краски должны быть высококачественных и утвержденных типов, поставляться утвержденными производителями и должны быть пригодными для использования в климатических условиях Актау.

Все краски должны иметь заводскую печать и поставляться на стройплощадку в первоначальных контейнерах с указанием на них марки, названия, формулы, цвета и инструкций. Кроме того, они должны соответствовать следующим требованиям:

- Продукция должна быть тщательно перемешана и измельчена. Она не должна быть осевшей, устаревшей или загустевшей до такой степени, чтобы ее трудно было смешивать лопастью до соответствующей равномерной консистенции, пригодной для покраски кистью.
- Цвета должны соответствовать утвержденным образцам.
- На красках не должно виднеться следов трещинообразования, она не должна крошиться или отслаиваться.
- При высыхании краска должна иметь равномерную, гладкую, плоскую или полуглянцевую поверхность в условиях обычного освещения и износа. Не должно быть наплывов, пропусков, заметных дефектов в виде пятен или оставленных щеткой щетин. Тоновая краска должна высохнуть до равномерного цвета.
-

Части, расположенные над уровнем воды

- 1 слой, грунтовый слой из эпоксидной смолы, два компонента, с формулой, гарантирующей наличие соответствующих сцепляющих, связывающих и антикоррозионных свойств.
Минимальная толщина: 80 микрометров.
- 1 подстилающий огрунтовочный слой, эпоксидная смола, два компонента на всей поверхности.
Минимальная толщина: 80 микрометров.
- 1 накрывочный слой, полиуретан, два компонента на всей поверхности.

Части, расположенные под поверхностью воды

- 1 слой грунтовой краски, эпоксидная смола с высоким содержанием цинка (более 90 % цинка в сухой пленке – минимальная толщина 40 микрон, согласно NF-T 30-003, тип ZINEPOX 452-62 или эквив.).
- 2 слоя защитной каменноугольной пек-эпоксидной краски (минимальная толщина 150 микрон, согласно NF-T 30-003).

в. Метод применения

Все работы должны выполняться в соответствии с инструкциями производителя и после их утверждения инженером.

Все покрытия должны наноситься тщательно, без потеков, наплывов и оставления щеточных щетинок. Каждый слой должен быть совершенно сухим до нанесения следующего слоя.

Не следует наносить краску, если температура выше 115°F (45°C) при грунтовании и 100°F (40°C) при нанесении других слоев. Покраска не должна также выполняться при внешней температуре ниже 40°F (5°C) или в дождь, снег, туман, во время метелей, пылевых бурь или при влажности воздуха более 85 %. Краску не следует наносить на мокрую или влажную поверхность.

Все инструменты и оборудование должны содержаться в хорошем рабочем состоянии и должны соответствовать инструментам и оборудованию, описанным в инструкциях изготовителя покрытия, один экземпляр которых следует передать нанятому. Все инструменты и оборудование должны тщательно очищаться до и после использования с помощью соответствующей чистящей жидкости, согласно инструкциям изготовителя покрытия.

Следует тщательно соблюдать минимальные сроки между временем высыхания покрытия и заключительными циклами высушивания или затвердевания, согласно инструкциям изготовителя покрытия.

Каждый слой следует наносить в отличном от предыдущего слоя оттенке, с тем чтобы заключительный слой имел цвет, утвержденный ACSP. Подрядчик должен представить полный график цветов до начала мероприятий по окрашиванию.

До нанесения той или иной краски или верхнего отделочного слоя окраски все поверхности должны быть высушены, быть свободными от масла, жира, грязи, ржавчины, прокатной окалины, химикатов или других материалов и быть подготовленными в соответствии со спецификациями. Особое внимание должно быть уделено этой подготовительной работе, и запрещается приступать к грунтованию до осмотра и утверждения инженером выполненной работы.

Краска может наноситься роликом и завершаться окраской кистью. Запрещается использовать безвоздушное распыление, за исключением поверхностей, недоступных для красящих щеток.

Недопускается никакого разбавления красящего материала без соответствующего согласия инженера.

с) Гарантия

Гарантия на покрытия должна составить пять лет, начиная с нанесения внешнего слоя (для справок см. индекс 7-3 Европейской трехлетней шкалы и справка 5-5 для пятилетней гарантии). Гарантийный контракт следует подписать, с указанием ACSP в качестве бенефициария.

По завершении операций по покрытию подрядчик должен четко указать на каждом пролете полную дату нанесения заключительного слоя покрытия.

4.20 Пункт С9: установка новых рельсов на пролетах (2 ответвления)

На перроне следует проложить два новых рельсовых пути для обеспечения должной связи между наземными и паромными ответвлениями (см. чертеж 19). Новые рельсовые пути должны следовать осям наземных рельсовых путей, достигающих внутреннего пролета, которые являются теми же рельсовыми путями, что и пути внутреннего пролета (см. чертеж 11).

Рельсы должны быть типа Р-50, изготовленными и уложенными в соответствии с местными стандартами SNIP II 39-76.

Пункт С9 также включает соответствующие соединительные устройства рельсовых элементов, а также укладку рельс на обоих концах перрона для обеспечения точных стыковок с примыкающими береговыми и бортовыми рельсами.

4.21 Пункты С10 и С11: обратная установка пролетов

После ремонтных операций оба пролета следует точно установить на их подшипниках. Как и в случае со снятием, подрядчик должен представить инженеру детальную процедуру установки, с учетом веса грузов и подъемных средств.

После повторной установки пролетов подрядчик должен приступить к процедуре подкрашивания. В результате детального осмотра станет ясно, что заключительные слои хорошо покрывают все части конструкций.

4.22 Пункт С12: Настил перрона из жесткой стали

Назначением настила перрона является обеспечение безопасности движения автомобилей на пневмоколесном ходу и пешеходов. Новый настил должен быть изготовлен из стальной рамы с шершавой поверхностью, обеспечивающей эффективное сцепление при любых погодных условиях. Шершавой поверхности можно достичь укладкой 2 слоев заполнителей угловатой формы (5 – 15 мм диаметр), покрытые резиной укрепленной окисью кремния (мин 20%). Подрядчик должен представить на утверждение инженера детальное описание процесса поверхностной обработки.

Подрядчик должен представить также записи с расчетами, подтверждающие прочность стали под нагрузками автодорожного транспорта.

Вся стальная конструкция должна быть защищена горячим цинкованием, в соответствии с BS 729 (защита толщиной 100 микронов).

Следует тщательно учитывать вес настила в процессе проверки прочности пролетов и общего равновесия перрона относительно подъемного оборудования (не предполагается модифицировать ни один из противовесов).

Наконец, поверхность настила должна быть на том же уровне, что и головки рельсовых путей, пустые же пространства вдоль рельсов должны иметь ширину, предписанную стандартами SNIP.

4.23 Пункт D1: обновление кровли строения на центральной контрольной башне

Кровля строения не является водонепроницаемой. Во время дождя кровля пропускает воду.

Подрядчик должен в первую очередь тщательно осмотреть кровлю с обеих сторон, чтобы определить местонахождение трещин. Затем он представит инженеру на утверждение герметизирующий материал и рабочую методологию.

Герметизирующий материал должен соответствовать BS 618 и обладать мин. адгезией равной 2,5 МПа на бетон.

Методология будет включать тщательную очистку кровли перед герметизацией.

4.24 Пункт D2: обновление наружных ступеней на центральной контрольной башне

Наружные ступени показаны на чертежах 20 и 21. Ими все еще пользуются, но они корродированы. Подрядчик должен:

- Удалить всю грязь, пыль, жир и неклеющую краску
- Почистить металлической щеткой корродированные части

- Вновь покрыть ступени двумя слоями краски (грунтовка эпоксидной смолой и полиуретановая накрывка).

Решение по цвету последнего покрытия будет принимать ACSP.

Краски должны соответствовать NF T-30-0003.

4.25 Пункт D3: обновление внутренних стен центральной контрольной башни

Внутренние стены – это внутренняя облицовка периметра стен - от пола до потолка (см. чертежи 20 и 21). Они изготовлены из бетона, облицованного строительной растворной смесью.

Стены следует перекрасить после удаления грязи, пыли или некачественного строительного раствора или краски. Будут накладываться два слоя масляной краски, соответствующей стандарту NF T-30-0003. Цвет заключительного слоя будет определяться ACSP.

Перед облицовкой стен подрядчик должен полностью разгладить поверхности посредством эпоксидного строительного раствора.

4.26 Пункт D4: удаление щитов управления и навигационной станции

Существующие щиты управления и навигационная станция вышли из строя и должны быть полностью вынесены из башни (см. чертежи 20, 21 и 22). Подрядчику разрешается демонтировать их на части и утилизировать.

4.27 Пункты D5 и D6: поставка и установка новых щитов управления и новой навигационной станции

Новые щиты управления и навигационная станция должны позволять операторам перрона поднимать и опускать пролеты перрона в пределах уровней, показанных на чертеже 18.

Это оборудование будет управлять моторами башни в соответствии с принципами, описанными в части 3.5. Им также обеспечивается то, что

- скаты и уровни пролетов остаются в пределах, показанных на чертеже 18
- углы остаются приемлемыми и соответствуют железнодорожным стандартам
- пролеты не скручиваются и не сгибаются.

Навигационная станция должна находиться в месте расположения нынешней станции.

Подрядчик должен представить полный проект данного оборудования, соответствующего стандартам FEM по средствам управления и безопасности для подъемных устройств (3-ье издание, октябрь 1998 года) и рекомендациям IEC 364 (рекомендации по тросам).

Все надписи на пульте управления должны быть на русском и английском языках.

4.28 Пункт D7: мебель для центральной контрольной башни

Подрядчик должен в первую очередь убрать всю существующую старую мебель, затем поставить и установить следующую мебель:

- 3 письменных стола, 160 x 90 см²
- 3 стола, 160 x 90 см²
- 15 обычных стульев
- два 800 дм³ шкафа для хранения документов
- 80-литровый холодильник
- воздушные кондиционеры, позволяющие сохранять самые высокие температуры ниже 25⁰С
- нагреватели, позволяющие поддерживать самые низкие температуры выше 20⁰С.

Все предметы должны быть новыми и от одобренных производителей.

4.29 Пункты E1 и E2: снятие противовесов

Пролеты перрона частично сбалансированы двумя парами противовесов, изготовленных из железобетона и перемещающихся в шахтах (см. чертежи 10, 16 и 17). Во внутренних вышках каждый противовес весит 80 тонн (3x3x3.55 м³), в то время как внешние противовесы весят по 64 тонны (2.40x3x3.55 м³).

Для полного осмотра, очистки и герметизации шахт подрядчик должен поднять каждый противовес до его наивысшей точки внутри шахты (доступ в шахты будет по лестничным нишам).

До подъема любого противовеса подрядчик должен представить на утверждение инженера детальную подъемную методологию, принимая в расчет равновесие пролетов (в случае, если пролеты не будут сняты на данном этапе). Подрядчик должен предусмотреть поднятие противовесов, если только его прогамма содержит такой пункт, т.е. в процессе всех операций, предусматриваемых пунктами E3-E9 и E12.

Пункты E1 и E2 включают также очистку поверхностей противовесов.

4.30 Пункт E3: опорожнение воды из противовесных шахт

Противовесные шахты располагаются внутри бункеров шпунтовых свай, заполненных монолитным бетоном. Шахты первоначально не были заполнены водой. В настоящее время шахты залиты водой до уровня моря, но неясно, проникла ли вода с верхней отметки (из-за дождя или очень высоких волн) или сквозь шпунтовые сваи и бетонную конструкцию.

Подрядчик должен откачать воду вплоть до дна каждой шахты и подождать целую календарную неделю, чтобы проверить, является ли шахта водонепроницаемой. Для каждой шахты:

- в случае, если морская вода вновь проникнет в шахту сквозь конструкцию, подрядчик должен установить места просачивания внутри и снаружи конструкции, с тем чтобы в дальнейшем он смог эти места герметизировать (см. пункт E4).
- Даже если и кажется, что вода больше не проникает в шахту, последнюю следует оборудовать водоотливным электронасосом производительностью 0.25 литров в секунду на высоте воды 10 м, прикрепленным ко дну лестничной ниши.

4.31 Пункт E4: герметизация противовесных шахт

Данный пункт распространяется на шахты, которые не будут считаться водонепроницаемыми. Подрядчик должен герметизировать такие шахты с учетом мест просачивания, указанных в пункте E3.

Желательно, чтобы герметизация производилась с наружных сторон конструкций, путем закачивания, используя саморасширяющийся Полиэтан Мاستику (polyurethane mastic) (мин.специфический вес 1,2 т/м³, мин. Фактор расширения 40%, мин. Сопротивление на водное давление 0,2 МПа).

До того, как приступить к любым мероприятиям по герметизации, подрядчик должен представить на утверждение инженера полную методологию, вместе со списком оборудования и герметизирующих продуктов.

Наконец, каждая шахта должна быть оборудована водоотливным электронасосом производительностью 0.25 литров в секунду на высоте воды 10 м, прикрепленным ко дну лестничной ниши.

4.32 Пункт E5: снятие подъемных тросов

Подрядчик должен снять все подъемные тросы с лебедок и противовесов, расположенных во внутренних и наружных башнях, с тем чтобы заменить их новыми тросами. Эти тросы

изготовлены из оцинкованной стали DN 33.5 мм для противовесов и DN 28 мм для лебедок.

Пункт E5 также включает удаление всех крепежных устройств (fastening devices) с концов тросов.

4.33 Пункты E6 и E7: демонтаж, очистка, смазка и повторная установка механического оборудования на башнях

На всех подъемных башнях (2 внутренние башни и 2 наружные башни) подрядчик должен демонтировать редукторы, лебедки, колеса, тормоза и шпиндели. Кроме того, он должен демонтировать подъемные винты, расположенные во внутренних башнях.

На втором этапе он должен очистить все части от грязи, пыли, жира и ржавчины.

Затем он должен смазать все части смазочными материалами, соответствующими BS 5063.

Под конец подрядчик должен повторно установить все механическое оборудование, в соответствии с его первоначальным положением, удостовериться, что каждая часть работает удовлетворительно. Рабочие испытания должны соответствовать правилам FEM для подъемных устройств – брошюра 8 (3-ье издание, октябрь 1988 года). (FEM Rules for Hoisting Appliances – Booklet 8).

4.34 Пункты E8 и E9: замена электродвигателей, коробок управления и кабелей

На всех подъемных башнях (2 внутренние башни и 2 наружные башни) подрядчик должен снять электродвигатели, коробки управления и электрические кабели.

Все эти компоненты должны быть утилизированы и заменены новыми, по-возможности сходными со старыми компонентами* и соответствующими:

- Правилам FEM для подъемных устройств – брошюра 5 (3-ье издание, октябрь 1988 года)
- IEC 34, IEC 72 и IEC 72 A (электродвигатели)
- IEC 364 (инструкции по кабелям)
- Проект должен быть разработан подрядчиком.

* AC моторы, класс IP 54 индекс защиты, класс F индекс изоляции, питаемые 380 вольтами – током в 50 Герц. Единицы мощности двигателей 7.5 кВт во внутренних башнях и 12.5 кВт в наружных башнях.

4.35 Пункт E10: ремонт стеклоблоков и окон на башнях

Несколько стеклоблоков и окон на верхнем строении (superstructure) башен разбиты. Подрядчик должен снять все разбитые элементы и заменить их новыми из идентичных материалов и идентичных размеров. В данный пункт включены также водонепроницаемые стыки.

4.36 Пункт E11: перекраска наружных стальных конструкций на башнях

Верхние строения подъемных башен все еще защищены неплохим слоем краски. Тем не менее, видны некоторые небольшие дефекты, и можно предположить, что в результате реабилитационных работ появятся новые дефекты.

Подрядчик должен покрыть все дефекты одним слоем полиуретановой краски такого же светло-голубого цвета.

4.37 Пункт E12: установка новых подъемных тросов

Подрядчик должен поставить и установить новые подъемные тросы на лебедках и противовесах, расположенных во внутренних и наружных башнях. Новые тросы должны быть изготовлены из оцинкованной стали DN 33.5 мм для противовесов и DN 28 мм для лебедок. Прочность и эластичность стали должны исходить из проекта, которые разработает подрядчик в соответствии с правилами FEM для подъемных устройств – брошюра 7 (3-ье издание, октябрь 1988 года).

Пункт E12 также включает установку крепежных устройств (placement of fastening devices) на концах тросов.

4.38 Пункты E13 и E14: повторная установка противовесов

После герметизации шахт и закрепления водоотливных насосов подрядчик должен восстановить все противовесы так, чтобы:

- противовесы были надежно закреплены на подъемных тросах
- не оставалось никаких препятствий или строительного мусора на дне шахт
- противовесы могли легко передвигаться внутри шахт вдоль всего вертикального радиуса действия.

4.39 Пункт F1: демонтаж, очистка, смазка и реконструкция рельсовых стрелок

Подрядчик должен демонтировать все 13 рельсовых стрелок, расположенных на железнодорожной станции паромного терминала (так-называемой «Станции Морпорт»). Эти стрелки являются стрелками типа Р-43 и Р-50, изготовленными и уложенными соответственно местным стандартам SNIP II-39-76.

В стрелки входят также вспомогательные устройства, рассматриваемые как часть пункта F1:

- системы с ручным управлением
- датчики системы ориентации
- электронные системы управления

Во вторую очередь подрядчик должен очистить все компоненты от грязи, пыли, жира и ржавчины.

(Испытания датчиков и электронных систем управления не включены в данный пункт. Они составляют часть пункта F3).

В третью очередь подрядчик должен смазать все механические части, используя смазочные материалы, соответствующие BS 5063.

Под конец подрядчик должен повторно установить все стрелки и проверить, работают ли удовлетворительно механические части.

4.40 Пункт F2: обновление железнодорожной диспетчерской

Железнодорожная диспетчерская расположена на втором этаже здания № 3 чертежа № 2, принадлежащего Каскору. Диспетчерская оборудована панелями управления и навигационной станцией, которые были спроектированы для:

- управления движением железнодорожного транспорта на паромном терминале
- контроля и управления железнодорожными стрелками
- контроля и управления светофорами

Площадь диспетчерской – примерно 100 м² и она в настоящее время не используется.

Пункт F2 распространяется на восстановление диспетчерской и включает:

- вынесение вышедшей из употребления мебели
- восстановление пола и потолка
- перекраску стен
- поставку 2 письменных столов, 160x90 см²
- поставку 2 столов, 160x90 см²
- поставку 10 обычных стульев
- поставку двух 800 дм³ шкафов для хранения документации
- поставку 50 л холодильника

- поставку и установку кондиционеров, позволяющих сохранять максимальные температуры ниже 25⁰С
- поставку и установку обогревателей, позволяющих сохранять минимальную температуру выше 20⁰С.

Все предметы должны быть новыми и поставлены от утвержденных производителей.

4.41 Пункты F3 и F4: обновление железнодорожных щитов управления, навигационного оборудования, коммуникационных кабелей и светофоров

Поскольку паромный терминал никогда не использовался для железнодорожного движения, подрядчик должен в первую очередь испытать все оборудование по контролю и управлению:

- щиты управления
- навигационную станцию
- коммуникационные кабели
- электродатчики и электроприводы железнодорожных стрелок
- светофоры

Во вторую очередь подрядчик должен представить на утверждение инженера проект обновления, распространяющихся на все дефектные компоненты и отвечающий железнодорожным стандартам SNIP (следует предположить, что по крайней мере щиты управления и навигационная станция вышли из строя). Все надписи на панелях должны быть на русском и английском языках.

Утвержденный проект будет затем выполняться подрядчиком.

4.42 Пункт G1: снос старой трансформаторной подстанции

Старая трансформаторная подстанция TP 803, построенная для питания паромного терминала, почти полностью вышла из строя. Технологическое оборудование на ней устарело, поэтому подстанцию следует снести и построить новый трансформатор.

Пункт G1 распространяется на всю процедуру сноса трансформатора, включая здание и оборудование, а также эвакуацию всех материалов на заранее оговоренную свалку вне территории порта.

4.43 Пункт G2: фидерный кабель, ведущий к новой трансформаторной подстанции

Как показано на чертежах 23 и 25, подрядчик должен проложить два 6000 вольтных кабеля от главной впускной станции порта до местоположения TP 803. Окончательная схема должна быть утверждена ACSP. Согласно схеме, представленной на чертеже 23, длина каждого кабеля составит 390 м. Эти кабели должны быть пригодными для тока в 630 амперов и соответствовать стандартам электропроводки IEC 364.

Кабели следует укладывать под землей на песчаном утрамбованном основании, согласно BS 3858.

4.44 Пункт G3: новая трансформаторная станция

Новая трансформаторная станция TP 803 должна быть поставлена и установлена подрядчиком на том же месте, что и старая станция. Эта подстанция будет питаться двумя 6000 вольтными кабелями. Она снабдит паромный терминал 400 вольтными кабельными линиями, согласно эскизу, представленному на чертеже 24.

На чертежах 25 и 26 представлены контуры трансформаторной станции, детальный проект которых будет представлен подрядчиком. Данная станция будет соответствовать стандартам BS 3938 и BS 7626.

Для облегчения эксплуатации и технического содержания станции, подрядчик должен предложить подстанцию, по-возможности сходную с новыми подстанциями, недавно установленными в порту Актау и изготовленными компанией Alstom.

4.45 Пункты G4 и G5: электрокабели на паромном терминале

Подрядчик должен подготовить детальный проект распределения электроэнергии на территории паромного терминала, с учетом того, что все существующие кабели вышли из строя, и следуя требованиям стандартов электропроводки IEC 364.

Новые электрокабели должны обеспечить должное функционирование и работу:

- электродвигателей внутри подъемных вышек
- освещения перрона, пирсов и железнодорожной станции
- освещения подъездной дороги и парковочных площадок (см. пункт 15)
- светофоров
- центральной контрольной башни и здания железнодорожной диспетчерской

Подрядчик должен проложить все кабели согласно стандартам BS 3858.

4.46 Пункты H1 и H2: покрытие парковочных площадок

На чертеже 27 показаны 2 площадки, подлежащие покрытию подрядчиком для обеспечения парковочного пространства для автодорожного транспорта:

- площадка площадью в 6200 м² рядом с паромным причалом для грузовиков и автомашин
- площадка площадью в 2300 м² рядом со въездом в порт, в основном для грузовиков.

Эти площадки уже выравнены. Подрядчик должен уложить стурктуры покрытия, состоящие из:

- 30 см слоя щебня (от 20 до 50 мм)
- 15 см основного асфальтового слоя (0.075-37.5 мм)
- 8 см горячекатаного асфальтобетона.

4.47 Пункт Н3: подъездные дороги к пассажирскому терминалу

На чертеже 27 показаны две подъездные дороги к пассажирскому терминалу, которые должен построить подрядчик:

- утрамбовка материала для засыпки* для строительства двух перронов высотой 1.5 м (шириной 9 м, 2 полосы для движения транспорта плюс тротуары)
- покрытие асфальтобетоном (той же структуры, что и для пунктов Н1 и Н2)

* Пригодный материал для засыпки должен соответствовать следующим спецификациям:

- зольность < 1 %
- отсутствие пылевидных фракций грунта или комьев глины
- максимум 10 % частиц с диаметром < 0,075 мм
- максимум 50 % частиц с диаметром < 0,2 мм
- коэффициент однородности должен равняться $U = d_{60}/d_{10} > 1,75$

4.48 Пункты Н4 и Н5: обновление подъездных дорог к перрону и контрольной башне

Дорога, ведущая к паромному перрону и ответвление, ведущее к центральной контрольной башне, покрыты старыми асфальтовыми покрытиями (новое покрытие начинается у подошвы наклона, соединяющего паромный терминал с сухогрузной площадкой – см. чертеж 27, в 40 м к югу символа 8-). Они находятся в удовлетворительном состоянии, однако виднеется несколько трещин.

Подрядчик должен отремонтировать эти два отрезка посредством двойной битумной поверхностной обработки (DBST), соответствующей французским строительным правилам CCTG 26:

- Очистка существующей поверхности от строительного мусора, жира, пыли и травы
- Высушивание поверхности
- Нанесение асфальтового слоя с нормой расхода материала 1.5 кг на кв.метр
- Нанесение двойной битумной поверхностной обработки (общая толщина 2 см)

4.49 Пункт I1: система трубопроводов водоснабжения

Подрядчик должен уложить всю систему труб водоснабжения для нужд пассажирского терминала. Пунктом впуска будет существующая DN 150 мм труба на противоположной стороне дороги напротив фасада пассажирского терминала.

Длина трубы составит 45 м, диаметр трубы – DN 100 мм.

Труба должна быть изготовлена из стали горячего цинкования (защита толщиной в 100 микрон), покрыта битумом и стекловолокном.

Пункт I1 распространяется только на систему наружного трубопровода. Система внутреннего трубопровода является частью пунктов J1 и J2.

4.50 Пункт I2: система труб для канализационных вод

Подрядчик должен установить полную систему труб для канализационных вод для нужд пассажирского терминала. Местом опорожнения будет центральная насосная станция, расположенная перед административным зданием порта.

Длина труб составит 50 м, диаметр – DN 300 мм.

Труба должна быть изготовлена из PVC и уложена на утрамбованной песочной постели.

Пункт I2 распространяется на внешнюю систему труб. Внутренняя система составляет часть пунктов J1 и J2.

4.51 Пункт I3: дренажные сети для ливневых вод

Подрядчик должен установить дренажные сети для сбора ливневых вод со следующих участков:

- подъездной дороги к паромному перрону (тот же отрезок, что и для пункта H4, длина 90 м, 530 м²)
- подъездной дороги к центральной контрольной башне (тот же отрезок, что и для пункта H5, длина 85 м, 460 м²)
- новой парковочной площадки рядом с паромным перроном (6200 м²)
- подъездных дорог к пассажирскому терминалу (760 м²)
- новой парковочной площадки рядом с въездом в порт (2300 м²)

Ливневая вода из первых трех участков должна быть направлена к маслоотделителю, а затем выпущена в море.

Ливневая вода из последних двух участков должна выливаться в дренажную трубу, расположенную рядом с административным зданием.

Трубы с DN 100, изготовленные из PVC.

4.52 Пункт I4: сигналы на железнодорожных перекрестках

Подрядчик должен установить дорожные сигналы на обеих сторонах железнодорожного перекрестка, расположенного между въездом в порт и паромным терминалом, в 60 м к югу от портовых ворот.

Каждый сигнал должен состоять из красного мигающего света, звуковой системы оповещения о тревоге и барьера на полосе движения.

Сигналы должны быть задействованы вручную на местах.

Подрядчик представит подробный проект на утверждение инженера.

4.53 Пункт I5: прожекторные мачты

Часть паромного терминала уже освещается осветительными столбами: перрон, пирсы и рельсовые пути.

Подрядчик должен установить три новые прожекторные мачты для освещения тех участков, которые не освещаются существующими осветительными столбами:

- новая парковочная площадка рядом с перроном
- подъездная дорога к перрону (начиная с железнодорожного перекрестка)
- подъездные пути к пассажирскому терминалу.

Новые столбы должны быть такого же типа, что и столбы, недавно установленные на сухогрузном терминале ACSP.

- квадратная башня, изготовленная из стали горячего цинкования, в комплекте со ступенями и платформами для отдыха
- основание, защищенное бетонным блоком высотой в 1.5 м
- башня высотой в 20 м с земли до верхней платформы
- фундамент из монолитного (массового) бетона
- по 8 креплений на башню, каждое крепление оборудовано лампой в 1000 ватт
- один фотоэлемент на башню типа Ройса Томсона или эквивалентного типа и ручной переключатель регулирования.

Подрядчик должен представить инженеру на утверждение подробные технические характеристики и места расположения столбов.

4.54 Пункты J1 и J2: восстановление пассажирского терминала

Недавно ACSP приступил к восстановлению пассажирского терминала, базового и временного, согласно организационной схеме, показанной на чертеже 28. Контракт должен покрыть следующие дополнительные работы:

- обновление материалов (полы, внутренние стены и потолки)
- обновление систем внутреннего освещения
- обновление внутренних и внешних дверей
- обновление окон
- обновление комнат отдыха
- обновление сетей внутреннего водоснабжения и канализации
- установка противопожарного оборудования
- установка механической вентиляционной системы
- поставка и монтаж кондиционеров воздуха, позволяющих поддерживать максимальные температуры ниже 25⁰С
- поставка и монтаж отопительных агрегатов, позволяющих поддерживать минимальные температуры выше 20⁰С.

Подрядчик должен представить инженеру на утверждение все цвета и характеристики материалов.

Все материалы и оборудование должны соответствовать строительным правилам BS и BSI.

4.55 Пункт J3: поставка оборудования для процедуры пограничного контроля

Подрядчик должен поставить и установить на пассажирском терминале следующее оборудование:

- a) Внутреннюю компьютерную сеть, соединяющую пограничные контрольные будки (символ 4 на чертеже 28), таможенную (символ 6) и пограничный полицейский участок (символ 12). Каждую комнату или будку следует оборудовать двумя компьютерами Pentium II PC, одним лазерным принтером А4 и одним UPS (всего 12 компьютеров, 6 принтеров и 6 UPS). Все компьютеры будут подсоединены к другим компьютерам компьютерными кабелями и оборудованы программой обмена данными. Детальные спецификации должны быть представлены подрядчиком на утверждение инженера.
- b) Две рентгеновские машины для сканирования багажа, состоящие из тоннеля (шириной 65 см и высотой 80 см), конвейерный ремень (25 см в секунду), цветной монитор с 15 дюймовым экраном и UPS.

4.56 Пункт J4: Приобретение автобуса

Подрядчик должен поставить небольшой автобус, который будет использоваться для транспортировки пассажиров от парома до пассажирского терминала.

Автобус должен был также пригоден для езды на стандартных дорогах вне территории порта, таким образом должен следовать требованиям Казахской Дорожной Полиции.

Вместимость автобуса должна составить минимум 16 мест. Он должен быть оснащён дизельным двигателем с объёмом равным 2,5 литров.

ЧАСТЬ 2

Прогноз потока транспорта и анализ спроса

Прогноз Движения и Анализ Потребностей

Таблица содержания

Введение.....	2
1. Экономическая ситуация в регионе.....	2
1.1 Казахстан.....	2
1.2 Узбекистан.....	3
1.3 Кавказские Страны.....	3
2. Внутренние Регионы.....	4
3. Экономические перспективы в регионе.....	5
3.1 Общая ситуация.....	5
3.2 Сценарии Развития.....	5
3.3 Существующий потенциальный рынок.....	7
3.4 Новые возможности для рынка.....	7
3.5 Заключение.....	9
4. Модальное деление в транспорте.....	10
4.1 Актау на пересечении дорог.....	10
4.2 Виды транспорта.....	11
4.3 Упаковка.....	11
4.4 Товары посредством видов транспорта.....	11
5. Существующее движение в порту Актау.....	14
5.1 Географическая ситуация.....	14
5.2 Настоящее движение в порту Актау.....	14
6. Прогнозы Паромных Перевозок.....	15
6.1 Сценарии.....	15
6.2 Трудности с емкостью.....	16
6.3 Прогнозы потока перевозок на паромном терминале.....	16

Введение

Целью этой части исследования для реабилитации Паромного Терминала Актау является оценка прогнозов движения на последующие годы. Определение прогнозов движения включает четыре стадии:

Первая стадия: анализ экономической ситуации и перспективы регионов обслуживаемых портом,
Определение и оценка возможности внутренних регионов

Вторая стадия: определение экономических перспектив региона.

Третья стадия: Анализ модального деления который определяет использование паромов судами, принимая во внимание альтернативные решения и конкурентные маршруты для основных вовлеченных товаров.

Четвертая стадия: анализ существующей пропускной способности порта для распознавания уровня потребностей, определение прогнозов движения.

1. Экономическая ситуация в регионе

Первая стадия учения будет анализировать экономическую ситуацию Казахстана и стран региона таких как Узбекистан (внутренняя территория), и соответствующих стран Кавказа вокруг Каспийского моря: Азербайджан, Грузия и Армения.

1.1 Казахстан

Казахстан является страной с доходом ниже среднего, 1310 \$ ВВП на человека. Основные экспортные доходы с нефти и нефтепродуктов, с металлов и промышленных продуктов.

Казахстан пострадал от крушения Российской экономики также как и другие страны СНГ, но Россия все еще является основным экспортером и импортером из/в страну насчитывая приблизительно 85% внешней торговли.

Страна получила удар от четырех основных кризисов:

- Азиатский кризис, который закончился низкими экспортами еды и низкими инвестициями в страну так как Азиатские страны являются первыми инвесторами в Казахстан.
- Снижение нефти и цен на нефть во время последних трех лет так как эта сырая продукция является основным экспортным продуктом страны.
- Кризис в России, который заставил Казахских торговцев импортировать российские продукты по цене ниже такой же местной продукции. По местной промышленности был соответственно нанесен серьезный удар наплывом иностранных импортируемых продуктов.
- Необычно сильная засуха в 1998, которая сократила производство зерна от среднего 13 млн. Тонн до 7.5 млн. Тонн. Из экспортирующей страны Казахстан превратился в импортера.

Так как экспортная торговля представляет 30% ВВП, после кризисов ВВП уменьшился на 2,4% в 1998 и отрицательный текущий балансовый счет достиг до 6% ВВП.

В июне 1999 ситуация благотворно изменилась благодаря международной конъюнктуре и внутренним факторам:

- Цены на нефть возросли и все еще возрастают;
- Урожай зерна был чрезвычайно высоким.

Есть надежды на новые инвестиции несмотря на факт, что обслуживание долга будет высоким до 2002. Тем не менее недавние инвестиции в нефтяную промышленность и развитие нефтяного месторождения Тенгиз предполагает что Казахстан будет в лучшем положении через последующие три года.

1.2 Узбекистан

Узбекистан имеет ВВП 870\$ на человека что составляет 50% среднего дохода стран с доходом ниже среднего.

Основной источник состоит из хлопка экспортируемого в Европу и в остальной мир: в среднем от 600 000 до 1 млн тонн экспортируется в год с сентября по май.

Другой источник-это золото.

Уровень импорта варьирует и следует уроню экспорта так что как результат дефицита торгового баланса ограничен. Спасибо политике, баланс платежей прогрессирующе оправляется после дефицита достигшем 4% ВВП.

За последние 2 года, ВВП увеличился на 1.9% и 3% соответственно. Экономика Узбекистана сейчас пиходит в себя.

1.3 Кавказские Страны

А. Азербайджан

Азербайджан является производителем нефти с прошлого века. Несмотря на это, он классифицируется как страна с низким доходом и имеет ВВП 490\$ на душу населения.

Экспорт составляет в основном нефть и нефте продукты и с новыми нефтяными месторождениями в производстве, экспорт поднялся с 16 до 133 млн.дол. в 1998. К сожалению, этот экспорт снизился на 40% с 464 до 285 млн.дол недавно и стоимость общего экспорта страны снизилась в результате.

Высокие уровни инвестиций в производстве нефти и импорт продовольствия повели к увеличению импорта. Этот негативный торговый баланс завершился балансом платежей представляющим 35% ВВП.

Перспективы оздоровления зависят от экспорта нефти и международной цены на нее. Недавнее увеличение цен на нефть, надеемся будет иметь позитивный эффект на национальную экономику, которая страдает из-за политических бед в Кавказских странах.

В. Грузия

Грузия, расположенная между Европой и Центральной Азией все больше и больше поворачивается к Западу открываясь для иностранных инвестиций.

После резкого поворота возникшего в результате распада Российской экономики (ВВП упал на 45%, 29% и 10% соответственно в 1992, 1993 и 1994), Грузинская экономика стала приходить в себя в 1995. Уровень ВВП такой низкий, что настоящий 10% курс роста не может считаться высокой цифрой а только лишь остановкой в экономическом спаде.

Долг все еще составляет 32% ВВП и торговый баланс отрицательный, но в общем Грузия вошла в период оздоровления.

Основной экспорт состоит из черных металлов и химических продуктов. Порты Поти и Батуми являются транзитными портами для Кавказа и стран Центральной Азии , что делает Грузию платформой для внешней торговли нефтепроизводящих стран благодаря трубопроводам покрывающим всю страну и железнодорожной сети, которая обслуживает Армению и Азербайджан.

С. Армения

Армения также является страной с низким доходом 480 \$ США на душу населения (тоже самое что и в Азербайджане). Она также получила удар от распада российской экономики как и другие соседние страны, но вдобавок, от землетрясения и войны.

Внешняя торговля является главным компонентом ВВП Армении, но драматичное уменьшение экспорта и высокий уровень импорта продовольствия и основных товаров сделали торговый баланс отрицательным. Дефицит текущего балансного счета достиг 18% ВВП и становится возрастающим бременем. Экономике потребуется время для оздоровления.

2. Внутренняя Территория

Внутренняя территория-это та часть страны или региона, которая в основном зависит от наземно транспортной сети и географического положения порта по отношению к основным торговым маршрутам.

Согласно предыдущим исследованиям Трасеки, характеристики и трудности наземного транспорта следующие:

- Дорожные сети существуют но в плохом состоянии и не могут совладать с интенсивным длинно дистанционным потоком движения грузовиков и трейлеров на экономичной основе;
- Частые проверки и процедуры на дорогах заканчиваются низкой способностью дорожного движения;
- Существует сильная традиция железнодорожного транспорта, который является самым эффективным и хорошо организованным видом транспорта в Центральной Азии несмотря на трудности возникающие из-за множественных пересечений границ унаследованных из прошлого.

Региональная База Данных Движения и Модель Прогнозирования (WS Atkins International-1997) показывает, что железные дороги перевозили 92% импорта и 97% экспорта в и из Казахстана в 1996. Самые последние цифры за последние 10 месяцев показывают, что ситуация осталась такой же.

Соответственно, железнодорожная сеть будет считаться как единственный надежный вид транспорта для длиннодистанционного транспорта.

Актау соединен железнодорожными путями:

- Напрямую с северным Казахстаном, Узбекистаном и Киргизстаном;
- Не напрямую через Россию с северным Казахстаном, хотя новая железная дорога будет построена минуя Россия в следующие несколько лет.

Поэтому, согласно этой критерии, неприбрежная полоса порта Актау состоит в основном из Казахстана, Узбекистана и Киргизстана.

3. Экономические перспективы в регионе

3.1 Общая ситуация

Большинство стран в неприбрежной зоне Актау находятся в процессе экономического восстановления благодаря внешним факторам таким как :

- Увеличение цен на нефть и сырье;
- Увеличение иностранных инвестиций;
- Обнаружение больших запасов нефти- оценено от 16 до 32 млрд баррелей (тот же уровень что и запасов в США и Северном Море)-и газа в Казахстане, Туркменистане, Узбекистане и Азербайджане.
- Настоящий период роста клиентов стран Центральной Азии, Иран, Турция и Южная Европа (больше в частности Иран с огромными запасами нефти и Южно Европейские страны в ЕС).

3.2 Сценарии развития

А. Основные предположения

Многие экономические обозреватели соглашаются что основными трудностями в увеличении ВВП являются уровень долга в странах и меняющиеся цены на сырье.

Три предположения развития будут рассмотрены для прогнозирования торговли и ВВП, они:

- Пессимистическое (Низкое) Предположение А1:

Падение международных цен на нефть в течение последующих двух лет из-за снижения курса роста в странах ОЭСР и открытие реактивации нефтяных месторождений (мы ссылаемся на мировой рынок нефти: 11 дол. за баррель в июне 1999, 21 дол. в декабре 1999, 27дол. в феврале 2000).

В то же время, урожаи зерна низкие и Казахстан себя обеспечивает, но не имеет избытков для экспорта.

Существует период спада и средне годовой курс роста ВВП и внешней торговли соответственно 2% и 3% (в развивающихся странах внешняя торговля обычно растет чуть быстрее чем ВВП)

- Оптимистическое (Высокое) Предположение А2:

Цены на нефть будут расти или стабилизироваться на настоящем высоком уровне.

Цены на минералы также будут оставаться высокими благодаря высокому уровню роста в странах ОЭСР в ближайшие 5 лет.

Это повышение решает проблемы внешнего долга после 2-3 лет и возможность неприбрежных стран импортировать увеличивается соответственно.

В этом оптимистическом предположении, средние годовые курсы роста ВВП и международной торговли будут соответственно 5% и 7%.

- Резонное (Среднее) Предположение А3:

Производство нефти и газа растет и повышает экспортные доходы хотя цены на нефть не достигают очень высокого уровня.

Неприбрежные страны испытывают трудности в возврате своих долгов и не могут повысить свой импорт так много как экспорт. Тем не менее, увеличение ВВП на человека ведет к новым инвестициям и нуждается в импортируемых потребительских товарах как это произошло в странах где появились новые источники дохода .

В этом предположении, среднегодовой курс роста ВВП на следующие 5 лет 2% (благодаря важным инвестициям из-за границы) и 4% после. Соответственно, внешняя торговля увеличивается на 3% в следующие 5 лет (в основном импорт оборудования) и 6% после с большей степенью диверсификации импортируемых товаров.

Б. Транспортные предположения

Три предположения имеют различные последствия касательно тоннажа в транспорте:

- Пессимистическое (Низкое) Предположение А1:

Экспортные тоннажи увеличиваются благодаря экспорту нефти и импорту оборудования но эффекты этого нового благополучия не распространяется на все экономические секторы и другие импорты не увеличатся.

Увеличатся лишь перевозки оборудования но не общие грузы.

- Оптимистическое (Высокое) Предположение А2:

Экспортные тоннажи увеличиваются благодаря нефти, сырью и экспорту металлов в то время как импорт составляют оборудование (техника, машины, строительные материалы) и товары потребления (еда, оборудование для строительства домов, текстиль).

Это означает, что страны будут экспортировать груз навалом и импортировать больше и больше общего груза.

- Резонное (Среднее) Предположение А3:

Экспортные тоннажи (в основном нефть) увеличиваются по высокому курсу в самом начале периода в то время как только импорты оборудования повышаются в течение последующих 5 лет.

После, экспорт увеличивается медленно но импорт потребительских товаров увеличивается по довольно высокому курсу после того как более высокие доходы распространились на все потребительские сектора.

Суммируя, общая структура импорта и экспорта в неприбрежной полосе как-то изменится по сравнению с настоящей ситуацией благодаря следующим факторам:

- Географической диверсификации экспорта и импорта (направленная меньше к России через эту торговлю будет все еще доминантной);
- Увеличение экспорта нефти;
- Увеличение импорта оборудования созданное новыми инвесторами в области добычи нефти и других индустрий благодаря оздоровлению экономики на первой фазе;
- Увеличение общего груза импорта благодаря увеличению покупательной способности на второй фазе;
- Интра-торговля: торговля между странами расположенными вокруг Каспийского Моря не такая интенсивная так как национальные производства не дополняют (производство было до этого ориентировано по направлению обеспечения Российской промышленности).

С точки зрения транспорта, это означает, что контейнерные перевозки могут увеличиться ввиду открытия стран Трасеки западной экономики и выработки современных логических методов и следовательно контейнеризация экспорта может увеличить предотвращение возврата пустых контейнеров. Местные перевозки (интра-торговля) через Каспийское Море останутся низкими. Суда плывущие на Каспии будут перевозить больше международного транзитного груза чем регионального.

3.3. Настоящий потенциальный рынок

Существующая торговля допускающая быть транспортированной по коридору Трасека пересекая Каспийское море была оценена основываясь на вышеуказанные предположения торговой сети и сети наземного транспорта.

Он состоит в основном из экспорта и импорта между:

- Казахстаном и Узбекистаном с одной стороны (внутренняя зона Актау);
- И Азербайджана, Армении, Грузии , Ирана, Турции и Южной Европы с другой (целевая зона)

Приложенная таблица «4» показывает, что общий импорт и экспорт Казахстана и Узбекистана из и в целевую зону были 0.4 и 0.8 млн. Тонн соответственно (исключая нефть согласно цифрам внешней торговли в 1996).

3.4 Новые возможности рынка

Новые возможности касаются основных товаров транзитных через порт Актау.

А. Нефть, Газ и Мазут и Оборудование для бурительных работ

Нефть

Существует много изменений в нефтяном секторе включая:

- Разработку новых нефтяных месторождений (Тенгиз);
- Интенсивные исследования в регионах Актау и Атирау;
- Недавние решения построить и завершить трубопроводы:
 - Между Казахстаном и Черным Морем (Новороссийск);
 - Между Баку и Супсой;
 - Между Баку и Средиземным Морем в Турции;
 - Возможности трубопровода ограничены двумя факторами:
 - Российские трубопроводы используются Казахстанскими экспортерами когда России они не нужны, но любое увеличение Российского экспорта ограничит доступность для дополнительного экспорта из Казахстана;
 - Трубопровод Баку/Супса ограничен на 7 млн тонн в год.

Альтернативным решением, в случае ограничения доступа в Европу трубопроводом, является железнодорожный транспорт к Черному морю или Средиземному Морю через порт Актау (маршрут уже существует между Баку и Потти). Сырая нефть может перевозиться танкерами из Актау в Баку или перевозиться железнодорожным паромом из Актау в Баку.

Дополнительный экспорт нефти может достичь 2 млн тонн морским транспортом используя Каспийское море.

Газ

Газ еще не экспортировался так как не существует трубопровода. Американская компания проводит технико-экономическое исследование для перевозки жидкого газа в контейнерах.

Мазут и оборудование для бурительных работ

Потребность в оборудовании и мазута для бурительных работ изменит потребности в снабжении нефтяных компаний. Около 100 тонн мазута в месяц импортируется со Среднего Востока и контейнеры оборудования импортируются из США через Роттердам и Российские железные дороги но существует потребность от производителей нефти в южном маршруте (Трасека).

Некоторые проекты не будут завершены в ближайшем будущем но существует возможность в морском транспорте используя Каспийское Море и импорты мазута могут достичь 1200 тонн.

Б. Сера

Сера производится во время процесса добычи нефти и может быть экспортирована в Азербайджан для ее химической индустрии; потребности оцениваются в 10/15 000 тонн в год.

В. Хлопок

Хлопок экспортируется из Узбекистана и перевозится на среднеазиатский рынок через иранскую дорожную сеть в порт Бандар Аббас (400000 тонн) и оставшиеся 200000 тонн экспортируются через Российскую сеть в порты Северной Европы. Торговцы располагаются в Среднеевропейских портах но фабрики расположены в Южно Европейских Странах (Италия, Испания, Португалия).

Новые соглашения между странами Трасеки способствуют транспортным и таможенным процедурам и сделают коридор Трасека более привлекательным.

Транспортный потенциал оценивается торговцами и отправителями груза минимум в 50000 тонн в год.

Хорошие отношения между Узбекскими и Казахскими железнодорожными компаниями делают северный коридор Трасеки более привлекательным чем Южный коридор через Туркменбаши.

Д. Свежая Пища и продукты питания

Свежая пища и продукты питания производятся в Азербайджане, т.к. район Актау сухой и не благоприятен для сельского хоз-ва. Новый паромный сервис организованный Каспийской Пароходной Компанией (КАСПАР) делает Казахстан легко доступным для азербайджанских фермеров.

Ожидается, что около 20000 тонн свежих фруктов, овощей и другой еды и сильно замороженного груза будет импортировано. Швейцарский экспортер молочных продуктов недавно отметил, что желает войти на рынок Центральной Азии так скоро как это возможно контейнировать груз и доставлять его от двери к двери.

Исходя из этого, может быть потенциальная торговля от 20000 до 40000 тонн дополнительными продуктами питания и оборудования для строительства домов если груз можно будет контейнировать и /или переносить от двери к двери в грузовиках для распределения на коротких дистанциях.

Е. Зерно

Объемы экспорта зерна колеблются из-за климата. В результате колеблющиеся цены на международном рынке определяют страны происхождения и место назначения торговли.

Казахстан подписал соглашения с Ираном и Азербайджаном на поставку 100000 тонн зерна в месяц. Актау является портом с наилучшим расположением для этих перевозок.

3.5 Заключение

Несколько новых торговых возможностей для порта Актау разовьются очень скоро, как для экспорта так и для импорта.

Следующая таблица суммирует эти возможности вдобавок к традиционным перевозкам минералов, металла и нефти.

Возможности перевозок для КАСПАРа

Продукты	Маршруты	Годовые Количества
Нефть	Порт Актау	Дополнительно 2000000 тонн *
Оборудование для нефтяной промышленности	Импорт через порт Баку	10000 тонн (40% контейнеризовано)
Мазут	Импорт через Баку	1200 тонн
Сера для химической промышленности	Экспорт в Азербайджан	От 10 до 15 000 тонн
Хлопок	Экспорт	

*Только в исключительных случаях

Вопрос заключается в определении объема груза который можно погрузить на паром между Актау и Баку. Модальное разделение в торговле помогает анализировать проблему.

4. Модальное разделение в транспорте.

После определения потенциального рынка, модальное деление поределит рынок для паромного терминала и возможность для использования его для управления как поездом так и грузовиками или только грузовиками.

Ответ зависит от типа груза и упаковки (жидкий груз, сухой груз, контейнеризованный или нет).

Следующий модальный сплит является , в основном, результатом дискуссий с Казахскими транспортировщиками груза.

4.1 Актау на пересечении дорог

Порт Актау находится на пересечении следующих торговых путей:

- Восточный Казахстан и Киргизстан / Кавказские Республики и Иран;
- Северный Казахстан / Кавказские Республики и Иран;
- Узбекистан / Кавказские Республики и Иран;
- Южно-западная Россия / Иран

Эти маршруты ведут в другие регионы:

- Иран является наземным мостом между Центральной Азией с одной стороны и индийским Океаном и Дальним Востоком с другой, где потребности в хлопке и металле высокие;

- Кавказский регион является воротами на Черное Море, Иран, турцию и Южноевропейские страны где потребности в сырье таком как хлопок, зерно и металлы высок.

Тем не менее, порту Актау приходится конкурировать с другими портами так как существуют конкурентные маршруты:

- Торговля северного Казахстана может перевозиться на Кавказ прямо поездом через линию следующую по берегу Каспийского моря и Астрахань. Но этот маршрут является частью Российской сети и подразумевает множество пограничных пересечений. На сегодняшний день, связь не работает из-за войны в Чечне. Поэтому, на сегодняшний день, маршрут через Актау самый лучший;
- Узбекская торговля может быть транспортирована на Кавказ через Туркменистан и порт туркменбаши, в то время как экспорт в Иран перевозится дорогой;
- Астрахань расположен лучше, чем Актау для торговли Южнозападной России в Иран но беды в этом регионе могут быть выгодны для Актау.

Принимая во внимание это, несмотря на межгосударственные соглашения, пересечения границ будут все еще основной трудностью как и сегодня, природная внутренняя территория Актау состоит из:

- Всего Казахстана;
- Узбекистана.

Что касается Узбекистана, замкнутая земля не может зависеть только от одного маршрута для своей внешней торговли из-за стратегических причин.

Хотя маршрут через Туркменистан короче относительно дистанции, противоположно другим странам, Туркменское правительство все еще не подписало Соглашения для претворения процедур для торговли по маршруту Трасека.

Вся эта информация убедила транспортных специалистов таких как отправители груза, что Узбекистан использует Казахстанский маршрут для части своей торговли на Кавказ и Южную Европу.

Поэтому можно сказать, что так же как и Кавказ, Иран, Турция и Южная Европа, Казахстан и Узбекистан являются основными провайдерами торговли для маршрута Трасека.

4.2. Виды Транспорта

А. Железнодорожный транспорт

Железная дорога является доминантной и традиционно самый лучший вид транспорта:

- Несмотря на трудности, он организован и хорошо подходит для зимних условий и длинных дистанций;
- Более того, он сокращает проблемы, которые встречаются при пересечении границ и по всей дороге до пункта назначения;
- Большинство индустрий и угольные месторождения напрямую связаны с железнодорожной сетью таким образом избегая двойного управления;

- Это самый лучший вид транспорта для наливного груза и тяжелого груза, что имеет место в Казахстане.

Б. Дорожный Транспорт

Дорожный транспорт хорош для коротких дистанций и для малых загрузок, но ему приходится иметь дело со многим контрольными пунктами по дороге и на границах. Единственный установленный транспорт вдоль дорог-это торговля с Ираном, потому что не существует легкого доступа на железнодорожную сеть Ирана.

В. Морской Транспорт

Морской путь Баку-Актау является частью коридора Северной Трасеки, которая считается на сегодняшний день одной из самых лучших маршрутов для экспорта и импорта Центральной Азии в и из Южноевропейских стран. Поэтому, перспективы благоприятны для развития этого маршрута обеспечивая то, что улучшения будут делаться в таких узких местах как Паромный Терминал Актау.

4.3 Упаковка

Контейнеризация в казахстане находится на своей начальной стадии без какой-либо долгой традиции или опыта. Существующее транспортное оборудование непригодно для контейнеризации. Многие наземные терминалы устарелые, контейнерные вагоны недостаточны и трекинг железнодорожных машин и контейнеров очень мал.

4.4 Товары путем видов транспорта.

А. Нефть

Некоторые нефтяные поля расположены далеко от существующих трубопроводов и производители вынуждены использовать поезд (за последний год 1.5 млн тонн были транспортированы в Актау поездом).

Зимой густая нефть должна согреваться для погрузки/разгрузки в /из танкеров, это увеличивает обслуживающие расходы.

Альтернативой является перевозить нефть в железнодорожных машинах как это делается в Азербайджане, Армении и Грузии и затем погрузать железнодорожные машины на паромы. Это решение может быть альтернативным в случае прерывания в потоке трубы или если экспортный объем превышает эту емкость.

Для стратегических целей, это решение может быть возможным Портом Актау и КАСПАРом. Тоннаж будет ограничен емкостью судов и это решение может рассматриваться только в случае крайней необходимости.

Б. Зерно

Доставка наливных грузов в портах является экономичным если оборудование эффективно и объемы высоки. В настоящее время, порт Актау оборудован современной доставляющей техникой но перевозок мало.

Для маленьких грузовых отправок железная дорога от двери к двери более альтернативна.

Массивные экспорты должны доставляться отмеченный терминал зерна в порту.

Емкость существующего парома ограничивает перевозку вагонов и поэтому объем зерна экспортированного до 20000 и 30000 тонн в год.

В. Другие Наливные грузы (Сера, руда)

Этот наливной груз имеет те же проблемы, что и доставка зерна.

Максимальный поток перевозок будет от 10 до 15 000 тонн. Это количество может быть достигнуто если Азербайджан разовьет свою химическую промышленность.

Г. Металл

Металл экспортируется в катушках; это типичный груз для обычных общегрузовых судов и не приспособлен для паромных судов.

Д. Хлопок

Хлопок создает несколько проблем:

- Импортер предпочитает контейнеризацию в то время как экспортеры или отправители груза предпочитают завершённые железнодорожные машины хлопка (любое изменение этой ситуации будет сложным).
- Большинство Европейских торговцев расположены в портах Северной Европы, где хранится хлопок до продажи. Хранение подразумевает контроль качества и разгрузка железнодорожных вагонов и доставка контейнеров не является удобной альтернативой в этом случае.
- Отсутствие торговцев в Средиземноморских портах делает Российский маршрут к Северному Морю и Балтийским портам легче чем других.
- Узбекские экспортеры предпочитают разнообразить пути транспорта так чтобы они могли приспособиться к любой ситуации. Они будут продолжать использовать иранский коридор, порт Туркменбаши и паромы в порт Баку, Российские и Балтийские порты и наконец Актау- Бакинская паромная линия.

Из обсуждений с экспортерами, приблизительно 20% объема экспорта свободно для других пунктов назначения из Бандар Аббаса и северновосточных портов, другими словами около 120 000-200 000 тонн. Резонная гипотеза заключается в том, что 50% посылаемое через Трасеку и разделяемое между коридорами Актау и Туркменбаши (30 до 100 000 тонн согласно производству).

- Если первые эксперименты контейнеризации хлопка в 40 футовых контейнерах (23.5 тонн хлопка каждый) стоят достаточно много, они могут быть генерализованы.

В этом случае, цена с доставкой в Актау воздействует на выбор судна:

- Или это контейнерное судно перевозящее от 60 до 80 коробок с трансгрузом с железной дороги на судно;
- Или паром загружающий поезд непосредственно но с ограниченной мощностью только 28 железнодорожных машин (28 сорока футовых контейнеров).

- Если экспортеры предпочитают продолжать перевозить хлопок в специализированных 50 тонных вагонах, паромный терминал Актау будет использоваться предполагая что паромный терминал и паром оборудованы для работы с железнодорожными машинами.

Е. Мазут для бурильных работ

Импортеры предпочитают железнодорожный транспорт грузовикам так как поезд безопаснее и легче контролировать. Если паром может загружать железнодорожные машины, рынок оценивается около 1 200 тонн в год. Тем не менее, если поезда не могут загрузочные грузовики могут быть использованы.

Д. Другие Товары.

Автомобили, маленькие пакеты, оборудование для нефтяной промышленности, еда в контейнерах на грузовиках является типичными грузами для парома. Этот новый паромный сервис создаст новый поток перевозок как в других портах с совокупным эффектом.

В заключение, предположения в упаковке следующие:

Предположения на упаковку в товарах

Предположения Упаковок	Общий груз	Хлопок	Нефть и Нефтепродукты	Зерно
P1	Дорога+паром	Поезд+паром	Поезд+паром*	Поезд+паром
P2	Дорога+паром	Контейнер+паром	Трубопровод или танкеры	Железная дорога+паром
P3	Дорога+паром	контейнер	Трубопровод или танкеры	Силос+носитель груза

5. Существующий поток грузов в порту Актау

5.1 Географическая ситуация

Актау расположен на берегу Каспийского Моря в западном конце Казахстана, смотрит на СНГ, Азербайджан и Иран. В этой области, Каспийское Море является «Марэ Нострум» Центральной Азии по своему стратегическому расположению.

5.2 Существующий поток грузов в порту Актау

В 1998, поток грузов в Порту Актау был немного меньше 2.2 млн.тонн и ожидается что он увеличится до 2.5 млн.тонн в 1999.

Порт справляется в основном с экспортными грузами и 30 000 тонн оборудования, общего груза и контейнеров еды.

Основные товары доставляемые в порт:

- Сырая нефть (80%)= 2.0 млн.тонн экспортированной с нефтяных полей в Северно-Западном Казахстане;
- Руда(8%)= 0.2 млн.тонн с Северного Казахстана;
- Металлы (6%)= 0.15 млн. Тонн с Карангандинского региона;
- Общий груз (6%)= 0.15 млн.тонн из индустриальных регионов.

Основные пункты назначения экспортных товаров это Иран, Азербайджан и дальше через порт Баку.

Детальные цифры даны в следующей таблице.

Поток грузов в порту увеличился от 0.7 млн до 2.5 млн тонн за прошлые 4 года благодаря драматическому увеличению экспорта нефти, объем перевозок все еще меньше чем в 1992, когда он составлял почти 3 млн.тонн.

Экспорты медной руды и металлов достигли в среднем 200 000 и 180 000 тонн за последние 5 лет.

Перевозки контейнерами и общего груза низки. Они состоят в основном из импорта товаров для нефтяной промышленности, наряду с едой и автомобилями.

Основной функцией порта Актау является экспорт наливного груза.

В 1996 поток грузов в порту Актау был 25 000 тонн импорта и 520 000 экспорта, исключая нефть (смотрите дальше). Это означает, что рыночная доля порта Актау составляла 66% экспорта и только 6% импорта неприбрежных земель состоявя Казахстан и Узбекистан.

Порт Актау может поэтому увеличить свою рыночную долю и свой поток грузов согласно эволюции рынка в последующие 5-10 лет.

Между июнем 1999 и февралем 2000 годов паром пересекающий между Баку и Актау провез следующие грузы:

- Грузовики полностью загруженные (около 4500 тонн);
- 3600 пассажиров;

В среднем 90 т. импорта, 70 т. экспорта и 160 пассажиров доставлялись в паромный терминал при каждом вояже.

Импортные грузы состояли из продуктов питания произведенные в Азербайджане (80 %) и оборудование из Западной Европы транспортированным через Кавказ (20 %). Экспорт составляли пустые грузовики отправленные обратно в Азербайджан, строительный материал из области Актау и метал с фабрик Караганды; все пункты назначения оставались на Кавказе.

Поток грузов се еще слабый из-за двух основных причин;

- Судно работало только семь месяцев (движение было остановлено в декабре и в январе) и только местные торговцы/владельцы грузовиков знают о существовании этого нового сервиса (никакой реальной маркетинговой акции еще не предпринято);
- Железнодорожные машины нельзя погрузить на паром (ни пандус ни корабль не может иметь дело с железнодорожными машинами в настоящее время). Это является основной трудностью так как длинная перевозка в основном осуществляется поездом.

Поэтому, в настоящее время паромный сервис между Баку и Актау обеспечивает движение между Кавказскими странами и регионом Актау только.

Поток грузов в основном ограничен до еды, оборудования для дома и строительных материалов между двумя регионами в которых покупательная способность очень ограничена.

Анализ движения потоков груза за несколько последних лет в порту Актау не означает что перспектива будут иметь такую же тенденцию как и в прошлом, так как экономическая ситуация развивается быстро во внутренних территориях благодаря изменениям структуры экономики и ново обнаруженных и рпазработанных нефтяных и газовых месторождений.

6. Прогнозирования движения парама

6.1 Сценарии

Сценарии движения будет определены на основании совмещения трех предложений по экономическому развитию на внутренней территории и трех пакетов предложений.

Оценка технико-экономики инвестиций не означает анализ всех возможностей сценарий кроме выбора контрастных сценарий для того чтобы предположить риск инвестиций. Поэтому мы выбрали следующие три сценарии:

a. Сценарий 1 (самый пессимистический сценарий: A1+P3)

- Экономическое развитие внутренней территории находится на низком уровне
- Жидкий наливной и сухой наливной груз перевозятся танкером (или по трубопроводу) и посредством перевозчиков наливного груза.
- Хлопок помещен в контейнеры и погружен на борт контейнерных кораблей.
- Только основной груз и машины будут перевозиться паромом

b. Сценарий 2 (самый оптимистический сценарий: A2+P1)

- Экономическое развитие внутренней территории находится на высоком уровне
- Жидкий наливной и сухой наливной груз перевозится танкерами или трубопроводами
- Зерно перевозится поездом или паромом.
- Хлопок не помещается в танкеры и перевозится паромом
- Основной груз и машины перевозятся паромом

c. Сценарий 3 (самый Резонный сценарий: A3+P3)

- Экономическое развитие внутренней территории неправильное и не на высоком уровне
- Жидкий наливной груз загружен в танкеры и трубопроводы
- Маленькие судовые грузы состоящие из зерна и сухово наливного груза перевозятся паромом
- Хлопок помещен в контейнеры и погружен на паром
- Основной груз и машины погружены на паром

6.2 Стеснения вместимости

Повышение движения ограничено до максимума возможности линии перевозок по трем сценариям.

Максимум годовой возможности линии может быть определено нижеследующим образом:

Паром может плавать дважды в неделю	=	100 перевозок туда и обратно в год
Максимум смешанного судового груза 20 железнодорожных машин х 50 т.	=	1,000 тонн
5 грузовиков х 20 т.	=	100 тонн
10 машин	=	10 тонн
Годовой объем при 70 % утилизации	=	70,000 т. идущих на юг
	=	(35,000 т., если только разовая однедельная перевозка)
	=	70,000 т. идущих на север
	=	(35,000 т. если только разовая недельная перевозка)

6.3 Прогнозирования движения паромного терминала

Движение прогнозировано на следующие 5 и 10 лет.

Нижеуказанная таблица выражает подитоженные результаты симуляции 2005 и 2010 годов.

(Детальные вычисления в приложенных таблицах).

а. Прогнозирование Движения Экспорта на 2005-2010 года

Основной Экспорт Товары	Виды транспорта	Движение в тоннах 2005 год	Движение в тоннах 2010 год
----------------------------	-----------------	-------------------------------	-------------------------------

Пессимистический Сценарий

Зерно	Железнодорож. машины	0	0
Сера (Зеленовато-желтый цвет)	Железнодорожные машины или грузовики	600	700
Хлопок	Железнодорожные машины	0	0
		0	0

	В 40 контейнерах		
Другие	Грузовики	2400	2800
	Машины	600	700
Итоговые экспорты		9000	10500

Оптимистический сценарий

Зерно	Железнодорож. машины	22000	25000
Сера (Зеленовато-желтый цвет)	Железнодорож. Машины или грузовики	8000	11000
Хлопок	Железнодорож. Машины	7500	10500
	В 40 контейнерах	0	0
Другие	Грузовики	12000	16800
	Машины	700	1000
Итоговые экспорты		50200	64300

Резонный сценарий

Зерно	Железнодорож. машины	3000	3000
Сера (Зеленовато-желтый цвет)	Железнодорож. Машины или грузовики	7500	10500
Хлопок	Железнодорож. Машины	0	0
	В 40 контейнерах	7500	10500
Другие	Грузовики	2000	2500
	Машины	600	800
Итоговые экспорты		20600	27300

(вычисления округлены и могут немного отличаться от указанных в детальных таблицах цифр).

в. Прогнозирование Движения Импорта на 2005-2010 года

Основной Экспорт Товары	Виды транспорта	Движение в тоннах 2005 год	Движение в тоннах 2010 год
----------------------------	-----------------	-------------------------------	-------------------------------

Пессимистический сценарий

Ил для нефтяной промышленности	Железнодорожные машины или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	15000	21000
Еда и жилищное строительство	Грузовики и железнодорожные машины	12000	13800
Другие	Грузовики	0	0
	Машины	600	700
Итоговые импорты		28800	36800

Оптимистический сценарий

Ил для нефтяной промышленности	Железнодорожные машины или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	17800	28500
Еда и жилищное строительство	Грузовики и железнодорожные машины	15000	21000
Другие	Грузовики	0	0
	Машины	800	1000
Итоговые импорты		34800	51700

Резонный сценарий

Ил для нефтяной промышленности	Железнодорожные машины или грузовики	1200	1200
Оборудование	Контейнеры на пароме	17800	28500
Еда и жилищное строительство	Грузовики и железнодорожные машины	12300	16400
Другие	Грузовики	600	800
	Машины	600	800
Итоговые импорты		32500	47700

(вычисления округлены и могут немного отличаться от цифр указанных в детальных таблицах)

с. Глобальное Прогнозирование Движения на 2005-2010 года

Прогнозирование Движения и Анализ Потребностей

Сценарии	Годы	2005	2010
Пессимистический сценарий		37800	47300
Оптимистический сценарий		85000	116000
Резонный сценарий		53000	75000

В оптимистическом сценарии нужны две недельные перевозки чтобы справиться с прогнозом движения.

Эти вычисления могут быть сравнены с недавними данными по движению о движении парома между Баку и Туркменбаши: 520,000 т. груза каждый год, в обоих направлениях (700,000 т с тарой), который разбивается на следующие виды:

- 30% продукты питания и предметы домашнего обихода
- 10% уголь
- 5% нефтепродукты
- 55% продукты из стали

Из Туркменбаши в Баку 300, 000 т груза:

- 15% зерновые
- 35% стройматериалы
- 35% оборудование и транспортные средства
- 15% металлы

Можно предвидеть, что часть этого трафика пройдет на маршрут Баку-Актау, в особенности, трафик из/в Узбекистан. Это помогает поддержать вышеприведенные прогнозы.

d. Прогнозирование Движения Пассажигов на 2005-2010 года.

Итог приходящих и уходящих пассажиров	2005	2010
Пессимистический сценарий	3800	4500
Оптимистический сценарий	4800	6700
Приемлемый сценарий	4800	6700

Кораблевладелец являющийся хозяином парома больше заботится о количестве машин чем о количестве загрузки и отгрузки. Поэтому, число железнодорожных машин, грузовиков и машин, которые будут перевозиться на ботру парома, прогнозированы подразумевая что средняя допустимая загруженность корабля составляет 50 т. для железнодорожных машин и 20 т. для грузовиков. Соответственно, следующая таблица выражает число железнодорожных машин, грузовиков и машин погруженных на борт парома на 2005 и 2010 года, соответственно сценарию.

e. Число Машин на 2005 и 2010 года

Сценарий / Виды годы	Железнодорож. машины		Грузовики		Машины	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010

Пессимистический	563	722	418	484	1194	1384
Оптимистический	1279	1723	975	1368	1500	2100
Резонный	858	1242	430	576	1230	1644

Число включает только погруженные машины.

Это движение может быть проведено на основе одной перевозки в неделю кроме тех что указаны в оптимистическом сценарийе. Тем не менее, несбалансированность торговли означает что 50 % железнодорожных машин и грузовиков должны будут привозиться пустыми. Таким образом следует предположить что паром будет продовать дважды в неделю для того чтобы справиться с требованием для обеих, полностью загруженных и пустых машин.

Тот факт что невозможно использовать одинаковые виды железнодорожных машин для экспортов хлопка, зерна и для импорта контейнеров способствует этой несбалансированности.

Перевозочная часть этого исследования анализирует условия для успеха перевозочной линии учитывая данную проблему торговой несбалансированности.

Приложения:

- Карта Центральной Азии
- Таблица территории 4
- Таблица территории 1
- Таблица территории 3
- Таблица территории 5, 6 и 7



1996 потенциальный рынок Узбекистан и Казахстан				ЗЕРНА	ХЛОПОК ТЕКСТИЛ	РУДЫ МЕТАЛЛЫ	НЕФТЬ МИНЕРАЛЫ	СТРОЙ МАТ.	СУХОЙ ГРУЗ	ТРАНСПОРТ	ДРУГОЕ
	СУММА	СУММА без нефти		1	2	3	4	5	6	7	8
Суммарный Объем Ввоза	560 652	421 362		82 497	18 278	32 206	104 781	19 287	5 779	10 936	210 553
Из Трасека	24 884	8 920	И З	1 392	85	1 009	15 964	1 878	12	2 792	1 752
Не из Трасека	535 768	412 442		81 105	18 545	37 727	123 326	20 462	6 400	8 484	239 719
Суммарный Объем Вывоза	1 127 787	785 573	К О Т О Р О Г О	154 274	97 767	505 889	342 214	3 322	20 717	147	3 457
Из Трасека	130 520	40 671		32 044	254	6 264	89 849	1 163	184	35	727
Не из Трасека	997 267	744 902	122 230	97 513	499 625	252 365	2 159	20 533	112	2 730	
Сум. Потенциальный Рынок	1 688 439	1 206 935	236 771	116 045	538 095	446 995	22 609	26 496	11 083	214 010	
В ПРЕДЕЛАХ ТРАСЕКА	155 404	49 591	33 436	339	7 273	105 813	3 041	196	2 827	2 479	
ЗА ПРЕДЕЛАМИ ТРАСЕКА	1 533 035	1 157 344	203 335	116 058	537 352	375 691	22 621	26 933	8 596	242 449	

Источник: WC Atkins 1997

Порт Актау - Осуществленная перевозка (тонн)								
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ВВОЗ								и т.д.
Жидкий груз	0.0	0.0	0.0	5.0	16.7	5.6	15.6	
Растительное масло				4.6				
Дизель				0.4	16.7	5.6	15.6	
Сухой груз	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	9.0	0.0	6.3
зерно								
Уголь; Кокс					5.2			
Руды						9.0		6.3
Контейнеры	0.0	0.0	0.0	3.9	1.6	3.1	9.0	0.6
полный TEU				70.0	150.0	35.0	90.0	6.0
не загруженный TEU								
тоннаж				3.9	1.6	3.1	9.0	0.6
разгрузка/смешанный груз	0.7	0.0	2.0	7.5	2.3	3.4	7.4	4.6
оборудования и механизмы	0.7		2.0	0.6	1.9	0.9	7.4	2.6
химикаты				6.3	0.4	2.5		
другие				0.6				2.0
Суммарный Объем Ввоза	0.7	0.0	2.0	16.4	25.8	21.1	32.0	11.5
ПОРТ АКТАУ								
ВЫВОЗ	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
								и т.д.
Жидкий груз	2 929.9	1 189.0	959.6	184.7	184.7	867.9	1 815.3	2 000.0
Сырая нефть	2 929.9	1 189.0	959.6	142.0	100.7	867.9	1 815.3	2 000.0
нефтепродукты				42.7	84.0			
Сухой груз	0.0	52.1	67.8	191.9	249.7	236.5	165.4	225.0
зерна		2.5		2.3	16.4	10.7	27.9	9.0
медная руда		49.6	67.8	189.6	230.4	225.8	137.5	205.0
Уголь; кокс					2.9			11.0
Контейнеры	0.0	0.0	1.0	3.5	1.7	1.5	0.2	0.2
полный TEU			100	350	170	150	20	20
не загруженный TEU								
тоннаж			1.0	3.5	1.7	1.5	0.2	0.2
разгрузка/смешанный груз	6.3	49.6	72.7	202.2	237.2	262.5	143.1	184.7
металлы	6.3	1.0	10.7	169.2	222.2	224.4	137.0	159.0
химикаты			4.9	12.6	9.3	35.2	5.6	10.7
оборудование		19.6	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	1.7
древесина					1.5	1.4		0.3
другие		29.0	57.0	20.3	4.0	1.5	0.4	13.0
Суммарный Объем Вывоза	2 936.2	1 290.7	1 101.1	582.3	673.3	1 368.4	2 124.0	2 409.9
Общая Сумма	2 936.9	1 290.7	1 103.1	598.7	699.1	1 389.5	2 156.0	2 421.4

Паромный Терминал Актау		
	1999	1999 - 2000
	5 месяцев	7 месяцев
	(Июнь-Октябрь)	(Июнь-Февраль)
Жидкий груз		
нефтепродукты		
Сухой груз		
зерна		
Контейнеры		
полный TEU		
не загруженный TEU		
разгрузка/смешанный груз		
въезжающие грузовики	1 520.0	2 120.0
выезжающие грузовики	1 196.0	1 680.0
въезжающие вагоны		
выезжающие вагоны		
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	2 716.0	4 500.0
ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ	2 716.0	4 500.0
ВАГОНЫ		
Общее Количество Пассажиров	2 283.0	3 600.0
Въезжающих	1 280.0	1 900.0
Выезжающих	1 003.0	1 700.0

ПОРТ АКТАУ	ПЛАН:		наиболее оптимистично				НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА в тысячах тонн								
	УРОВЕНЬ	УРОВЕНЬ	основа	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
ПАРОМНЫЙ ТЕРМИНАЛ	до 2004	после 2004													
ТРАНЗИТ															
Жидкий груз			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
вывоз нефтепродуктов в экстренных случаях			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Сухой груз			26.2	27.0	27.7	28.5	29.4	30.3	31.2	32.2	33.2	34.3	35.4	36.6	
вывоз зерна	2%	2%	20.0	20.4	20.8	21.2	21.6	22.1	22.5	23.0	23.4	23.9	24.4	24.9	
ввоз раствора	0%	0%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
вывоз серы	7%	7%	5.0	5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	
Контейнеры			10.0	11.0	12.1	13.3	14.6	16.1	17.7	19.5	21.4	23.6	25.9	28.5	
полный TEU - вывоз оборудования	10%	10%	10.0	11.0	12.1	13.3	14.6	16.1	17.7	19.5	21.4	23.6	25.9	28.5	
полный TEU - вывоз хлопка	7%	7%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
разгрузка/смешанный груз			23.0	24.6	26.3	28.2	30.1	32.3	34.5	36.9	39.5	42.3	45.2	48.4	
пища/напитки/дом.оборуд. (вывоз)	7%	7%	10.0	10.7	11.4	12.3	13.1	14.0	15.0	16.1	17.2	18.4	19.7	21.0	
хлопок в вагонах (вывоз)	7%	7%	5.0	5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	
другие	7%	7%	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	11.2	12.0	12.8	13.7	14.7	15.7	16.8	
выезжающие грузовики			5.0	5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	
выезжающие грузовики			8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	11.2	12.0	12.8	13.7	14.7	15.7	16.8	
выезжающие вагоны			16.2	17.6	19.0	20.6	22.4	24.3	26.4	28.7	31.2	34.0	37.0	40.3	
выезжающие вагоны			30.0	31.1	32.3	33.5	34.8	36.1	37.5	39.0	40.6	42.3	44.1	45.9	
автомобили	7%	7%	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ			60.2	63.6	67.3	71.3	75.5	80.1	85.0	90.2	95.9	102.0	108.6	115.6	
ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ			650	696	744	796	852	912	975	1044	1117	1195	1279	1368	
ВАГОНЫ			924	973	1026	1082	1143	1208	1279	1355	1437	1525	1620	1723	
АВТОМОБИЛИ	7%	7%	1000	1070	1145	1225	1311	1403	1501	1606	1718	1838	1967	2105	
Общее Количество Пассажиров			3200	3424	3664	3920	4195	4488	4802	5139	5498	5883	6295	6736	
Выезжающих	7%	7%	1600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368	
Выезжающих	7%	7%	1600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368	

ПОРТ АКТАУ	ПЛАН		наиболее пессимистично					НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА в тысячах тон							
	уровень до 2004	уровень после 2004	снов	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
ПАРОМНЫЙ ТЕРМИНАЛ															
ТРАНЗИТ															
Жидкий груз			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
вывоз нефтепродуктов в экстренных случаях			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Сухой груз			6.2	6.4	6.5	6.7	6.8	7.0	7.2	7.3	7.5	7.7	7.9	8.1	
вывоз зерна	2%	2%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ввоз раствора	0%	0%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	
вывоз серы	3%	3%	5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
Контейнеры			10.0	10.7	11.4	12.3	13.1	14.0	15.0	16.1	17.2	18.4	19.7	21.0	
полный TEU - вывоз оборудова	7%	7%	10.0	10.7	11.4	12.3	13.1	14.0	15.0	16.1	17.2	18.4	19.7	21.0	
полный TEU - вывоз хлопка	3%	3%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
разгрузка/смешанный груз			12.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.8	15.2	15.7	16.1	16.6	
пища/напитки/дом.оборуд. (выв	3%	3%	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	11.9	12.3	12.7	13.0	13.4	13.8	
хлопок в вагонах (вывоз)	3%	3%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
другие	3%	3%	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	
въезжающие грузовики			5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
выезжающие грузовики			2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	
въезжающие вагоны			16.2	17.1	18.0	18.9	19.9	21.0	22.2	23.4	24.7	26.1	27.6	29.2	
выезжающие вагоны			5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
автомобили	3%	3%	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.4	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ			29.2	30.4	31.7	33.1	34.6	36.1	37.7	39.4	41.2	43.1	45.1	47.2	
ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ			350	361	371	382	394	406	418	430	443	457	470	484	
ВАГОНЫ			424	444	465	488	511	536	563	591	621	653	686	722	
АВТОМОБИЛИ	3%	3%	1000	1030	1061	1093	1126	1159	1194	1230	1267	1305	1344	1384	
Общее Количество Пассажиров			3200	3296	3395	3497	3602	3710	3821	3936	4054	4175	4301	4430	
Въезжающих	3%	3%	1600	1 648	1 697	1 748	1 801	1 855	1 910	1 968	2 027	2 088	2 150	2 215	
Выезжающих	3%	3%	1600	1 648	1 697	1 748	1 801	1 855	1 910	1 968	2 027	2 088	2 150	2 215	

ПОРТ АКТАУ	ПЛАН		резонна					НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА в тысячах тон						
	уровень	уровень	основа	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ПАРОМНЫЙ ТЕРМИНАЛ	до 2004	после 2004												
Жидкий груз			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
вывоз нефтепродуктов в экстренных случаях			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Сухой груз			16.2	16.8	17.3	17.9	18.6	19.3	20.0	20.7	21.5	22.3	23.2	24.2
вывоз зерна	2%	2%	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.3	11.5	11.7	12.0	12.2	12.4
ввоз раствора	0%	0%	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
вывоз серы	7%	7%	5.0	5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5
Контейнеры			15.0	16.4	17.8	19.4	21.2	23.1	25.2	27.5	30.0	32.8	35.8	39.1
полный TEU - вывоз оборудова	10%	10%	10.0	11.0	12.1	13.3	14.6	16.1	17.7	19.5	21.4	23.6	25.9	28.5
полный TEU - вывоз хлопка	7%	7%	5.0	5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5
разгрузка/смешанный груз			12.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.7	15.6	16.6	17.6	18.6	19.7
пища/напитки/дом.оборуд. (вывоз)	3%	6%	10.0	10.3	10.6	10.9	11.3	11.6	12.3	13.0	13.8	14.6	15.5	16.4
хлопок в вагонах (вывоз)	3%	6%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
другие	3%	6%	2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3
выезжающие грузовики			5.0	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.1	6.5	6.9	7.3	7.8	8.2
выезжающие грузовики			2.0	2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3
выезжающие вагоны			16.2	17.4	18.6	20.0	21.5	23.1	25.1	27.2	29.5	32.1	34.9	38.0
выезжающие вагоны			12.5	13.3	14.1	14.9	15.8	16.8	17.8	18.9	20.1	21.4	22.7	24.2
автомобили	3%	6%	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ			36.7	38.8	41.1	43.6	46.3	49.2	52.7	56.5	60.7	65.2	70.0	75.3
ДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ			350	361	371	382	394	406	430	456	483	512	543	576
ВАГОНЫ			574	612	653	698	746	798	858	923	993	1069	1152	1242
АВТОМОБИЛИ	3%	6%	1000	1030	1061	1093	1126	1159	1229	1303	1381	1464	1551	1644
Общее Количество Пассажиров			3200	3424	3664	3920	4195	4488	4802	5139	5498	5883	6295	6736
Выезжающих	7%	7%	1600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368
Выезжающих	7%	7%	1600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368

ЧАСТЬ 3

Сметы

СМЕТЫ

Сметы были подготовлены в ноябре и декабре 1999 года с целью улучшения реабилитационного проекта и при условии основного ориентирования на бюджет, предоставленный программой Трасека, Тасис.

ВСЕОМ использовала цены на строительство, собранные с :

- ◆ Контракта на работы по Программе Актау Фаза 1 (контракт Бехтеля-Энка)
- ◆ Региональной базы данных Тасис и ЕБРР (см. Приложение 5)
- ◆ Строительных компаний, расположенных в Баку, напр. Bouygues Offshore)
- ◆ Казахских компаний из Алма-Аты (Consolidated Supply Management) или из Актау (West-East, Мотив, Мунайгазкурилис, Технологический Транспорт Мангистау)

Тендеры для реабилитации паромных терминалов Баку и Туркменбаши еще не были начаты, в противном случае имелись бы соответствующие ссылки.

В результате дискуссий, проведенных с казахскими компаниями, выяснилось, что, хотя ни одна из них технически не сможет выполнить работы в одиночку, консорциум государственных фирм смог бы справиться с этой задачей.

Прилагающийся счет о количествах и смета были присовокуплены к Подтвердительному Письму, подписанному первым вице-премьером МoTCT 15 декабря 1999 года, следом за Меморандумом Согласия от 1 июня 1999 года, который предусмотрел максимальный вклад Трасека в размере 2 млн евро и включил планируемое распределение соответствующих вкладов сторон. Эти положения были соблюдены.

Кроме того, появляются две категории пунктов работ. Существенные пункты отмечены обычным шрифтом. Как правило, хотя и не всегда, эти существенные пункты связаны с безопасностью и скоростью работы паромной платформы, а также со снабжением для ж-д транспорта. Пункты, указанные в счете о количествах курсивом, представляют меньший абсолютный приоритет и, гл. обр., хотя и не

всегда, относятся к работам на оборудовании помещений на суше.
Они являются факультативными пунктами для тендеров.

Приложение: Смета присовокупленная к соглашению подписанному в
Алма-Аты 15 декабря 1999 г.

Redevelopment of Aktau Ferry Terminal - Cost estimate

14 December 1999

Assumption: all costs to be covered by traceca are free of taxes and duties

Notes: "ls" stands for "lump sum" / *Italics-typed items are non-essential items* / Allocation of costs is provisional

item n°	item description	unit	quantity	unit price (euro)	total price (euro)	traceca (euro)	Aktau Port (euro)
A. General items							
A1	Site mobilisation	ls	1	120 000	120 000	120 000	0
A2	Site demobilisation	ls	1	60 000	60 000	60 000	0
A3	Working designs & as-built drawings	ls	1	74 000	74 000	74 000	0
A4	Working tests	ls	1	22 000	22 000	22 000	0
Total A					276 000	276 000	0
B. Marine works, berthing structures							
B1	Dredging of rubber tyres & debris in front of the ramp	ls	1	2 000	2 000	0	2 000
B2	Sheet pile cleaning & protection on central pier	m2	150	48	7 200	7 200	0
B3	Sheet pile cleaning & protection on finger pier	m2	65	48	3 120	3 120	0
B4	Sheet pile cleaning & protection on base ramp	m2	12	48	576	576	0
B5	Repair of capping concrete walls on central pier	m2	120	90	10 800	10 800	0
B6	Repair of capping concrete walls on finger pier	m2	30	90	2 700	2 700	0
B7	Supply of rubber tyres for central pier	piece	50	90	4 500	0	4 500
B8	Placement of fendering tyres on central pier	piece	50	130	6 500	6 500	0
B9	Removal of wooden fender from finger pier	ls	1	3 800	3 800	3 800	0
B10	Supply of rubber tyres for finger pier	piece	90	90	8 100	0	8 100
B11	Placement of fendering tyres on finger pier	piece	90	130	11 700	11 700	0
B12	Repair of stop fenders	piece	2	4 400	8 800	8 800	0
B13	Repair of asphalt pavement on central pier	m2	1600	20	32 000	32 000	0
B14	Repair of concrete pavement on finger pier	m2	50	15	750	750	0
B15	Rubble mound slope protections	m	90	700	63 000	63 000	0
Total B					165 546	150 946	14 600
C. Ramp works							
C1	Removal of wooden deck on outer & inner spans	m2	674	17	11 458	11 458	0
C2	Dismantling of rails on outer & inner spans	m	372	12	4 464	4 464	0
C3	Removal of outer span	tonne	220	80	17 600	17 600	0
C4	Removal of inner span	tonne	140	90	12 600	12 600	0
C5	Replacement of pivot bearings on base ramp	piece	4	2 200	8 800	8 800	0
C6	Replacement of pivot bearings on traverse beam	piece	3	1 800	5 400	5 400	0
C7	Sandblasting of spans & traverse beams	m2	4 100	22	90 200	90 200	0
C8	Repainting of spans & traverse beams	m2	4 100	28	114 800	114 800	0
C9	Placing new rails on spans (2 spurs)	m	240	90	21 600	21 600	0
C10	Refitting inner span	tonne	140	120	16 800	16 800	0
C11	Refitting outer span	tonne	220	100	22 000	22 000	0
C12	Placing a coarse steel deck on outer & inner spans	m2	674	280	188 720	188 720	0
Total C					514 442	514 442	0

D. Central control tower							
D1	Renovation of building roof	m2	80	35	2 800	2 800	0
D2	Renovation of outer stairs	ls	1	1 200	1 200	1 200	0
D3	Renovation of internal walls	m2	140	15	2 100	2 100	0
D4	Removal of control panels & piloting station	ls	1	3 000	3 000	3 000	0
D5	Supply & placement of new control panels	ls	1	42 000	42 000	42 000	0
D6	Supply & placement of new piloting station	ls	1	26 000	26 000	26 000	0
D7	Furniture	ls	1	3 000	3 000	3 000	0
Total D					80 100	80 100	0
E. Lifting tower structures and machineries							
E1	Removal of two outer counterweights	tonne	128	26	3 328	3 328	0
E2	Removal of two inner counterweights	tonne	160	24	3 840	3 840	0
E3	Emptying water from counterweight pits	piece	4	600	2 400	2 400	0
E4	Sealing counterweight pits to make them watertight	piece	4	7 000	28 000	28 000	0
E5	Removal of all hoisting wires	m	720	4	2 880	2 880	0
E6	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting all mechanical equipment in outer towers (gearboxes, winches, wheels, brakes & spindles)	piece	2	20 500	41 000	41 000	0
E7	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting all mechanical equipment in inner towers (gearboxes, winches, wheels, brakes & spindles)	piece	2	22 500	45 000	45 000	0
E8	Replacement of electrical engines, control boxes and cables in outer towers	piece	2	6 000	12 000	12 000	0
E9	Replacement of electrical engines, control boxes and cables in inner towers	piece	2	8 000	16 000	16 000	0
E10	Repair of glass bricks and windows on top of all towers	ls	1	4 000	4 000	4 000	0
E11	Repainting outer steel structures on all towers	ls	1	5 000	5 000	5 000	0
E12	Placement of new hoisting wires	m	720	36	25 920	25 920	0
E13	Refitting two outer counterweights	tonne	128	39	4 992	4 992	0
E14	Refitting two inner counterweights	tonne	160	36	5 760	5 760	0
Total E					200 120	200 120	0
F. Railtrack works on land territory							
F1	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting of rail switches	piece	13	1 300	16 900	0	16 900
F2	Renovation of railway control room	ls	1	4 000	4 000	0	4 000
F3	Renovation of railway control panels, piloting equipment & communication cables	ls	1	52 000	52 000	0	52 000
F4	Renovation of traffic lights	ls	1	4 000	4 000	0	4 000
Total F					76 900	0	76 900

G. Electricity supply							
G1	Demolition of old transformer substation	ls	1	7 000	7 000	7 000	0
G2	Feeder cable from main intake station to new transformer substation	ls	1	22 000	22 000	22 000	0
G3	Transformer substation (6 kV to 0.4 kV)	piece	1	140 000	140 000	140 000	0
G4	Feeder cables from substation to control tower	ls	1	12 000	12 000	12 000	0
G5	Distribution cables from control tower to lifting towers	ls	1	16 000	16 000	16 000	0
Total G					197 000	197 000	0
H. Earthworks and pavements							
H1	Pavement of a parking area next to the ramp (only asphalt pavement, already levelled)	m2	6 200	25	155 000	155 000	0
H2	Pavement of a parking area out of the port territory	m2	2 300	25	57 500	0	57 500
H3	Road accesses to the passenger terminal, from both sides (backfilling and asphalt pavement)	m2	760	80	60 800	0	60 800
H4	Renovation of access road to the ramp (asphalt repairs)	m2	530	20	10 600	0	10 600
H5	Renovation of access road to the control tower (asphalt repairs)	m2	460	20	9 200	0	9 200
Total H					293 100	155 000	138 100
I. Miscellaneous							
I1	Water supply piping	ls	1	9 000	9 000	9 000	0
I2	Sewage water networks	ls	1	12 000	12 000	12 000	0
I3	Rain water drainage networks	ls	1	8 000	8 000	8 000	0
I4	Signals at road-rail crossing	piece	1	10 000	10 000	10 000	0
I5	Floodlighting masts	piece	3	45 000	135 000	135 000	0
Total I					174 000	174 000	0
J. Passenger facilities							
J1	Refurbishing of passenger terminal (border control, immigration and customs areas)	m2	320	200	64 000	0	64 000
J2	Refurbishing of passenger terminal (lounge, ticketing, bank and restaurant areas)	m2	440	300	132 000	0	132 000
J3	Supply of equipment for border control procedures (computers and x-ray machines)	ls	1	36 000	36 000	36 000	0
J4	Procurement of a medium size bus	piece	1	45 000	45 000	45 000	0
Total J					277 000	81 000	196 000
Total essential items					1 510 908	1 418 608	92 300
Total non-essential items					743 300	410 000	333 300
Total all works					2 254 208	1 828 608	425 600
Contingencies					35 792	31 392	4 400
Total all works with contingencies					2 290 000	1 860 000	430 000
Work supervision						140 000	
Total Traceca						2 000 000	
Total Port of Aktau co-financing							430 000
Total project					2 430 000		

ЧАСТЬ 4

Финансовый план

Финансовые аспекты проекта

Содержание

1.	Методология	2
1.1	Цели и методология	2
1.2	Альтернативные решения, относительно восстановления порта	2
2.	Расчет доходов и расходов	4
2.1	Расчет доходов	4
2.2	Эксплуатационные расходы	6
2.3	Брутто доход, полученный в ходе эксплуатации	8
2.4	Тест на чувствительность	9
3.	Проектные потоки наличных денег	10
3.1	Потенциальные брутто потоки наличных денег	10
3.2	Налоги на прибыль	10
3.3	Погашение зарубежного займа	11
3.4	Потенциальные нетто потоки наличных денег	11
3.5	Тест на чувствительность	12
4	Возвращение инвестиций	12

1. Методология

1.1 Цели и методология

Целью финансового анализа является оценка следующих возможностей терминала Актау Паром (Aktau Ferry) :

- финансовой независимости,
- выплаты займа, который порт может взять с целью завершения на терминале восстановительных работ,
- возврата инвестиций, включая его оценку, с учетом трех сценариев прогнозируемых грузопотоков (трафика).

Основным предположением является то, что восстановительные работы будут выполняться в соответствии с договором от 15 декабря 1999 года, в котором предусмотрено, что Тасис выделит на проведение этих работ 2 миллиона Евро. При проведении остальных работ финансовую поддержку, возможно в виде займа, окажет Порт Актау. Предположительное распределение работ приводится в приложении 1.

В данном финансовом анализе, паромный терминал Ферри рассматривается, как центр финансовых потоков и все составные части расходов и доходов рассматривались вне зависимости от того с какими видами деятельности порта они связаны.

В связи с паромным терминалом было реализовано несколько финансовых проектов, в зависимости от того, какое из условий считалось превалирующим. Для наших расчетов мы использовали финансовые отчеты порта Актау, а также его бизнес-планы за 1999 – 2003 годы.

Все суммы переводились в Евро по фиксированной ставке : 1 Евро = 1 US \$ = 140 Тенге.

Исследование включало три этапа :

1. Расчет прибылей и затрат на предстоящие десять лет, что будет определять возможность терминала быть финансово независимым.
2. Оценку проектных потоков наличных денег за тот же период, для того чтобы определить возможность выплаты потенциального займа, который может быть взят портом.
3. Оценку возврата инвестиций, вложенных в порт.

1.2 Альтернативные решения, относительно восстановления порта

Прежде чем углубляться в различные варианты проекта, мы рассмотрим две альтернативы.

Альтернатива 1 : полное выполнение проекта

Этот вариант предусматривает выполнение всех восстановительных работ включая работы, предусмотренные в договоре от 15 декабря 1999 года. (важнейшие и второстепенные). В этом случае общий объем инвестиций составляет 2 430 000 Евро, из которых 430 000 Евро предположительно покроем сам порт, а остальные выделит Тасис в рамках проекта Трасека.

Альтернатива 2 : выполнение только основных работ

Этот вариант выполнения проекта, ограничивается только выполнением важнейших работ, требуемых для повышения эффективности эксплуатации порта, по возможности в наикратчайшие сроки. Для этого варианта объем инвестиций в Евро составляет 1 686 600, из которых 96 700 Евро должен затратить порт, а остальные выделит Тасис в рамках проекта Трасека.

Объем инвестиций и распределение финансирования в рамках проекта
(значения в тысячах Евро)

Работы	Всего		Трасека		Порт Актау	
	Основные работы	Все работы	Основные работы	Все работы	Основные работы	Все работы
А. Работы общего характера	276.0	276.0	276.0	276.0	0	0
Б. Морские работы, сооружение постановок к причалу	165.5	165.5	150.9	150.9	14.6	14.6
В. Сооружение трапов	514.4	514.4	514.4	514.4	0	0
Г. Центральная контрольная вышка	80.1	80.1	80.1	80.1	0	0
Д. Сооружение подъемной вышки и ее оборудование	200.1	200.1	200.1	200.1	0	0
Е. Подвод рельсовых путей	16.9	76.9	0	0	16.9	76.9
Ж. Монтаж электрооборудования	197.0	197.0	197.0	197.0	0	0
З. Земляные работы и фундаменты	60.8	293.1	0	155.0	60.8	138.1
И. Разные работы	0	174.0	0	174.0	0	0
К. Удобства для пассажиров	0	277.0	0	81.0	0	196.0
Непредвиденные расходы	35.8	35.9	31.4	31.5	4.4	4.4
Надзор	140.0	140.0	140.0	140.0	0	0
ВСЕГО	1 686.6	2 430.0	1 589.9	2 000.0	96.7	430.0

Доходы и расходы будут рассчитаны для каждого варианта грузопотоков (трафика).

2. Расчет доходов и расходов

2.1 Расчет доходов

Доход от эксплуатации будет оцениваться с учетом только паромных перевозок.

Доход от эксплуатации основан на ныне существующих тарифах, оговоренных между властями порта Актау и Каспийской паромной компанией, которая является владельцем парома.

У порта четыре источника доходов :

- Плата, взимаемая портом за пользование паромом : 2.800 US \$ за вызов (рейс).

Учитывая производительность парома, мы предполагали, что 50 вызовов в год было бы достаточно, чтобы обеспечить перевозки в соответствии с пессимистическим сценарием до 2010 года.

В реальном и оптимистическом сценариях до 2010 года предполагаемые перевозки возрастают за счет увеличения количества пересечения водного пространства соответственно до 60 и 90.

Однако для 2000 года, мы ограничили количество вызовов до 37, так как во время восстановления эксплуатация парома будет ограничена.

- Плата, взимаемые портом за перевозку груза : 1,2 US \$ за тонну грузов..
- Сборы за фрахт :

Согласно договору порт Актау получает 5% за линейный метр, при фрахтовой ставке 30 US \$.

Предполагая, что средняя длина товарных платформ составляет 10 метров, а железнодорожного вагона 14 метров, доход порта составит соответственно 15 US \$ от каждой платформы и 22,5 US \$ от каждого железнодорожного вагона.

При этой же ставке доход от каждого автомобиля составит 6 US \$.

- Плата, взимаемая с пассажиров :

Порт Актау продает пассажирам билеты от имени CSC и, выступая в роли агента компании, получает 5% от стоимости билета. Принимая во внимание стандартное распределение пассажиров по каютам различной категории, 5% примерно составит 1 US \$ с каждого пассажира. Для упрощения задачи мы предположили, что все пассажиры, направляющиеся в Баку, покупают билеты в Актау и что в северном направлении движется столько же пассажиров, сколько и в южном. В

соответствии с этим предположением порт Актау получает полагаемую ему плату только с отъезжающих пассажиров.

Какую бы альтернативу мы не рассматривали при полном или частичном объеме работ, доход порта остается неизменным, в то время как уровень доходов при различных сценариях перевозок оказывается различным. Это отражено в следующей таблице :

Полученные в результате расчетов доходы в Евро*

Источники доходов	2001	2005	2010
Пессимистичный сценарий			
Плата, взимаемая портом, за пользование паромом	140 000	140 000	140 000
Плата, взимаемая портом, за перевозку грузов	38 000	45 300	56 600
Сбор за фрахт	23 000	26 200	29 700
Комиссионные с пассажирских билетов	1 700	1 900	2 200
ВСЕГО	202 700	213 400	230 500
Оптимистичный сценарий			
Плата, взимаемая портом, за пользование паромом	168 000	196 000	252 000
Плата, взимаемая портом, за перевозку грузов	81 000	102 000	139 000
Сбор за фрахт	41 000	52 000	72 000
Комиссионные с пассажирских билетов	1 800	2 400	3 400
ВСЕГО	291 800	352 400	466 400
Реалистичный сценарий			
Плата, взимаемая портом, за пользование паромом	140 000	140 000	168 000
Плата, взимаемая портом, за перевозку грузов	49 000	63 000	90 000
Сбор за фрахт	27 000	33 000	47 000
Комиссионные с пассажирских билетов	1 700	2 200	3 100
ВСЕГО	217 700	238 200	308 100

* Более подробные цифры приведены в приложении 2

В зависимости от выбранного сценария, в 2010 году годовой доход будет меняться от 230000 до 466 000 Евро.

Оценка расходов покажет будет ли паромный терминал приносить доход и при каком условии.

2.2 Эксплуатационные расходы

Расходы включают в себя оплату труда, техническое обслуживание терминала, финансовые затраты, связанные с выплатой займа, который возможно придется взять порту для того, чтобы выполнить свою часть работ, накладные расходы и амортизацию оборудования :

- Оплата труда в процессе эксплуатации терминала

Исходя из нашего опыта эксплуатации подобных средств обслуживания, мы предположили, что с терминал могли бы обслуживать 9 работников : коммерческий агент, два рабочих дока (пристани), водитель, два клерка, инженер, механик и электрик.

Мы предположили, что этого персонала будет достаточно для того, чтобы обеспечить перевозки во всех трех сценариях, поскольку эксплуатация, в соответствии с количеством рейсов, ограничивается одним или двумя днями в неделю.

Средняя стоимость труда рабочих, водителей и клерков составляет 124 Евро в месяц, включая зарплату, 10% пенсионный фонд, 20% социальный налог и отпускные. Общая стоимость труда инженеров, включая все дополнительные выплаты составляет 500 Евро в месяц.

Основываясь на этих предположениях, ежегодные затраты на оплату труда составят 29 700 Евро.

- Затраты на техническое обслуживание

Годовые затраты на техническое обслуживание обычно оцениваются в среднем как 1,5% от стоимости инвестиции. Это средняя сумма за год, и она не может меняться год от года, но для простоты мы использовали этот средний показатель, поскольку власти порта должны предусмотреть средства на техническое обслуживание.

Основываясь на этих предположениях, ежегодные затраты на техническое обслуживание составят согласно нашей оценке :

36 500 Евро для альтернативы 1 (полный проект).

25 300 Евро для альтернативы 2 (только основные работы)

- Накладные расходы

Мы приписали часть административных и связанных с менеджментом расходов порта Актау паромному терминалу, принимая при этом оборот в качестве ключевого показателя.

В течение последних лет и в соответствии с бизнес-планом порта, административные расходы порта представляют от 10,5% до 15,2% от оборота. Мы приняли оценку в 12% от проектного годового оборота паромного терминала, чтобы оценить вклад паромного терминала в общие накладные расходы порта. Соответствующая сумма меняется в зависимости от объема перевозок (трафика).

- Финансовые обязательства

Мы предположили, что та часть связанных с выполнением проекта инвестиций, которая обеспечивается на местном уровне, будет взята займы на следующих, стандартных условиях Европейского банка реконструкции и развития (EBRD) :

Выплата в течение 10 лет с льготной отсрочкой на 4 года

Процентная ставка : Libor (лондонская межбанковская ставка для займов в Евро) + 1%

Комиссионные за обязательство
предоставить кредит : 0,5%

Фиксированные сборы
со стоимости кредита : 1,0%

В результате финансовые обязательства рассчитаны с учетом 8% процентной ставки.

Финансовые обязательства (в Евро)

Альтернативы /годы	2001	2005	2010
Полный проект	34 400	34 400	17 200
Проект, включающий только необходимые работы	7 700	7 700	3 900

- Амортизация

В соответствии с настоящими отчетами, амортизация существующего оборудования составляет 13 100 Евро.

Учитывая, что восстановительные работы будут амортизированы в течение 20 лет, сумма амортизации составит 121 500 Евро (для полного проекта) и 84 300 Евро (для проекта, включающего только необходимые работы).

- Суммарные расходы

В следующей таблице указаны суммарные расходы для различных сценариев.

Предусмотренные проектом годовые расходы*
(в тысячах Евро)

Альтернатива	2001	2005	2010
Пессимистичный сценарий			
Полный проект (Альтер.1)	259,4	260,7	245,6
Проект, включающий только необходимые работы (Альтер.2)	184,4	185,7	184,0
Оптимистичный сценарий			
Полный проект (Альтер.1)	270,1	277,5	273,8
Только необходимые работы (Алтер.2)	195,2	202,5	212,2
Реалистичный сценарий			
Полный проект (Альтер.1)	261,3	263,8	254,9
Только необходимые работы (Альтер.2)	186,3	188,8	193,2

* Подробные данные приведены в приложении 2

Несмотря на зависимость от трафика, расходы стабильны. Разница в расходах между полным проектом и проектом, включающим только необходимые работы в основном получена за счет амортизации и процентных ставок

2.3 Брутто доход в ходе эксплуатации

Ниже в таблице указаны сравнительные сроки достижения положительного баланса между доходами и расходами для различных сценариев и альтернатив.

Брутто доход в ходе эксплуатации & первый год получения позитивного баланса *
(в тысячах Евро)

Годы	2001		2005		2010	
	Полный	Неполный	Полный	Неполный	Полный	Неполный
Сценарии						
Пессимистичный	-57.2	+17.8	-47.4	+27.6	-14.9	+46.7
Оптимистичный	+21.7	+96.7	+75.3	+150.2	+192.1	+253.8
Реалистичный	-43.5	+31.5	-25.1	+49.8	+53.1	+114.8
1-ый прибыльный год						
Пессимистичный		2001			После 2010	
Оптимистичный	2001	2001				
Реалистичный		2001			2008	

* Детальные показатели приведены в приложении 2

Эта таблица ясно демонстрирует, что в результате выполнения полного проекта быстрое получение прибыли возможно только при оптимистичном сценарии. Паромный терминал Актау в соответствии с реалистичным сценарием будет убыточен до 2007 года, а в соответствии с пессимистичны – до 2010 года.

Если рассматривать проект, предусматривающий выполнение только необходимых работ, баланс станет позитивным уже начиная с 2001 года при любом из сценариев.

2.4 Тест на чувствительность

В качестве теста на чувствительность мы предположили, что возрастание трафика первые пять лет до 2004 года будет происходить медленно. Мы для каждого из сценариев проверили как скажется такой медленный темп на брутто-доходе, предполагая, что трафик достигнет

50% от планируемого трафика только в 2000 и 2001 годах

66% от планируемого трафика только в 2002 и 2003 годах

75% от планируемого трафика только в 2004 году

При таком предположении, как показывает таблица, результат не столь благоприятный :

**Первый год получения прибыли от эксплуатации в случае, если трафик до 2005 года
будет расти медленно**

Сценарий	Полный проект	Только необходимая часть
Пессимистичный	после 2010	2004
Оптимистичный	2004	2002
Реалистичный	2008	2004

Анализ проектируемых потоков наличных денег для следующих десяти лет показывает возможность выплаты потенциального займа паромным терминалом и получения удовлетворительного возврата инвестиций.

3. Проектные потоки наличных денег

Мы рассчитали проектные ежегодные потоки наличности для каждого из сценариев и каждой альтернативы.

3.1 Потенциальные брутто потоки наличности

Потенциальные брутто потоки наличных денег, до обложения налогом представляют собой сумму брутто дохода, полученного в процессе эксплуатации и амортизации. Эта величина положительна для любого сценария и обеих альтернатив.

Из этого потенциального потока наличности для того, чтобы получить нетто потоки наличности мы вычли налог с прибыли и оплаты займа.

3.2 Налоги на прибыль

Налоги на прибыль были рассчитаны по соответствующим финансовым правилам, которые устанавливают налог в 30% от прибыли, в случае получения таковой.

Для настоящего времени между властями порта и правительством достигнуто соглашение относительно данного налога, и мы предполагаем, что эта ситуация сохранится в течение всего периода, предусмотренного проектом.

Фактически обложение налогом паромного терминала будет зависеть от общего финансового положения в порту. Рассчитывая налоговые суммы, которые необходимо будет уплатить в ходе эксплуатации паромного терминала, мы предполагали, что и прочая деятельность порта прибыльна.

3.3 Погашение зарубежного займа

Как уже отмечалось выше, мы предположили, что местные расходы по выполнению работ взятые на себя портом, будут на 100% финансироваться иностранным займом.

Этот заем должен быть возвращен в течение 10 лет со льготным периодом в 4 года. Мы предположили, что работы будут выполнены в 2000 году, а первая выплата должна быть произведена в 2005 году.

Следовательно сумма, которая должна выплачиваться ежегодно, равна :

- 43 000 Евро для полного проекта
- 9 700 Евро для выполнения только первоочередных работ

3.4 Потенциальные нетто потоки наличных денег

Мы рассчитали потенциальные нетто потоки наличных денег. Благодаря льготной отсрочке на 4 года, потоки наличности позитивны для всех сценариев несмотря на отрицательные результаты эксплуатации.

Потенциальные нетто потоки наличных денег (в Евро) *

Части потоков наличности	2001		2005		2010	
	Полный	Неполный	Полный	Неполный	Полный	Неполный
Пессимистичный сцен.						
Брутто потоки наличности	77 400	115 200	87 200	125 000	119 600	144 100
Налог на прибыль	0	5 300	0	8 300	0	14 000
Оплата внешнего займа	0	0	43 000	9 700	43 000	9 700
Нетто потоки наличности	77 400	109 900	44 200	107 000	76 600	120 400

Оптимистичный сцен.

Брутто потоки наличности	156 300	194 100	209 800	247 600	326 700	351 200
Налог на прибыль	6 500	29 000	22 600	45 100	57 600	76 100
Оплата внешнего займа	0	0	43 000	9 700	43 000	9 700
Нетто потоки наличности	149 800	165 100	144 300	192 800	226 100	265 400

Реалистичный сцен.

Брутто потоки наличности	91 100	128 900	109 400	147 200	187 700	212 200
Налог на прибыль	0	9 500	0	15 000	15 900	34 400
Оплата внешнего займа	0	0	43 000	9 700	43 000	9 700
Нетто потоки наличности	91 100	119 400	66 400	122 500	128 700	168 100

* Подробные данные смотрите в приложении 2

Приведенная выше таблица показывает, что нетто потоки наличных денег относительно высоки, благодаря вкладу программы Тасис и предполагаемых условий займа.

Принятое в процессе имитации предположение, что порт займет 80% общего объема инвестиций, привело к выводу, что потоки наличности останутся отрицательными в течение всех 10 лет, за исключением самого оптимистичного сценария (проект, предусматривающий только первоочередные задачи, оптимистичный вариант трафика), при котором расчетные нетто потоки наличных денег становятся позитивными в 2009 году.

3.5 Тест на чувствительность

В качестве теста на чувствительность, как было отмечено выше, мы оценили нетто потоки наличных денег для случая, когда возрастание трафика первые пять лет будет происходить медленно. В пессимистичном сценарии, за исключением первых трех лет, позитивность нетто потоков наличности выражена слабо. Во всех прочих сценариях был получен позитивный результат.

4. Возвращение инвестиций.

Часть инвестиций, которая должна быть возмещена портом Актау, составляет 430 000 или 96 700 Евро, в зависимости от варианта выполнения проекта.

Поскольку это относительно низкая сумма по сравнению с потенциальным позитивным эффектом, который отразится на трафике парома, скорость возврата для самого оптимистичного сценария достаточно высока. Что касается пессимистического сценария, здесь скорость возврата низкая.

Результаты суммированы в следующей таблице *

Сценарии трафика	Полный проект	Только первоочередные задачи
Пессимистичный	10%	115%
Оптимистичный	36%	174%
Реалистичный	18%	126%
Медл.возрастание/пессимист.	-0,4%	53%
Медл.возрастание/оптимист.	23%	100%
Медл.возрастание/реалистич.	7%	64%

* Детальные данные смотрите в приложении 2

- Если принять оптимистический сценарий трафика, то высокая скорость возврата не обозначает того, что инвестиция сама по себе прибыльна, поскольку это обусловлено

участием программы Тасис, которая представляет 83% от общей стоимости восстановительных работ в полном проекте и 95% в проекте, выполняющем только первоочередные задачи. Мы не можем придавать большое значение скорости возврата инвестиций для сокращенного проекта, поскольку порт Актау берет на себя возврат лишь небольшой части инвестиций.

- Что касается пессимистического и реалистического сценариев, то в случае выполнения полного проекта, скорость возврата можно считать всего лишь приемлемой. Она высока только для проекта, предусматривающего выполнение только необходимых работ, но эти значения не являются очень значимыми по той же причине, которая уже была указана выше.
- Анализ рисков для случая медленного возрастания трафика в течение первых пяти лет, показывает, что скорость возврата инвестиций невелика или даже отрицательна для полного проекта и относительно хороша для сокращенного проекта.
- Только в результате выполнения сокращенного проекта, можно получить высокую или приемлемую скорость возврата инвестиций для любого предположения относительно трафика, поскольку в этом случае инвестиции сокращаются, не оказывая при этом значительного влияния на эффективность эксплуатации паромного терминала.

Вдобавок, ВСЕОМ провел тесты на чувствительность для демонстрации того, как менялась бы рентабельность в случае если ТМПА взял бы в долг 50% или 100% стоимости проекта при стандартных кредитных условиях ЕБРР.

ТМПА берет в долг 50% - Внутренняя Скорость Возврата Кредита

Сценарии трафика	Полный проект	Только первоочередные задачи
Пессимистичный	негативный	52%
Оптимистичный	22%	133%
Реалистичный	негативный	73%

ТМПА берет в долг 100% - Внутренняя Скорость Возврата Кредита

Сценарии трафика	Полный проект	Только первоочередные задачи
Пессимистичный	негативный	негативный
Оптимистичный	негативный	74%
Реалистичный	негативный	негативный

Приложение 1 : Стоимостная оценка приложенная к договору от 15 декабря 1999 года.

Приложение 2 : Таблицы, отражающие финансовые аспекты проекта

Приложение 1

Смета присовокупленная к
соглашению от 15 декабря 1999 г.

Redevelopment of Aktau Ferry Terminal - Cost estimate

14 December 1999

Assumption: all costs to be covered by traceca are free of taxes and duties

Notes: "ls" stands for "lump sum" / Italics-typed items are non-essential items / Allocation of costs is provisional

item n°	item description	unit	quantity	unit price (euro)	total price (euro)	traceca (euro)	Aktau Port (euro)
A. General items							
A1	Site mobilisation	ls	1	120 000	120 000	120 000	0
A2	Site demobilisation	ls	1	60 000	60 000	60 000	0
A3	Working designs & as-built drawings	ls	1	74 000	74 000	74 000	0
A4	Working tests	ls	1	22 000	22 000	22 000	0
Total A					276 000	276 000	0
B. Marine works, berthing structures							
B1	Dredging of rubber tyres & debris in front of the ramp	ls	1	2 000	2 000	0	2 000
B2	Sheet pile cleaning & protection on central pier	m2	150	48	7 200	7 200	0
B3	Sheet pile cleaning & protection on finger pier	m2	65	48	3 120	3 120	0
B4	Sheet pile cleaning & protection on base ramp	m2	12	48	576	576	0
B5	Repair of capping concrete walls on central pier	m2	120	90	10 800	10 800	0
B6	Repair of capping concrete walls on finger pier	m2	30	90	2 700	2 700	0
B7	Supply of rubber tyres for central pier	piece	50	90	4 500	0	4 500
B8	Placement of fendering tyres on central pier	piece	50	130	6 500	6 500	0
B9	Removal of wooden fender from finger pier	ls	1	3 800	3 800	3 800	0
B10	Supply of rubber tyres for finger pier	piece	90	90	8 100	0	8 100
B11	Placement of fendering tyres on finger pier	piece	90	130	11 700	11 700	0
B12	Repair of stop fenders	piece	2	4 400	8 800	8 800	0
B13	Repair of asphalt pavement on central pier	m2	1600	20	32 000	32 000	0
B14	Repair of concrete pavement on finger pier	m2	50	15	750	750	0
B15	Rubble mound slope protections	m	90	700	63 000	63 000	0
Total B					165 546	150 946	14 600
C. Ramp works							
C1	Removal of wooden deck on outer & inner spans	m2	674	17	11 458	11 458	0
C2	Dismantling of rails on outer & inner spans	m	372	12	4 464	4 464	0
C3	Removal of outer span	tonne	220	80	17 600	17 600	0
C4	Removal of inner span	tonne	140	90	12 600	12 600	0
C5	Replacement of pivot bearings on base ramp	piece	4	2 200	8 800	8 800	0
C6	Replacement of pivot bearings on traverse beam	piece	3	1 800	5 400	5 400	0
C7	Sandblasting of spans & traverse beams	m2	4 100	22	90 200	90 200	0
C8	Repainting of spans & traverse beams	m2	4 100	28	114 800	114 800	0
C9	Placing new rails on spans (2 spurs)	m	240	90	21 600	21 600	0
C10	Refitting inner span	tonne	140	120	16 800	16 800	0
C11	Refitting outer span	tonne	220	100	22 000	22 000	0
C12	Placing a coarse steel deck on outer & inner spans	m2	674	280	188 720	188 720	0
Total C					514 442	514 442	0

D. Central control tower							
D1	Renovation of building roof	m2	80	35	2 800	2 800	0
D2	Renovation of outer stairs	ls	1	1 200	1 200	1 200	0
D3	Renovation of internal walls	m2	140	15	2 100	2 100	0
D4	Removal of control panels & piloting station	ls	1	3 000	3 000	3 000	0
D5	Supply & placement of new control panels	ls	1	42 000	42 000	42 000	0
D6	Supply & placement of new piloting station	ls	1	26 000	26 000	26 000	0
D7	Furniture	ls	1	3 000	3 000	3 000	0
Total D					80 100	80 100	0
E. Lifting tower structures and machineries							
E1	Removal of two outer counterweights	tonne	128	26	3 328	3 328	0
E2	Removal of two inner counterweights	tonne	160	24	3 840	3 840	0
E3	Emptying water from counterweight pits	piece	4	600	2 400	2 400	0
E4	Sealing counterweight pits to make them watertight	piece	4	7 000	28 000	28 000	0
E5	Removal of all hoisting wires	m	720	4	2 880	2 880	0
E6	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting all mechanical equipment in outer towers (gearboxes, winches, wheels, brakes & spindles)	piece	2	20 500	41 000	41 000	0
E7	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting all mechanical equipment in inner towers (gearboxes, winches, wheels, brakes & spindles)	piece	2	22 500	45 000	45 000	0
E8	Replacement of electrical engines, control boxes and cables in outer towers	piece	2	6 000	12 000	12 000	0
E9	Replacement of electrical engines, control boxes and cables in inner towers	piece	2	8 000	16 000	16 000	0
E10	Repair of glass bricks and windows on top of all towers	ls	1	4 000	4 000	4 000	0
E11	Repainting outer steel structures on all towers	ls	1	5 000	5 000	5 000	0
E12	Placement of new hoisting wires	m	720	36	25 920	25 920	0
E13	Refitting two outer counterweights	tonne	128	39	4 992	4 992	0
E14	Refitting two inner counterweights	tonne	160	36	5 760	5 760	0
Total E					200 120	200 120	0
F. Railtrack works on land territory							
F1	Dismantling, cleaning, lubricating and refitting of rail switches	piece	13	1 300	16 900	0	16 900
F2	Renovation of railway control room	ls	1	4 000	4 000	0	4 000
F3	Renovation of railway control panels, piloting equipment & communication cables	ls	1	52 000	52 000	0	52 000
F4	Renovation of traffic lights	ls	1	4 000	4 000	0	4 000
Total F					76 900	0	76 900

G. Electricity supply							
G1	Demolition of old transformer substation	ls	1	7 000	7 000	7 000	0
G2	Feeder cable from main intake station to new transformer substation	ls	1	22 000	22 000	22 000	0
G3	Transformer substation (6 kV to 0.4 kV)	piece	1	140 000	140 000	140 000	0
G4	Feeder cables from substation to control tower	ls	1	12 000	12 000	12 000	0
G5	Distribution cables from control tower to lifting towers	ls	1	16 000	16 000	16 000	0
Total G					197 000	197 000	0
H. Earthworks and pavements							
H1	<i>Pavement of a parking area next to the ramp (only asphalt pavement, already levelled)</i>	m2	6 200	25	155 000	155 000	0
H2	<i>Pavement of a parking area out of the port territory</i>	m2	2 300	25	57 500	0	57 500
H3	Road accesses to the passenger terminal, from both sides (backfilling and asphalt pavement)	m2	760	80	60 800	0	60 800
H4	<i>Renovation of access road to the ramp (asphalt repairs)</i>	m2	530	20	10 600	0	10 600
H5	<i>Renovation of access road to the control tower (asphalt repairs)</i>	m2	460	20	9 200	0	9 200
Total H					293 100	155 000	138 100
I. Miscellaneous							
I1	<i>Water supply piping</i>	ls	1	9 000	9 000	9 000	0
I2	<i>Sewage water networks</i>	ls	1	12 000	12 000	12 000	0
I3	<i>Rain water drainage networks</i>	ls	1	8 000	8 000	8 000	0
I4	<i>Signals at road-rail crossing</i>	piece	1	10 000	10 000	10 000	0
I5	<i>Floodlighting masts</i>	piece	3	45 000	135 000	135 000	0
Total I					174 000	174 000	0
J. Passenger facilities							
J1	<i>Refurbishing of passenger terminal (border control, immigration and customs areas)</i>	m2	320	200	64 000	0	64 000
J2	<i>Refurbishing of passenger terminal (lounge, ticketing, bank and restaurant areas)</i>	m2	440	300	132 000	0	132 000
J3	<i>Supply of equipment for border control procedures (computers and x-ray machines)</i>	ls	1	36 000	36 000	36 000	0
J4	<i>Procurement of a medium size bus</i>	piece	1	45 000	45 000	45 000	0
Total J					277 000	81 000	196 000
Total essential items					1 510 908	1 418 608	92 300
Total non-essential items					743 300	410 000	333 300
Total all works					2 254 208	1 828 608	425 600
Contingencies					35 792	31 392	4 400
Total all works with contingencies					2 290 000	1 860 000	430 000
Work supervision						140 000	
Total Traceca						2 000 000	
Total Port of Aktau co-financing							430 000
Total project					2 430 000		

Приложение 2

Финансовые таблицы

Паромный Терминал Актау

ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ И ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

ОПТИМИСТИЧНАЯ ПЕРЕВОЗКА

ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
		коэф.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5
выезд грузовиков за границу	1000 т			8.6	9.2	9.8	10.5	11.2	12.0	12.8	13.7	14.7	15.7	16.8
въезд вагона из-за границы	1000 т			17.6	19.0	20.6	22.4	24.3	26.4	28.7	31.2	34.0	37.0	40.3
выезд вагонов за границу	1000 т			31.1	32.3	33.5	34.8	36.1	37.5	39.0	40.6	42.3	44.1	45.9
автомобили	1000 т			1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			63.7	67.4	71.3	75.6	80.0	84.9	90.2	95.8	102.0	108.6	115.6
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			698	746	796	853	911	975	1 041	1 115	1 195	1 277	1 366
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			973	1 026	1 083	1 144	1 208	1 278	1 354	1 437	1 525	1 621	1 723
АВТОМОБИЛИ	единица			1 070	1 145	1 225	1 311	1 403	1 501	1 606	1 718	1 838	1 967	2 105
Общее Количество Пассажиров	единица			3 424	3 664	3 920	4 195	4 488	4 802	5 139	5 498	5 883	6 295	6 736
из которых: выезжают	единица			1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368
Количество остановок	единица			36	60	60	60	70	70	70	80	80	90	90
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ										
текущие доходы														
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВКА	2 800.0	1.0	0.0	168.0	168.0	168.0	196.0	196.0	196.0	224.0	224.0	252.0	252.0
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	80.9	85.5	90.7	96.0	101.9	108.2	115.0	122.4	130.3	138.7
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	11.2	11.9	12.8	13.7	14.6	15.6	16.7	17.9	19.2	20.5
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	23.1	24.4	25.7	27.2	28.8	30.5	32.3	34.3	36.5	38.8
портовые пошлины на автомобили	\$/автомобиль	6.0	1.0	0.0	6.9	7.4	7.9	8.4	9.0	9.6	10.3	11.0	11.8	12.6
портовые пошлины на пассажиров	\$/Pax out	1.0	1.0	0.0	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.4
Суммарный Объем Дохода				0.0	291.9	299.2	307.2	343.5	352.7	362.5	401.1	412.6	452.9	466.0
Операционные Затраты	основа	Уровень												
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Техобслуживание	2430	1.5%		0.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
Непредусмотренные затраты	текущие доходы	12%		0.0	35.0	35.9	36.9	41.2	42.3	43.5	48.1	49.5	54.3	55.9
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2
Презние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Новые амортизационные расходы	2430	5%		0.0	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	270.1	271.0	272.0	276.4	277.5	275.2	276.4	274.3	275.7	273.8
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	21.7	28.1	35.2	67.2	75.3	87.3	124.7	138.3	177.2	192.1

Оптимистичные перевозки

ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	156.3	162.7	169.8	201.8	209.8	221.9	259.3	272.9	311.7	326.7
Налог на прибыль	Валовая Прибыль	30%		0.0	6.5	8.4	10.6	20.2	22.6	26.2	37.4	41.5	53.1	57.6
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)			INV.	-430.0	149.8	154.3	159.2	181.6	144.3	152.7	178.9	188.4	215.6	226.1
					149.8	304.0	463.2	644.9	789.1	941.8	1120.7	1309.1	1524.7	1750.7

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 36%

ПЕССИМИСТИЧНАЯ ПЕРЕВОЗКА ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
		коэф.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
въезд грузовиков из-за границ	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
выезд грузовиков за границу	1000 т			2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	
въезд вагона из-за границы	1000 т			17.1	18.0	18.9	19.9	21.0	22.2	23.4	24.7	26.1	27.6	29.2	
выезд вагонов за границу	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
автомобили	1000 т			1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			30.6	31.7	33.2	34.5	36.0	37.8	39.3	41.0	43.0	45.0	47.2	
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			365	370	385	395	405	420	430	440	455	470	485	
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			446	466	488	510	536	564	590	620	652	686	722	
АВТОМОБИЛИ	единица			1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 194	1 230	1 267	1 305	1 344	1 384	
Общее Количество Пассажи	единица			3 296	3 395	3 497	3 602	3 710	3 821	3 936	4 054	4 175	4 301	4 430	
из которых: выезжают	единица			1 648	1 697	1 748	1 801	1 855	1 910	1 968	2 027	2 088	2 150	2 215	
Количество остановок	единица			36	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ						в 1000 \$					
текущие доходы															
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВ	2 800.0	1.0	0.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	38.1	39.8	41.4	43.2	45.3	47.2	49.2	51.6	54.0	56.6	
портовые пошлины на грузы	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	10.5	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	14.0	14.7	15.4	16.2	
портовые пошлины на автомоб	\$/автомобил	6.0	1.0	0.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3	
портовые пошлины на пассажи	\$/Pax out	1.0	1.0	0.0	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	
Суммарный Объем Дохода				0.0	202.2	204.9	207.3	210.2	213.4	216.2	219.4	223.0	226.7	230.7	
Операционные Затраты	основа	уровень													
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	
Техобслуживание	2430	1.5%			36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	
Непредусмотренные затраты	текущие дох	12%			0.0	24.3	24.6	24.9	25.2	25.6	25.9	26.3	26.8	27.2	
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2	
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
Новые амортизационные расх	2430	5%			121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	259.4	259.7	260.0	260.3	260.7	257.6	254.6	251.6	248.6	245.6	
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	-57.2	-54.9	-52.7	-50.2	-47.4	-41.4	-35.2	-28.6	-21.9	-14.9	

Оптимистичные перевозки ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовой Поток Наличности				0.0	77.4	79.7	81.9	84.4	87.2	93.2	99.4	106.0	112.7	119.6
Налог на прибыль	Валовая При	30%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)		INV.		-430.0	77.4	79.7	81.9	84.4	44.2	50.2	56.4	63.0	69.7	76.6
					77.4	157.1	239.0	323.4	367.6	417.8	474.2	537.2	606.9	683.6

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 10%

Паромный Терминал Актау

ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ И ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

РЕЗОННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
		коэф.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.1	6.5	6.9	7.3	7.8	8.2
выезд грузовиков за границу	1000 т			2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3
въезд вагона из-за границы	1000 т			17.4	18.6	20.0	21.5	23.1	25.1	27.2	29.5	32.1	34.9	38.0
выезд вагонов за границу	1000 т			13.3	14.1	14.9	15.8	16.8	17.8	18.9	20.1	21.4	22.7	24.2
автомобили	1000 т			1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			39.0	41.2	43.7	46.3	49.2	52.7	56.5	60.7	65.2	70.1	75.3
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			365	370	385	395	405	430	455	485	510	545	575
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			614	654	698	746	798	858	922	992	1 070	1 152	1 244
АВТОМОБИЛИ	единица			1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 229	1 303	1 381	1 464	1 551	1 644
Общее Количество Пассажира	единица			3 200	3 424	3 664	3 920	4 195	4 488	4 802	5 139	5 498	5 883	6 295
из которых: выезжают	единица			1 600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 589	2 749	2 942	3 147
Количество остановок	единица			36	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ								в 1000 \$		
текущие доходы														
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВ	2 800.0	1.0	0.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	168.0	168.0	168.0
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	49.4	52.4	55.6	59.0	63.2	67.8	72.8	78.2	84.1	90.4
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	5.6	5.8	5.9	6.1	6.5	6.8	7.3	7.7	8.2	8.6
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	14.7	15.7	16.8	18.0	19.3	20.7	22.3	24.1	25.9	28.0
портовые пошлины на автомоби	\$/автомобил	6.0	1.0	0.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.4	7.8	8.3	8.8	9.3	9.9
портовые пошлины на пассажир	\$/Рах out	1.0	1.0	0.0	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1
Суммарный Объем Дохода				0.0	217.8	222.3	227.0	232.1	238.6	245.6	253.3	289.5	298.5	308.0
Операционные Затраты	основа	уровень												
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Техобслуживание	2430	1.5%			36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
Непредусмотренные затраты	текущие дох	12%			0.0	26.1	26.7	27.2	27.9	28.6	29.5	30.4	34.7	35.8
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2
Прежние амортизационные расходы			Непредус	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Новые амортизационные расхо	2430	5%			121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	261.3	261.8	262.4	263.0	263.8	261.2	258.6	259.5	257.2	254.9
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	-43.5	-39.5	-35.4	-30.9	-25.1	-15.6	-5.4	30.0	41.3	53.1

Оптимистичные перевозки

ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

в 1000 \$

Потенциальный Валовой Поток Наличности				0.0	91.1	95.1	99.2	103.7	109.4	119.0	129.2	164.5	175.9	187.7
Налог на прибыль	Валовая При	30%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	12.4	15.9
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)		INV.		-430.0	91.1	95.1	99.2	103.7	66.4	76.0	86.2	112.5	120.5	128.7
					91.1	186.2	285.4	389.1	455.5	531.5	617.8	730.3	850.8	979.5

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 18%

РЕЗОННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ Основной Проект

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.1	6.5	6.9	7.3	7.8	8.2	
выезд грузовиков за границу	1000 т			2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3	
въезд вагонов из-за границы	1000 т			17.4	18.6	20.0	21.5	23.1	25.1	27.2	29.5	32.1	34.9	38.0	
выезд вагонов за границу	1000 т			13.3	14.1	14.9	15.8	16.8	17.8	18.9	20.1	21.4	22.7	24.2	
автомобили	1000 т			1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			39.0	41.2	43.7	46.3	49.2	52.7	56.5	60.7	65.2	70.1	75.3	
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			365	370	385	395	405	430	455	485	510	545	575	
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			614	654	698	746	798	858	922	992	1 070	1 152	1 244	
АВТОМОБИЛИ	единица			1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 229	1 303	1 381	1 464	1 551	1 644	
Общее Количество Пассажиров	единица	7%		3200	3424	3664	3920	4195	4488	4802	5139	5498	5883	6295	
из которых: выезжают	единица			1 600	1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	
Количество остановок	единица			36	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ						в 1000 \$					
текущие доходы															
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВК	2 800.0	1.0	0.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	168.0	168.0	168.0	
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	49.4	52.4	55.6	59.0	63.2	67.8	72.8	78.2	84.1	90.4	
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	5.6	5.8	5.9	6.1	6.5	6.8	7.3	7.7	8.2	8.6	
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	14.7	15.7	16.8	18.0	19.3	20.7	22.3	24.1	25.9	28.0	
портовые пошлины на автомобили	\$/автомобиль	6.0	1.0	0.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.4	7.8	8.3	8.8	9.3	9.9	
портовые пошлины на пассажиров	\$/Pass out	1.0	1.0	0.0	1.7	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	
Суммарный Объем Дохода				0.0	217.8	222.3	227.0	232.1	238.6	245.6	253.3	289.5	298.5	308.0	
Операционные Затраты	основа	уровень													
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	
Техобслуживание	1686.6	1.5%			25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	
Непредусмотренные затраты	текущие дохо	12%		0.0	26.1	26.7	27.2	27.9	28.6	29.5	30.4	34.7	35.8	37.0	
Финансовые расходы			1.0	0.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.0	6.2	5.4	4.6	3.9	
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
Новые амортизационные расходы	1686.6	5%			84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	186.3	186.8	187.4	188.0	188.8	188.8	189.0	192.6	192.9	193.2	
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	31.5	35.5	39.6	44.1	49.8	56.8	64.3	96.9	105.6	114.8	

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	128.9	132.9	137.0	141.5	147.2	154.2	161.7	194.3	203.0	212.2
Налог на прибыль	Валовая При	30%		0.0	9.5	10.6	11.9	13.2	15.0	17.0	19.3	29.1	31.7	34.4
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
Местные расходы на проекты	96.7		1	96.7										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)			INV.	-96.7	119.5	122.3	125.1	128.3	122.6	127.5	132.7	155.6	161.7	168.1
					119.5	241.7	366.8	495.1	617.8	745.2	878.0	1033.6	1195.2	1363.3

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 126%

ПЕССИМИСТИЧНЫЕ ПЕРЕ Основной Проект

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9
выезд грузовиков за границу	1000 т			2.1	2.1	2.2	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8
въезд вагона из-за границы	1000 т			17.1	18.0	18.9	19.9	21.0	22.2	23.4	24.7	26.1	27.6	29.2
выезд вагонов за границу	1000 т			5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9
автомобили	1000 т			1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			30.6	31.7	33.2	34.5	36.0	37.8	39.3	41.0	43.0	45.0	47.2
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			365	370	385	395	405	420	430	440	455	470	485
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			446	466	488	510	536	564	590	620	652	686	722
АВТОМОБИЛИ	единица			1 030	1 061	1 093	1 126	1 159	1 194	1 230	1 267	1 305	1 344	1 384
Общее Количество Пассажиров	единица	3%		3 296	3 395	3 497	3 602	3 710	3 821	3 936	4 054	4 175	4 301	4 430
из которых: выезжают	единица			1 648	1 697	1 748	1 801	1 855	1 910	1 968	2 027	2 088	2 150	2 215
Количество остановок	единица			36	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ										
текущие доходы				в 1000 \$										
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВК	2 800.0	1.0	0.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	38.1	39.8	41.4	43.2	45.3	47.2	49.2	51.6	54.0	56.6
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	5.6	5.8	5.9	6.1	6.3	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	10.5	11.0	11.5	12.1	12.7	13.3	14.0	14.7	15.4	16.2
портовые пошлины на автомобили	\$/автомобиль	6.0	1.0	0.0	6.4	6.6	6.8	7.0	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3
портовые пошлины на пассажиров	\$/Рах out	1.0	1.0	0.0	1.7	1.7	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2
Суммарный Объем Дохода				0.0	202.2	204.9	207.3	210.2	213.4	216.2	219.4	223.0	226.7	230.7
Операционные Затраты	основа	уровень												
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Техобслуживание	1686.6	1.5%			25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3
Непредусмотренные затраты	текущие дохо	12%			0.0	24.3	24.6	24.9	25.2	25.6	25.9	26.3	26.8	27.2
Финансовые расходы			1.0	0.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.0	6.2	5.4	4.6	3.9
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Новые амортизационные расходы	1686.6	5%			84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	184.4	184.7	185.0	185.4	185.7	185.3	184.9	184.6	184.3	184.0
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	17.8	20.1	22.3	24.8	27.6	30.9	34.5	38.4	42.5	46.7

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	115.2	117.5	119.7	122.2	125.0	128.3	131.9	135.8	139.9	144.1
Налог на прибыль	Gross prof.	30%		0.0	5.3	6.0	6.7	7.4	8.3	9.3	10.3	11.5	12.7	14.0
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
Местные расходы на проекты	96.7		1	96.7										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)			INV.	-96.7	109.8	111.5	113.0	114.8	107.1	109.4	111.9	114.6	117.5	120.4
					109.8	221.3	334.4	449.2	556.2	665.6	777.5	892.1	1009.5	1130.0

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 115%

Паромный Терминал Актау ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ И ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

ОПТИМИСТИЧНАЯ ПЕРЕ Основной Проект

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			5.4	5.7	6.1	6.6	7.0	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5	
выезд грузовиков за границу	1000 т			8.6	9.2	9.8	10.5	11.2	12.0	12.8	13.7	14.7	15.7	16.8	
въезд вагона из-за границы	1000 т			17.6	19.0	20.6	22.4	24.3	26.4	28.7	31.2	34.0	37.0	40.3	
выезд вагонов за границу	1000 т			31.1	32.3	33.5	34.8	36.1	37.5	39.0	40.6	42.3	44.1	45.9	
автомобили	1000 т			1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			63.7	67.4	71.3	75.6	80.0	84.9	90.2	95.8	102.0	108.6	115.6	
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			698	746	796	853	911	975	1 041	1 115	1 195	1 277	1 366	
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			973	1 026	1 083	1 144	1 208	1 278	1 354	1 437	1 525	1 621	1 723	
АВТОМОБИЛИ	единица			1 070	1 145	1 225	1 311	1 403	1 501	1 606	1 718	1 838	1 967	2 105	
Общее Количество Пассажиров	единица			3 424	3 664	3 920	4 195	4 488	4 802	5 139	5 498	5 883	6 295	6 736	
из которых: выезжают	единица			1 712	1 832	1 960	2 097	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368	
Количество остановок	единица			36	60	60	60	70	70	70	80	80	90	90	
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ						в 1000 \$					
текущие доходы															
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАН	2 800.0	1.0	0.0	168.0	168.0	168.0	196.0	196.0	196.0	224.0	224.0	252.0	252.0	
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	80.9	85.5	90.7	96.0	101.9	108.2	115.0	122.4	130.3	138.7	
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	11.2	11.9	12.8	13.7	14.6	15.6	16.7	17.9	19.2	20.5	
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	23.1	24.4	25.7	27.2	28.8	30.5	32.3	34.3	36.5	38.8	
портовые пошлины на автомобили	\$/автомоб	6.0	1.0	0.0	6.9	7.4	7.9	8.4	9.0	9.6	10.3	11.0	11.8	12.6	
портовые пошлины на пассажиров	\$/Рах out	1.0	1.0	0.0	1.8	2.0	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.4	
Суммарный Объем Дохода				0.0	291.9	299.2	307.2	343.5	352.7	362.5	401.1	412.6	452.9	466.0	
Операционные Затраты	основа	уровень													
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	
Техобслуживание	1686.6	1.5%			25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	
Непредусмотренные затраты	текущие д	12%		0.0	35.0	35.9	36.9	41.2	42.3	43.5	48.1	49.5	54.3	55.9	
Финансовые расходы			1.0	0.0	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.0	6.2	5.4	4.6	3.9	
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
Новые амортизационные расходы	1686.6	5%			84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	84.3	
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	195.2	196.0	197.0	201.4	202.5	202.9	206.7	207.3	211.4	212.2	
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	96.7	103.1	110.2	142.2	150.2	159.6	194.4	205.3	241.5	253.8	

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	194.1	200.5	207.6	239.6	247.6	257.0	291.8	302.7	338.9	351.2
Налог на прибыль	Gross prof	30%		0.0	29.0	30.9	33.0	42.7	45.1	47.9	58.3	61.6	72.4	76.1
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7
Местные расходы на проекты	96.7		1	96.7										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)	INV.			-96.7	165.1	169.6	174.5	196.9	192.9	199.5	223.8	231.4	256.8	265.4
					165.1	334.7	509.2	706.1	899.0	1098.5	1322.3	1553.7	1810.5	2075.9

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 174%

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
		коэф.		0.5	0.5	0.67	0.67	0.75	1	1	1	1	1	1
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			2.7	2.9	4.1	4.4	5.3	7.5	8.0	8.6	9.2	9.8	10.5
выезд грузовиков за границу	1000 т			4.3	4.6	6.5	7.0	8.4	12.0	12.8	13.7	14.7	15.7	16.8
въезд вагона из-за границы	1000 т			8.8	9.5	13.8	14.9	18.2	26.4	28.7	31.2	34.0	37.0	40.3
выезд вагонов за границу	1000 т			15.6	16.2	22.3	23.2	27.1	37.5	39.0	40.6	42.3	44.1	45.9
автомобили	1000 т			0.5	0.6	0.8	0.9	1.1	1.5	1.6	1.7	1.8	2.0	2.1
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			31.8	33.7	47.5	50.4	60.0	84.9	90.2	95.8	102.0	108.6	115.6
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			349	373	531	568	683	975	1 041	1 115	1 195	1 277	1 366
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			487	513	722	763	906	1 278	1 354	1 437	1 525	1 621	1 723
АВТОМОБИЛИ	единица			535	572	817	874	1 052	1 501	1 606	1 718	1 838	1 967	2 105
Общее Количество Пассажиров	единица			1 712	1 832	2 613	2 796	3 366	4 802	5 139	5 498	5 883	6 295	6 736
из которых: выезжают	единица			856	916	1 307	1 398	1 683	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147	3 368
Количество остановок	единица			25	25	50	50	60	70	70	80	80	90	90
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ				в 1000 \$						
текущие доходы														
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАН	2 800.0	1.0	0.0	70.0	140.0	140.0	168.0	196.0	196.0	224.0	224.0	252.0	252.0
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	40.4	57.0	60.4	72.0	101.9	108.2	115.0	122.4	130.3	138.7
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	5.6	8.0	8.5	10.2	14.6	15.6	16.7	17.9	19.2	20.5
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	11.5	16.2	17.2	20.4	28.8	30.5	32.3	34.3	36.5	38.8
портовые пошлины на автомобили	\$/автомоб	6.0	1.0	0.0	3.4	4.9	5.2	6.3	9.0	9.6	10.3	11.0	11.8	12.6
портовые пошлины на пассажиров	\$/Рах out	1.0	1.0	0.0	0.9	1.3	1.4	1.7	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1	3.4
Суммарный Объем Дохода				0.0	131.9	227.4	232.8	278.7	352.7	362.5	401.1	412.6	452.9	466.0
Операционные Затраты	основа	уровень												
Зарботные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Техобслуживание	2430	1.5%			36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
Непредусмотренные затраты	текущие д	12%		0.0	15.8	27.3	27.9	33.4	42.3	43.5	48.1	49.5	54.3	55.9
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Новые амортизационные расходы	2430	5%			121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	251.0	262.4	263.1	268.6	277.5	275.2	276.4	274.3	275.7	273.8
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	-119.0	-35.0	-30.3	10.1	75.3	87.3	124.7	138.3	177.2	192.1

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	15.5	99.6	104.3	144.7	209.8	221.9	259.3	272.9	311.7	326.7
Налог на прибыль	Валовая П	30%		0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	22.6	26.2	37.4	41.5	53.1	57.6
Покрывание иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)	INV.			-430.0	15.5	99.6	104.3	141.6	144.3	152.7	178.9	188.4	215.6	226.1
					15.5	115.1	219.4	361.1	505.3	658.0	836.9	1025.3	1240.9	1466.9

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 23%

Паромный Терминал Актау

ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ И ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

ПЕССИМИСТИЧНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ

Медленное увеличение объема перевозок за первые 5 лет

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
		коэф.		0.5	0.5	0.67	0.67	0.75	1	1	1	1	1	1	
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			2.6	2.7	3.7	3.7	4.4	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
выезд грузовиков за границу	1000 т			1.1	1.1	1.5	1.5	1.7	2.4	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	
въезд вагона из-за границы	1000 т			8.6	9.0	12.6	13.3	15.8	22.2	23.4	24.7	26.1	27.6	29.2	
выезд вагонов за границу	1000 т			2.6	2.7	3.7	3.7	4.4	6.0	6.1	6.3	6.5	6.7	6.9	
автомобили	1000 т			0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			15.3	15.9	22.1	23.0	27.0	37.8	39.3	41.0	43.0	45.0	47.2	
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			183	185	257	263	304	420	430	440	455	470	485	
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			223	233	325	340	402	564	590	620	652	686	722	
АВТОМОБИЛИ	единица			515	531	729	751	869	1 194	1 230	1 267	1 305	1 344	1 384	
Общее Количество Пассажиров	единица			1 648	1 697	2 331	2 401	2 782	3 821	3 936	4 054	4 175	4 301	4 430	
из которых: выезжают	единица			824	849	1 166	1 201	1 391	1 910	1 968	2 027	2 088	2 150	2 215	
Количество остановок	единица			25	25	25	25	50	50	50	50	50	50	50	
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ					в 1000 \$						
текущие доходы															
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВ	2 800.0	1.0	0.0	70.0	70.0	70.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	140.0	
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	19.0	26.5	27.6	32.4	45.3	47.2	49.2	51.6	54.0	56.6	
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	2.8	3.9	4.0	4.6	6.3	6.5	6.6	6.8	7.1	7.3	
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	5.2	7.3	7.7	9.0	12.7	13.3	14.0	14.7	15.4	16.2	
портовые пошлины на автомобили	\$/автомобил	6.0	1.0	0.0	3.2	4.4	4.5	5.2	7.2	7.4	7.6	7.8	8.1	8.3	
портовые пошлины на пассажиров	\$/Pax out	1.0	1.0	0.0	0.8	1.2	1.2	1.4	1.9	2.0	2.0	2.1	2.2	2.2	
Суммарный Объем Дохода				0.0	101.1	113.2	114.9	192.6	213.4	216.2	219.4	223.0	226.7	230.7	
Операционные Затраты	основа	уровень													
Зарботные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	
Техобслуживание	2430	1.5%		0.0	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	
Непредусмотренные затраты	текущие дох	12%		0.0	12.1	13.6	13.8	23.1	25.6	25.9	26.3	26.8	27.2	27.7	
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2	
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	
Новые амортизационные расходы	2430	5%			121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	247.3	248.7	248.9	258.2	260.7	257.6	254.6	251.6	248.6	245.6	
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	-146.2	-135.5	-134.0	-65.6	-47.4	-41.4	-35.2	-28.6	-21.9	-14.9	

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	-11.6	-0.9	0.6	69.0	87.2	93.2	99.4	106.0	112.7	119.6
Налог на прибыль	Валовая При	30%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)		INV.		-430.0	-11.6	-0.9	0.6	69.0	44.2	50.2	56.4	63.0	69.7	76.6
					-11.6	-12.5	-11.9	57.0	101.3	151.4	207.8	270.8	340.5	417.2

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= -0.4%

Паромный Терминал Актау

ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ И ПОТОК НАЛИЧНОСТИ

РЕЗОННЫЕ ПЕРЕВОЗКИ ПОЛНЫЙ ПРОЕКТ Медленное увеличение объема перевозок за первые 5 лет

НАМЕЧАЕМАЯ ПЕРЕВОЗКА

	единица			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
		коэф.		0.5	0.5	0.67	0.67	0.75	1	1	1	1	1	1
въезд грузовиков из-за границы	1000 т			2.6	2.7	3.7	3.7	4.4	6.1	6.5	6.9	7.3	7.8	8.2
выезд грузовиков за границу	1000 т			1.1	1.1	1.5	1.5	1.7	2.5	2.6	2.8	2.9	3.1	3.3
въезд вагона из-за границы	1000 т			8.7	9.3	13.3	14.3	17.3	25.1	27.2	29.5	32.1	34.9	38.0
выезд вагонов за границу	1000 т			6.7	7.1	9.9	10.5	12.6	17.8	18.9	20.1	21.4	22.7	24.2
автомобили	1000 т			0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6
СУММАРНЫЙ ТОННАЖ	1000 т			19.5	20.6	29.1	30.9	36.9	52.7	56.5	60.7	65.2	70.1	75.3
ЧИСЛО ГРУЗОВИКОВ	единица			180	185	382	394	406	430	456	483	512	543	576
ЧИСЛО ВАГОНОВ	единица			306	327	698	710	767	829	895	968	1 047	1 133	1 226
АВТОМОБИЛИ	единица			515	531	729	751	869	1 229	1 303	1 381	1 464	1 551	1 644
Общее Количество Пассажиров	единица			1 600	1 712	2 442	2 613	3 146	4 488	4 802	5 139	5 498	5 883	6 295
из которых: выезжают	единица			800	856	1 221	1 307	1 573	2 244	2 401	2 569	2 749	2 942	3 147
Количество остановок	единица			25	25	25	25	50	50	50	50	60	60	60
	единица	ТАРИФ (\$)	К	ПЛАНИРУЕМАЯ ПРИБЫЛЬ И РАСХОДЫ				в 1000 \$						
текущие доходы														
портовые пошлины на судна	\$/ОСТАНОВ	2 800.0	1.0	0.0	70.0	70.0	70.0	140.0	140.0	140.0	140.0	168.0	168.0	168.0
портовые пошлины на грузы	\$/ТОН	1.2	1.0	0.0	24.7	35.0	37.0	44.3	63.2	67.8	72.8	78.2	84.1	90.4
портовые пошлины на грузовики	\$/грузовик	15.0	1.0	0.0	2.8	5.7	5.9	6.1	6.5	6.8	7.2	7.7	8.1	8.6
портовые пошлины на вагоны	\$/вагон	22.5	1.0	0.0	7.4	15.7	16.0	17.3	18.6	20.1	21.8	23.6	25.5	27.6
портовые пошлины на автомобили	\$/автомобил	6.0	1.0	0.0	3.2	4.4	4.5	5.2	7.4	7.8	8.3	8.8	9.3	9.9
портовые пошлины на пассажиров	\$/Рах out	1.0	1.0	0.0	0.9	1.2	1.3	1.6	2.2	2.4	2.6	2.7	2.9	3.1
Суммарный Объем Дохода				0.0	108.9	132.0	134.7	214.4	238.0	245.0	252.7	289.0	298.0	307.6
Операционные Затраты	основа	уровень												
Заработные платы	9	3300	1.0	0.0	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
Техобслуживание	2430	1.5%			36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5	36.5
Непредусмотренные затраты	текущие дохо	12%			0.0	13.1	15.8	16.2	25.7	28.6	29.4	30.3	34.7	35.8
Финансовые расходы			1.0	0.0	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	31.0	27.5	24.1	20.6	17.2
Прежние амортизационные расходы				13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
Новые амортизационные расходы	2430	5%		0	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5	121.5
СУММАРНЫЙ РАСХОД				13.1	248.2	251.0	251.3	260.9	263.7	261.1	258.6	259.5	257.1	254.8
Валовая Операционная Прибыль				-13.1	-139.3	-119.0	-116.6	-46.4	-25.7	-16.1	-5.8	29.5	40.9	52.8

ПРОЕКТНЫЙ ПОТОК НАЛИЧНОСТИ в 1000 \$

Потенциальный Валовый Поток Наличности				0.0	-4.7	15.6	18.0	88.1	108.8	118.5	128.7	164.1	175.5	187.3
Налог на прибыль	Валовая При	30%		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	12.3	15.8
Покрытие иностранного кредита			1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0	43.0
Местные расходы на проекты	430		1	430.0										
Потенциальный Чистый Поток Наличности (накопленный)			INV.	-430.0	-4.7	15.6	18.0	88.1	65.8	75.5	85.7	112.2	120.2	128.5
						15.6	33.6	121.8	187.6	263.1	348.8	461.1	581.3	709.8

ДОХОД С ИНВЕСТИЦИИ

IRR= 7%

ЧАСТЬ 5

Работы с учетом факторов окружающей среды

Экологические инструкции

1. Введение
2. Истоки
3. План действий
 - 3.1. Цели, требования и план развития проекта
 - 3.2. Юридическая и общественная основы
4. Описание предлагаемого проекта
5. Описание окружающей среды на данный момент времени
 - 5.1. Физическое описание окружающей среды
 - 5.2. Природное описание окружающей среды
 - 5.3. Население и его деятельность
 - 5.4. Рыба и рыбный промысел
 - 5.5. Управление водными ресурсами
 - 5.6. Управление окружающей средой
6. Оценка значительных воздействий на окружающую среду
 - 6.1. Воздействия, относящиеся к этапу строительства
 - 6.2. Воздействия, относящиеся к будущей работе паромного терминала
7. Смягчающие меры
 - 7.1. Этап строительства
 - 7.2. Рабочий этап
8. Требуемые одобрения и согласия
9. Заключение

Специальные ссылки

1. Введение

Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия (Трасека) был создан как составная часть межгосударственной программы ЕС Тасис для развития торговли в этом регионе через идентификацию проблем и недостатков, и развития решений, в торговле и транспорте. Модулем С проекта TNREG 9803 Трасека "Транспортные Потоки и Техничко-Экономическое Обоснование" является Реабилитация Паромного Терминала Актау.

Оценка окружающей среды является частью технико-экономического обоснования экономического и финансового потенциала паромного терминала в Актау. Эта попытка технического содействия также коснется развития соответствующих технических документаций, требуемых для тендера на работы. Этот пакет будет основой для предложенного Тасисом гранта и потенциальных инвестиций ЕБРР (Европейский Банк Реконструкции и Развития) для восстановления паромного терминала.

Это включает и предварительную оьенку окружающей среды и следует директивам по окружающей среде, уставам и инструкциям ЕБРР и Правительства Казахстана. Тасис установил, что осуществление проекта инвестирования должно также соответствовать директивам MARPOL и IPMG.

Основными целями этой оценки окружающей среды являются следующие:

- гарантировать, что проект реабилитации паромного терминала Актау (ПТА) является экологически оправданным, и
- обеспечить общественное участие информированием пайщиков о проекте и включением их замечаний касательно воздействий на окружающую среду в проектный план

По возможности от консультанта требовалось брать в счет директивы по окружающей среде кодекса MARPOL и IPMG. Последнее зависит, конечно, от груза, который будет переправляться на паромах. Экологические вопросы, затронутые в этой оценке должны быть приняты во внимание на всех стадиях этого инвестиционного проекта.

Имеется несколько прецедентов этого проекта, частично касающихся Оценки Воздействий на Окружающую Среду (ОВОС), в рамках первого этапа реабилитации порта Актау. (развитие территории доков сухого груза) в 1994 г. За этим последовала разработка Плана Действий по Окружающей Среде, Здоровью и Безопасности. Осуществленного Скоттом Уилсоном Керкпатриком и завершенного в Июле 1997 г.

Кроме того, оценка предложенного проекта восстановления ПТА, включающая предварительную оценку возможных воздействий на окружающую среду, была проведена Рамболлом в 1997г.

2. Истоки

Северная ветвь коридора Трасека проходит через порт Актау, главный порт Казахстана. Это более предпочтительный маршрут для Казахстана, чем более южные маршруты, проходящие через Узбекистан и Туркменистан, т.к. маршрут, проходящий через Актау увеличивает годовой доход от перевозки груза Казахских ж/д и самого порта Актау. Кроме того, существуют споры по тарифам между Туркменистаном и др. странами, обслуживаемыми этими паромными.

Между 1986 и 1992гг. порт Актау осуществлял паромные перевозки с др. портами, в основном с Бакинским портом. Эти перевозки были приостановлены после 1992 г. главным образом из-за политических конфликтов в Кавказских странах, но были недавно возобновлены. Хотя ПТА был сконструирован для погрузки ж/д вагонов на паромы, с тех пор, как он начал действовать, он перевозил лишь пассажиров, машины и грузовики.

Порт Актау в настоящее время восстанавливает упавший объем перевозок. Это восстановление в большой степени обусловлено идеальным расположением порта для обслуживания нефтяного месторождения суши Тенгиз, особенно в последние два года, когда появилась напряженность переправке груза через Россию. Порт Актау (официально называемый Торговым Морским Портом Актау или ТМПА) договорился о ссуде в 50 млн. \$ с ЕБРР в 1997 г. для восстановления основных погрузочных установок, не включающих ПТА. Этот, так называемый Этап 1 реабилитации порта был завершен в октябре 1999 г. он включил основное портовое сооружение для сухого груза. Обслуживание нефтяных танкеров не было усовершенствовано. В настоящее время, нефтяные цистерны с месторождения Тенгиз доставляются в порт и погружаются на танкеры.

Ежегодный грузооборот ТМПА для сухих грузов оценивается в 700000 т. Порт может принять 6 млн. т. Сырой нефти ежегодно. Восстановление и реабилитация паромного терминала будет обеспечивать добавочной мощностью для ж/д транспорта. Порт фактически принял почти 1,7 млн. т сырой нефти и 9,900 т нефтепродуктов в 1998 г, что выше чем объемы, принятые в начале 1990-ых гг, но ниже чем 5 млн. т сырой нефти, принимаемой ежегодно в конце 1980-ых гг. Цели порта включают также достижение грузооборота в 5 млн т сырой нефти и 315000 т сухого груза к 2001 г. Максимальный размер нефтяных танкеров, обслуживающих порт-7000 т сырой нефти.

3. План действий

3.1. Цели, требования и план развития проекта.

Управление Портом Актау желает быстрого и относительно не дорогого пути для приспособления существующего паромного терминала к вкат/выкатным операциям с дорожным транспортом. Однако, различные эксперты выразили беспокойство касательно безопасности такой инициативы. Другие варианты включают дорожный и ж/д транспорт, изменения прибрежных сооружениях. Главные разногласия, с вариантами восстановления ПТА,

касаются планировки въездных дорог, хранилищ и сооружений для таможенных и иммиграционных процедур. Эти разногласия будут рассмотрены для обеспечения быстрого паромного обслуживания и эффективных операций загрузки-разгрузки. Предыдущие исследования доказали необходимость работ, в частности касающихся :

- механико-электрических установок
- структуры платформы
- строительных работ
- др. сооружений (билетная касса, здание администрации, помещение для особых клиентов, иммиграционные службы)

Развитие этих сооружений должно быть осуществлено с учетом:

- полного набора суден, которые могут стать в док в Актау (относящиеся к суднам, обслуживающим Баку и Туркменбаши)
- схожих погрузочных и разгрузочных условий для транспортных средств (допустимый профиль, вес и т.д. транспортного средства) ожидаемых для Баку и Туркменбаши
- возможных изменений уровня Каспийского Моря в будущем

ПТА будет приспособлять дорожные передвижные средства (грузовики, трейлеры и машины), пассажиров, а также и ж/д вагоны (в данный момент только дорожные средства передвижения и пассажиры могут транспортироваться на борту парома, но ТНПА сильно убежден в потребности ж/д груза в ПТА). Он будет сконструирован для паромов, принадлежащих Каспийской Судоходной Компании, которые в настоящее время останавливаются в ПТА (Дагестанский Тип Судна). Ж/д путь может быть использован для экспорта нефти, особенно нефти, добываемой на месторождении суши Тенгиз, расположенном к северу от Актау, разрабатываемые Шевроном. Другими потенциальными пользователями ПТА являются отправители зерна, урана, удобрений, серы и хлопка (Узбекский хлопок), а также импортеры разного оборудования для нефтяных компаний. Министерства Транспорта, Связи и Туризма Казахстана объявили тендеры на восстановление и разработку паромной платформы с уступками в некоторых случаях, впервые в 1997 г, и позже в начале 1998 г. Однако, на эти тендеры не было дано серьезных ответов, хотя нефтяные компании, работающие в Казахстане могут быть заинтересованы в разработке паромного терминала.

Результаты технико-экономического обоснования для ПТА будут представлены МоТСТ, Порту Актау, Тасису и ЕБРР. Это подходит для включения в тендер на Проект и Строительство. Проект Технико-Экономического Обоснования будет окончен в марте 2000. Финансирование инвестициями ожидается через грант Тасис и, возможно, через ссуду ЕБРР.

3.2. Юридическая и общественная основы

Этот раздел объединяет различные юридические и общественные вопросы, которые уместны для определения структуры ОВОС планируемого восстановления ПТА.

Государственные Институты.

Основные органы, ответственные за управление и охрану окружающей среды на национальном уровне в Казахстане следующие:

- Министерство Экологии и Биоресурсов(МЭиБ)
- Гос.Комитет по Водным Ресурсам(ГКВР)
- Гос.Инспекция Санитарии и Эпидемиологии(при Министерстве Здравоохранения)

МЭиБ-главный орган по окружающей среде в Казахстане, и имеет большое количество функций и обязанностей, включая развитие и выполнение политики и законодательства об окр.среде, установление экологических стандартов,выдача и разрешений и лицензий, экологический мониторинг, гос.контроль и управление отходами. МЭиБ также ставит директивы выполнения ОВОС, и несет ответственность за руководство Государственной Экологической Экспертизы, требуемой для обзора ОВОС. Служба Охраны Рыбного Промысла, исполнительный орган МЭиБ, является ответственным за охрану и управление всеми рыбными промыслами в пределах Казахстана.

Гос.Комитет по Водным Ресурсам (Госкомресурсы) несет ответственность за управление Казахскими водными ресурсами и согласованность управленческой деятельности с др.органами. он ответственен за развитие и выполнения программы по использованию и охране водных ресурсов, в то же время следуя интегрированной технической стратегии правильного использования и охраны водных ресурсов. ГКВР устанавливает пределы и технические стандарты на использование воды и сбросы в дренажной и канализационной системах.

Гос.Инспекция по Санитарии и Эпидемиологии является органом Министерства Здравоохранения. Его основной ответственностью является мониторинг санитарных и бактериологических условий водных ресурсов.

Соответствующие Законы и Постановления по окружающей среде.

Главные национальные законы об окр.среде, относящиеся к предлагаемому восстановлению ПТА следующие:

- Акт об Охране Окружающей Среды 1991 г
- Водный Кодекс Казахстана 1993г
- Правила и Нормы Санитарии по Охране Береговых Вод от Загязнение 1988 г
- Правила Охраны Поверхностных Вод 1994г

Раздел 5(В) Фкта об Охране Окружающей Среды предписывает максимально допустимые пределы загрязняющих веществ в воздухе, почве и под землей. МэиБ, Министерство Здравоохранения, и Гос.Комитет Контроля за Техникой Безопасности несут ответственность за совместимость всех положений акта и соответствующих регулируемых структур. Используются две системы стандартов. SNIP-стандарты, касательно всех строительных работ, и PEDECAR-стандарты, которые устанавливают максимально допустимые пределы выброса загрязняющих веществ из сооружений (Департамент Экологического Контроля несет ответственность за последнее).

Раздел 7 акта требует, чтобы стандарты экологической безопасности и охраны здоровья населения должны встречаться во время строительных и

"установочных" работ. Этот раздел также требует правильного управления "промышленными" отходами.

Водный Кодекс является главным сводом законов касательно непрерывного управления и охраны водных ресурсов (включающих поверхностные и грунтовые воды, озера и Каспийское и Аральское Моря). Это дает областному отделу Комитета Водных Ресурсов санкции власти над "работой предприятий, установками и другими сооружениями, которые влияют на состояние воды и могут устанавливать условия на строительство углубления дна и др. работы" вблизи водных угодий и в охраняемых водных зонах. МЭиБ должен дать одобрение на строительные работы в Охраняемых Водных Полосах и Зонах (включая Каспийские), включая драгирование и использование взрывчатки, кабеля и трубопроводных установок и рубка леса, и др. виды деятельности, имеющие потенциальное влияние на качество воды.

Санитарные Правила и Нормы Охраны Морских (Прибрежных) Вод от Загрязнения устанавливают требования в Санитарных Охраняемых Зонах (включая Каспийский Регион, морские водные территории и 2-ухкилометровую береговую линию, измеренную с берега). Среди других положений эти правила требуют Плана Действий в Экстренных Ситуациях и запрещают размещение или захоронение, также как и хранение, различных веществ.

МЭиБ выпустил Инструкции по Выполнению Гос.Экспертизы Пре-Проектных и Проектных материалов в Республике Казахстан в марте 1997г (см.приложение 2). Это указание утверждает, что финансирование и строительство проекта не могут начаться без согласия Гос.Экологической Экспертизы(ГЭЭ), которая должна быть проведена МЭиБ и его местными органами. В этом контексте МЭиБ должен выбрать экспертную комиссию, которая рассмотрит разные документы, включая технико-экономическое обоснование проекта. Директива обеспечивает общественное участие в намного большей степени, чем предыдущие законы и директивы. ОВОС включает анализ вида и уровня воздействия, экологического риска и альтернативных средств достижения проектных целей. Результаты ГЭЭ остаются действительными в течении двух лет для новых проектов и 5 лет для проектов, охватывающих расширение существующих сооружений.

4. Описание предлагаемого проекта

Первый этап восстановления ПТА (который финансируется грантом ЕС Тасис) вероятно включит следующее:

1. Морские работы и причал (место стоянки судов)
 - восстановление центрального пирса (включая защитные металлические листы, улучшение кранцев и улучшение покрытия)
 - восстановление пальцевидного пирса (включая новые защитные системы, защитные металлические листы и улучшение покрытия)
 - очистка морского дна
2. Реабилитация паромной платформы (структурная, электрическая и механическая).

- восстановление двух связанных пролетов (включающих новые палубы, просмотр структуры, замену поврежденных частей, новая поверхностная защита, пропуск ж/д стрелок)
- приобретение и установка новой системы контроля для подъемных операций
- восстановление башенных конструкций

3. Другие

- восстановление ж/д путей на подходе к паромной платформе
- восстановление электрического снабжения
- работы покрытия
- смешанные (включающие насосное снабжение водой, сточные воды, дренаж дождевой воды, сигналы на ж/д перекрестках и прожекторных мачт)
- пассажирский терминал
-

5. Описание окружающей среды на данный момент.

Актау расположен на северо-восточном берегу Каспийского Моря. Порт Актау расположен приблизительно в 5 км к востоку от населенной части города Актау. Порт защищен на западе волнорезом, который протягивается с юга на север в 100 метрах от входа в порт. Главный канал в порт проходит параллельно берегу, проходя через северозапад (в направлении мыса, на котором расположена верхняя часть города Актау).

Береговая площадь между портом и городом (см. рис. в приложении 1) состоит из узкой линии берега и лагун. Вглубь территории лагуны изолированы обитаемыми и травянистыми площадями часто посещаемыми коровами и лошадьми с соседних ферм во время визита консультанта. Область к востоку от порта выглядит, как покинутый берег, где не видно никаких скоплений людей, человеческой деятельности или чувствительной экологической зоны.

Прямо через маленькую бухту из порта (в направлении города) есть приемник разработанный для окружной отопительной системы Энерго, а также поставки питьевой воды

Муниципальная Конструкция по Обработке Отходной Воды МКООВ и водоотвод с той же самой площади находятся на том же месте.

Другие заметные характеристики территории, охватывающей порт Актау изображены в следующих разделах.

5.1. Физическое описание окружающей среды.

Морское дно в ПТА состоит из известняка с толстым слоем ила. ТНПА периодически драгирует площадь доков ПТА (последний такой случай был в Июне 1999г). К информации о морской фауне не было никакого доступа. Большая часть порта построена на использованной земле. Загрязнителями вероятно являются нефть и др. вещества портовых операций (в основном из-за перевозочных устройств и подъемных кранов).

Ветры в области Порта Актау обычно северо-западные и бывают чаще всего во время зимних штормов. Они склонны двигать нефтяные пятна в сторону берега, т.о. возможно подвергая опасности главную установку по опреснению и водоприемник для выработки тепловой энергии для города Актау к северу от порта, и водоприемники для электростанций на атомном и ископаемом топливе к югу от порта. Сама площадь паромных доков хорошо защищена от волновой деятельности Каспия, которая имеет предел в любом случае. Потоки являются незначительными.

5.2. Природное описание окружающей среды.

Отчет по Плану ТНПА по Ликвидации Разливов Нефти к сезонному присутствию фауны в главной площади порта. Сюда включают, особенно зимой, дичь (утки, пеликаны и чайки), и лебедей, частично в области озера Каракуль, Охраняемой Территории под ответственностью Комитета по Охране Окружающей Среды.

Различные лагуны вдоль берега являются также важными местами обитания дичи и лебедей, хотя эти лагуны не были отмечены как Охраняемые Территории. В отчете также указано присутствие белохвостого орла, болотных луней, и различных видов сов в береговых лагунах.

Тылени часто заметны в и вокруг порта, хотя здесь нет места для размножения и раведения тюленей в ближайшем соседстве от порта. Рыба в этой части Каспия включает в основном осетра и родственные ему виды, сельдь и серая кефаль (см. дополнительное приложение в Разделе 5.4.)

5.3. Население и его деятельность.

В настоящий момент население Актау составляет около 140000 чел, что меньше чем 180000 чел 10 лет назад. В следующие 10 лет не ожидается никакого роста. Поэтому домостроительство было преостановлено. Город был курортной зоной, прежде чем порт был расширен, около 30 лет назад. Имеется несколько разных отелей вдоль побережья к западу от города. Летом в пляжную зону приходят толпы внутри и вокруг Актау, включая территорию к западу и к востоку от порта. Имеется рекреационная рыбалка в лагунах к востоку и к западу от порта.

В нескольких км к северу от порта и вглубь территории имеется промышленная зона. Она состоит из Окружной Отопительной Системы Энергоустановки очистки воды, маленького очистительного и нескольких нефтехимических заводов. Закрытая на сегодня АЭС действующая ТЭС, работающая на ископаемом топливе расположены чуть к востоку от промышленной зоны. В 20-30 км к востоку от энергокомплекса расположены урановые шахты и рудниковые выработки.

5.4. Рыба и рыбный промысел.

В Каспийском Море рыба ежегодно мигрирует в направлении север - юг. Виды состоят главным образом из Каспийского осетра и родственных ему видов, которые размножаются в северной части Каспия и в реке Волга. В прибрежной части северной части Каспия, в принципе, не разрешена никакая промышленная деятельность, хотя исключение было сделано для нефтедобычи Акиоке и Каспийшельф на прибрежном шельфе (согласно информации Рыбной Инспекции Актау).

Коммерческая рыбная ловля также ограничена в сев.части Каспия. Определены квоты по некоторым видам рыб. Сом (catfish) был выловлен выше нормы, что привело к запрету на улов сома, который действовал около 5 лет. Однако Рыбная Инспекция Актау не имеет никаких оснований говорить об истреблении рыбных видов какой-либо др.человеческой деятельностью, кроме как рыбная ловля.

Критическая миграция с юга на север продолжается с начала весны до Июня Июля. Основные миграции рыбы рыбы проходят нормально 2 км в пределах порта, но проходят ближе в некоторых миграционных сезонах. Согласно Рыбной Инспекции, морские виды не появляются на прибрежной территории близ порта для кормления или размножения.

Коммерческая Рыбная Ловля близ порта не роводится. Основной рыболовный флот в этой части Каспия плыветиз порта Баутино в 140 км выше берега Актау.

5.5 Управление водными ресурсами.

Город Актау снабжается питьевой водой из Каспийского Моря и из подземных водных источников, находящихся на расстоянии 40-50 км от города (согласно переговорся с Региональным Экологическом Агенством Магистау, РЭАМ). Вода из Каспийского Моря обессоливается путем дистилляции, которая производится Энерго. ТМПА получает питьевую воду, для использования портом и кораблями, из города.

MWWTP имеет канализационный подвод только с нижней части города. Отходная вода, использованная для домашних нужд в верхней части города, на плоскогорье; сливается на землю. MWWTP производит и первичную (физико-химическую) и вторичную (биологическую) обработку. Проектная мощность оборудования составляет 35 000 – 37 000 м³ в день, или примерно 50% от проектной мощности.

Летом 70-80% обработанной сточной воды идет на орошение сельскохозяйственных, земель. Остальные 20-30% (зимой все 100% обработанной сточной воды) сливаются в канал, который впадает в моря, примерно в 250м от берега. Согласно РЭАМ, 100% населения нижней части города подключены к канализационный системе которая обслуживает MWWTP.

ТМПА выпускает в МВВТР, использованную для санитарных целей в Самом Порту и на кораблях, стоящих в доках. Согласно экологическому эксперту по нефтяным компаниям, которые будут производить сепарацию нефти от воды и закачивать воду под землю через нагнетательные скважины.

Хотя РЭАМ обеспокоено, что МВВТР не сможет осилить в будущем всю отходную воду из порта в случае увеличения судовых перевозок, ТМПА иерит, что соответствующая мощность существует. РЭАМ настаивает, чтобы ТМПА создало свою водоочистительную систему.

РЭАМ производит измерения качества Воды в пяти прибрежных районах близ города и порта. Замеры производятся раз в неделю (в случае разлива нефти замеры производятся каждый день). При измерении снимают значения двадцати параметров.

5.6 Управление Окружающей Средой

ТМПА назначило специалиста, главным образом ответственного за управление окружающей средой и экологическими проблемами относящихся к порту. В его ответственность входит, чтобы строительные работы и все операции соответствовали законам и нормативным актам Республики Казахстан и, чтобы все разрешения для этих работ были получены.

Лицо, ответственное за экологию в ТМПА, должно заниматься всеми проблемами, связанными с аварийными ситуациями. К аварийным ситуациям относятся в частности случае разлива нефти в порту города Актау. С введением Паромного Терминала Актау возобновятся перевозки сырой нефти и нефтепродуктов паромом. Поэтому при инвестициях надо учитывать вероятность нефтеразлива.

Разлив нефти в порту

Всего в порту Актау было зарегистрировано 3 или 4 малых разлива нефти (между 150 и 400 кг), и 2 крупных разлива нефти. Последние произошли в 1993 – 1996 гг, объем разливов соответственно был 12т и 200кг.

План действий при Авариях

Порт Актау имеет план по ликвидации непредвиденных разливов нефти, который рассматривает угрозы разлива нефти, определяет стратегию, определяет ответственность различных портовых служащих в случае разлива, определяет обязательства по уведомлению, предусматривает восстановление загрязненных зон.

План учитывает, что порт должен быть способен справиться с более сложными ситуациями, включая уровень 2 план действий в наихудшей ситуации разлива 3-го уровня возможны, и требует помощь со стороны.

Порт содержит некоторые оборудования для хранения разлившейся нефти. ТМПА намеревается заказать дополнительное оборудование, используя ссуду ожидаемую от ЕБРР в 2000г. Порт производит ряд практических занятий, относящихся к работам в случае разлива нефти.

6. Оценка значительных влияний на окружающую среду

6.1 Проблемы связанные со строительной частью

Консультанты считают, что воздействия на окружающую среду, связанные с водой, в течение строительной части проекта могут произойти при сдвиге обломочных пород, и старых металлических стенок, при установке новых защитных металлических стенок и предохранительных рам в центральном и пальцевидном пирсах. Однако, гавань хорошо защищена от Каспийских волн и течений, поэтому существованию фауны в осадках и другим морским организмам вокруг паромного дока мало, что угрожает.

Источники наземного риска включают вопросы безопасности, связанные с транспортировкой материалов из и в порт и высвобождением пыли (в частности, из-за транспортировки отходов материалов).

Запланированное разрушение старой трансформаторной станции может послужить причиной утечки Полихлорированного би-фенила или других токсичных веществ. Пескоструйная обработка и перекрашивание также создают риск для грунта и воды.

Трубопроводы перекрывающие путь к платформе парома и в данный момент не используемые, если въездной путь нуждается в поднятии для компенсации ожидаемого поднятия уровня моря.

Однако, это действие не является частью фазы 1 инвестиции.

6.2 Воздействия Связанные С Будущим Использованием Паромного Терминала

Хотя груз, который будет перевозиться паромом, когда Паромный Терминал Актау будет восстановлен, сейчас неизвестен, имеется вероятность перевозки сырой нефти и нефтепродуктов. Это ставит под большую угрозу экологическое состояние в порту и вокруг него. Однако, учитывая, что в порту существует техника для разгрузки и загрузки сырой нефти и нефтепродуктов, консультанты считают, что проблемы, создающиеся паромным грузом, ограничены.

Другие угрозы окружающей среде связаны с ожидаемым повышением паромных перевозок. Это относится к портовой установке по управлению отходами (как использованной водой, так и твердыми отходами). Хотя паромы не разгружают в данный момент воду, использованную в санитарных целях, в порту, переговоры с капитаном парома указывают, что они желают этого. Твердые отходы выгружаются в порту. Капитан парома утверждает, что трюмная вода не накапливается в пароме, а балластовую воду, которая является морской, не обязательно сливать в порту.

7. Смягчающие Меры.

7.1 Строительная Фаза

Подрядчик должен гарантировать, что воздействия этой части строительства не выйдут за пределы порта. Подрядчик должен, конечно, гарантировать, что отходы или другие материалы не будут сброшены в воду в течение строительных работ. В частности, резиновые шины, стальные решетки и другие отходные материалы должны быть убраны Подрядчиком со дна моря, не нарушая режима воды или морского дна за пределами площади паромного дока.

Подрядчик также должен гарантировать, что дорожные перевозки, связанные с ввозом конструкций в порт, не будут нарушать уже существующего графика перевозок.

Все въезжающие машины, относящиеся к строительству, должны иметь необходимые защитные устройства во избежание утечки материалов (включая пыль) вдоль пути. Сюда включаются материалы, назначенные на захоронение. Подрядчик должен гарантировать, что требуемая экскавация для захоронения отходных материалов уменьшит отрицательное воздействие на окружающую среду (включая опасность для поверхностных и подземных вод, и/или выброс пыли в атмосферу). Подрядчик должен согласовывать действия с Казахскими законами и нормами, связанными с хранением и сбросом материалов санитарно-охраняемых зонах. Сюда относятся любые токсичные или другие вещества, хранящиеся на территории в течение строительных работ и любые отходы, опасные или другие вещества, скопившиеся на территории. Возможная необходимость удаления оставшейся нефти с оборудования, предназначенного для демонтажа (не ожидаемое в первой фазе работ), должна быть хорошо запланирована и быть согласована с ТМПА. При разборе и выбросе материалов необходимо соблюдать меры по предотвращению загрязнения почвы и воды на и вне территории паромного терминала. Все материалы должны быть ликвидированы соответствующим для них образом. Две территории для выброса, соответственно, опасных и неопасных веществ, управляемые городом Актау, расположены недалеко от порта. Консультанты не могут подтвердить независимо, что территория для опасных выбросов соответствует международным стандартам.

Другие особые меры, связанные с деятельностью, финансируемой предварительным грантом Тасис ЕС, включают следующее:

- Не контролируемый сброс, разгрузку и разлив ПХБ и оборудования, содержащего ПХБ или связанные с ним вещества, запрещены директивами ЕвроСоюза.

Демонтаж старой трансформаторной станции должен сопровождаться надлежащим устранением отходов, не создавая опасности и не нанося вреда окружающей среде. В частности, это относится к любым ПХБ и другим трансформаторным жидкостям, которые должны быть устранены и надлежащим образом захоронены (в соответствии с национальными или местными стандартами) перед началом демонтажа подстанции.

- Пескоструйная обработка и перекрашивание (предпринимаемое в пределах морских работ, причальных структур, платформенных работ по восстановлению структуры и механизма подъемной башни) должны быть выполнены с учетом возможных экологических последствий.

Необходимо не допускать выброса использованного песка (содержащего отходы) в атмосферу или в воду. При удалении краски необходимо учитывать, что краска может быть токсична для окружающей среды. Соответствующие меры предосторожности должны быть приняты для безопасности рабочих. Токсичные краски должны храниться и использоваться, не загрязняя атмосферу и морскую воду. Соответствующие меры предосторожности должны быть приняты для безопасности рабочих.

- ◆ Очистка и смазка механизмов оборудования (предпринимаемые в пределах работ по восстановлению структур и механизмов подъемной башни) должны производиться так, чтобы предотвратить или ограничить любые загрязнения воды.
- ◆ Любые отходы, накопившиеся в процессе восстановления асфальтового покрытия в центральном пирсе и разбора рельс во внешнем и внутреннем пролетах паромной платформы, должны быть минимизированы. Сюда включается возможный выброс пыли в атмосферу. Любые твердые отходы в процессе восстановления должны быть надлежащим образом захоронены.

7.2 Стадия Выполнения

Портовые сооружения предусмотрены для предотвращения нефтеразлива. Однако, частный план должен быть разработан для ПТА, и ТМПА должен гарантировать, что имеется любое дополнительное требуемое оборудование. Также ТМПА должен включить ПТА в практические действия. ТМПА должен гарантировать, что установки по приему отходов соответствуют ожидаемому количеству отходов.

8. Требуемые одобрения и разрешения

Основные одобрения и разрешения, касающиеся этого проекта, выдаются местным агентством МоЕР и местным отделом Государственного Комитета по Водным Ресурсам. Лицо, ответственное за получение этих одобрений и разрешений в ТМПА, знакомо с требованиями и уже занималось этими вопросами для других инвестиционных проектов в порту.

В частности, до-строительные одобрения требуются от ГосЕкоЭкспертизы (ответственность МоЕР) Госсанэкспертизы (ответственность Службу по Санитарии и Эпидемиологии при Министерстве Здравоохранения). Оба органа уполномочены приостановить строительство, если последнее проводится без разрешения. Отдельные одобрения могут требоваться для выполнения следующих видов работ:

- Экскавационные работы и размещение отходов материалов

- Размещение строительных отходов в местах, не предназначенных для этого официально
- Использование непроверенных насыпных материалов для поднятия уровня суши
- Использование подводной взрывчатки

Подрядчик должен определить, будут ли вышеуказанные работы сопровождать планируемое строительство. Подрядчик должен также инспектировать или договариваться об инспекции всех зданий и надземных структур, предназначенных на снос в районе аромной переправы, с целью определения любых материалов или веществ, которые требуют особого удаления, хранения или обработки. Опасные или «особые» материалы требуют специального подхода (напр., возможное присутствие ПХБ). Подрядчик должен также определить, необходимо ли исследование заражения почвы на паромной переправе, чтобы выяснить, возможны ли какие-либо угрозы окружающей среде, здоровью и безопасности во время строительства.

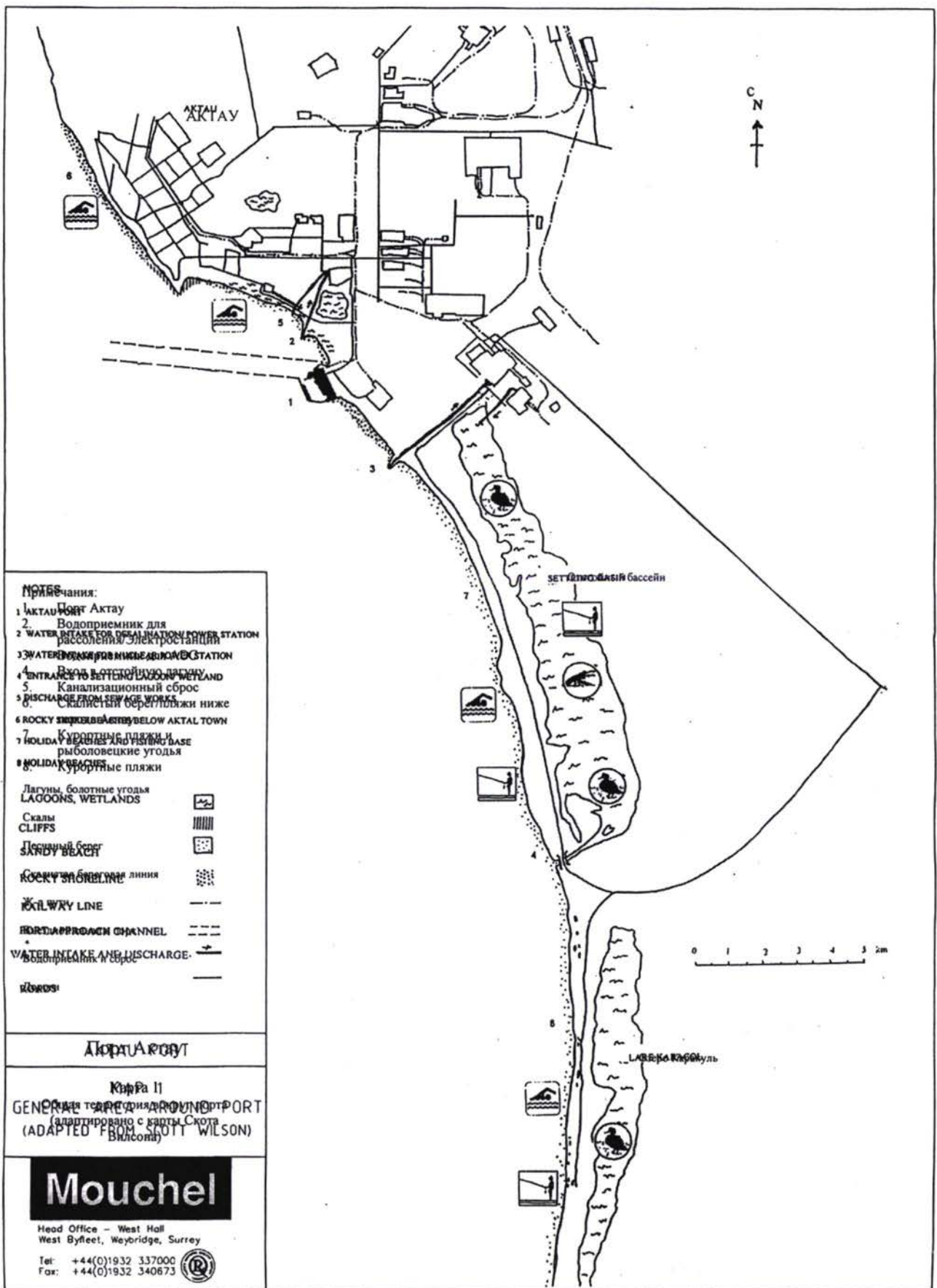
9. Заключение

Порт Актау не считается на сегодня очень загрязненным, и есть всего несколько воздействий, которые ожидаются от разработки, в частности, относительно маломасштабной разработки ПТА. Так, в порту уже имеется погрузочная и разгрузочная установка для нефти, меры по уменьшению риска, связанного с нефтепродуктами или транспортируемыми на пароме продуктами, должны быть уже предприняты или скоро будут осуществлены в порту, хотя особые меры, касающиеся ПТА и в особенности перевозок на паромах, должны быть разработаны дополнительно.

Частные Ссылки

1. Пакет Б – План Действий по Окружающей Среде, Здоровью и Безопасности, Проект Общественного Развития Порты Актау, Скотт Вилсон Киркпатрик (июль 1997)
2. Последствия Новых Разработок Многоцелевых Морских Въездных-Выездных (Ro/Ro) Паромов в Портах, Отчет Рабочей Группы №11 Постоянного Технического Комитета II, Постоянной Международной Ассоциации Навигационных Конгрессов (11 мая 1994 г.)
3. Программа Планирования и Развития Портовой Сети : Реабилитация Паромного Терминала в Порту Актау – Начальный Оценочный Отчет, Ремболл (ноябрь 1997г.)
4. План по Ликвидации Непредвиденных Разливов Нефти в ТМПА, Mouchel Consulting Ltd (март 1999 г.)

Приложение 1 - Территория вокруг порта Актау



Примечания:

- 1 AKTAU PORT
- 2 Водоприемник для рассоления электростанции
- 3 WATER INTAKE FOR DESALINATION POWER STATION
- 4 Вход в островную лагуну
- 5 Канализационный сброс
- 6 DISCHARGE FROM SEWAGE WORKS
- 7 Скалистый берег ниже
- 8 ROCKY SHORELINE BELOW AKTAU TOWN
- 9 Курортные пляжи и рыболовецкие угодья
- 10 HOLIDAY BEACHES AND FISHERY BASE
- 11 Курортные пляжи

Лагуны, болотные угодья LAGOONS, WETLANDS	
Скалы CLIFFS	
Песчаный берег SANDY BEACH	
Скальный берег ROCKY SHORELINE	
Железнодорожная линия RAILWAY LINE	
Порт-подходный канал PORT APPROACH CHANNEL	
Водоприемник и сброс WATER INTAKE AND DISCHARGE	
Корды	

Акtau порт

Класс II
GENERAL AREA APPROACH PORT
(адаптировано с карты Скота
Вилсона)

Mouchel

Head Office - West Hall
West Byfleet, Weybridge, Surrey
Tel: +44(0)1932 337000
Fax: +44(0)1932 340673

Инструкции для выполнения Государственной Экологической Экспертизы
Пре-проектных и Проектных Материалов в Республике Казахстан

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И БИОРЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

УТВЕРЖДАЮ
МИНИСТР ЭКОЛОГИИ И
БИОРЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН



Система
нормативных документов по охране
окружающей среды

ИНСТРУКЦИЯ

**ПО ПРОВЕДЕНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРЕДПРОЕКТНЫХ
И ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Издание официальное

**АЛМАТЫ
1997**

Разработана

ТОО «Экопроект»
(Генеральный директор -
Байзаков Т. Б.)

Внесена и
подготовлена к
утверждению

Управлением
государственной экологи-
ческой экспертизы и
радиационной экологии

Начальник

М. А. Жупусова

Согласована:

Первый заместитель
Министра экобиоре-
сурсов Республики
Казахстан

К. С. Баишев

Начальник управления
государственного экологи-
ческого контроля

В. А. Керемкулов

Начальник Главного
управления по охране,
воспроизводству и исполь-
зованию биологических
ресурсов

М. А. Киреев

И. О. начальника управ-
ления научно-технических
проблем экологии и между-
народных проектов

И. А. Сулейманов

Начальник отдела экономики,
природопользования и плани-
рования

В. А. Нестеренко

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. СТАТУС И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	5
3. ОРГАНЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ	5
4. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ, ЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
5. ОБЪЕМ И СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ	7
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	10
7. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКСПЕРТНЫХ КОМИССИЙ	15
8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ИНОСТРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНВЕСТИЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ ФИРМ	19
9. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	22
10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	27

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Инструкция разработана в целях уточнения и унификации требований и порядка проведения государственной экологической экспертизы предпроектных и проектных материалов по объектам любого назначения, реализуемым на территории Республики Казахстан, вне зависимости от размещения и государственной принадлежности организации-разработчика.

Документ подготовлен на основе республиканского природоохранного законодательства с учетом опыта проведения экологической экспертизы в подразделениях Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан.

1.2. Инструкция базируется на основе «Временной инструкции по проведению государственной экологической экспертизы предпроектных и проектных материалов в Республике Казахстан», утвержденной Министерством экологии и биоресурсов 14.04.1995, при корректировке которой учтены вышедшие за прошедшее время нормативные и правовые документы, а также конструктивные предложения органов экологической экспертизы на местах.

1.3. Инструкция устанавливает требования к составу, содержанию и оформлению материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу, а также порядок планирования, организации деятельности и взаимодействия органов государственной экологической экспертизы системы Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан.

1.4. Инструкцией определяется круг предпроектной и проектной документации, проходящей экологическую экспертизу. Экспертиза действующих объектов осуществляется на основании материалов экологического аудита, выполненного в соответствии с «Временной инструкцией о порядке проведения экологического аудита (оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения - ОВОС и З) для существующих (действующих) предприятий в Республике Казахстан (РиД 211.3.02.01 -96).

1.5. Инструкция предназначена для практического применения в экспертных органах системы Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан. В случае разработки областными управлениями экологии и биоресурсов инструктивных материалов в части проведения государственной экологической экспертизы данная Инструкция принимается как типовая.

Настоящий документ может быть использован в качестве информационного материала для организаций-разработчиков предпроектных и проектных материалов, инициаторов хозяйственной деятельности.

2. СТАТУС И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

2.1. Государственная экологическая экспертиза - это вид экспертной деятельности государственных органов управления, целью которой является реализация требований природоохранного законодательства, обеспечение условий рационального природопользования в процессе принятия решений о социально-экономическом развитии Республики, ее отдельных регионов, отраслей народного хозяйства, деятельности отдельных предприятий.

2.2. Государственная экологическая экспертиза носит обязательный характер и должна предшествовать принятию всех хозяйственных и управленческих решений.

2.3. Главной задачей государственной экологической экспертизы является определение экологической обоснованности намечаемых решений, реализация которых прямо или косвенно окажет влияние на состояние окружающей среды и природных ресурсов.

Задачами экологической экспертизы также являются:

- контроль полноты и правильности оценки воздействия хозяйственной или иной деятельности на окружающую природную среду, а также определение производителем уровня экологического риска и опасности;
- анализ экологически вредных воздействий экспертируемых объектов на здоровье населения, природные ресурсы, окружающую среду, а также возможность социальных, экономических и экологических последствий;
- оценка эффективности полноты и достаточности предлагаемых мер по охране здоровья населения, рациональному использованию природных ресурсов, охране окружающей среды в объектах экспертизы;
- подготовка объективных, научно-обоснованных выводов экологической экспертизы, своевременная передача их государственным и иным органам, принимающим решение о реализации объекта экспертизы, информирование заинтересованных лиц, общественности и граждан по их запросам.

3. ОРГАНЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ

3.1. Государственная экологическая экспертиза осуществляется специально уполномоченными органами в системе Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан, на которые возложена организация и проведение государственной экологической экспертизы объектов, установленных действующим законодательством.

3.2. Центральным органом государственной экологической экспертизы является управление государственной экологической экспертизы и радиационной экологии Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан (Главгосэкспертиза).

3.3. Органами, осуществляющими государственную экологическую экспертизу на местах, являются отделы экспертизы областных и Алмагтинского городских управлений экологии и биоресурсов.

3.4. Распределение функций между центральным и местными органами системы государственной экологической экспертизы Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан определяется порядком распределения этих функций, утвержденных Министром. Регулирование порядка работ и полномочия экспертов определяются «Положением об экспертах и экспертных органах, участвующих в проведении государственной экологической экспертизы», утвержденным Министром.

3.5. Материалы экологической экспертизы, осуществляемой ведомственными экспертными органами, используются при государственной экологической экспертизе в качестве обосновывающих, аналогичные материалы общественных организаций - в качестве имеющих рекомендательный и информационный характер.

* Для удобства работы с Инструкцией по всему ее тексту наименование управления государственной экологической экспертизы и радиационной экологии (центрального аппарата) именуется «Главгосэкспертиза».

4. ДОКУМЕНТАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ, ЕЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1. Государственной экологической экспертизе подлежат:

- все виды планировочной, предплановой и предпроектной документации, проекты прогнозов, экологических и иных программ, концепции основных направлений деятельности, государственные инвестиционные программы, проекты схем развития и размещения производительных сил, проекты развития отраслей экономики республики;

- проекты комплексных схем охраны и использования водных, земельных и других природных ресурсов;

- материалы комплексного экологического обследования участков территорий, экологической ситуации в регионах, возникшей в результате хозяйственной или иной деятельности;

- проекты генеральных планов застройки (развития) городов и территорий с особым режимом природопользования и ведения хозяйственной деятельности;

- обосновывающие материалы на стадии выбора площадки под размещение объекта;

- технико-экономические обоснования (расчеты) и проекты на размещение, строительство, реконструкцию, развитие, техническое перевооружение, ликвидацию предприятий, объектов и комплексов, в том числе технико-экономических обоснований и проектов совместных предприятий и предприятий, использующих иностранные инвестиции;

- биологические обоснования на добычу и использование ресурсов животного и растительного мира;

- материалы, обосновывающие экологические требования к новой технике, технологиям, материалам и веществам, в том числе закупаемых за рубежом;

- материалы для выдачи заключений на определенные виды лицензируемых работ и услуг;

- проекты нормативно-правовых, законодательных актов, нормативно-технических и инструктивно-методических актов в части регулирования отношений в области обеспечения экологической, в том числе радиационной безопасности, охраны окружающей природной среды и использования природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

4.2. Для оптимизации процесса экспертной деятельности, соблюдения сроков проведения государственной экологической экспертизы и при наличии сведений о документации, которая планируется к поступлению в Главгосэкспертизу или ее органы на местах, целесообразно составить помесечный график ее рассмотрения.

5. ОБЪЕМ И СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ЭКСПЕРТИЗУ

5.1. Материалы, представляемые на рассмотрение в органы государственной экологической экспертизы, должны отражать полный состав проекта и содержать:

- сводную пояснительную записку;

- тома проекта с освещением характеристики экспертируемого объекта и технологических процессов намечаемого производства, оказывающих прямое или косвенное воздействие на состояние окружающей природной среды. Содержание проектных материалов архитектурно-градостроительного, планировочного, прогнозного характера, экологические и иные программы, природоохранные схемы и другая предплановая и предпроектная документация должны давать полную картину намечаемой хозяйственной, производственной, научной и иной деятельности с обоснованием необходимости и целесообразности ее развития, влияния на окружающую природную среду;

- материалы оценки воздействия на окружающую природную среду (ОВОС), оформленные в виде документа, соответствующего стадии ее проведения согласно РНД-03.02.01-93 «Временная инструкция о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС)».

5.2. Материалы оценки воздействия и проектные разработки намечаемой или реализуемой деятельности на окружающую среду представляются инициатором (заказчиком) экспертизы и должны включать:

- возможные альтернативные решения планируемой деятельности;
- характеристику состояния окружающей природной среды;
- виды и уровни воздействия на окружающую среду и здоровье людей в нормальных условиях и при аварийных ситуациях;
- прогноз возможных изменений качественного состояния среды обитания;
- социально-экономические и экологические последствия;
- меры по снижению уровня экологического риска и предупреждению экологической опасности.

Завершением материалов оценки воздействия на окружающую среду является заявление об экологических последствиях намечаемой или осуществляемой деятельности, которое содержит гарантии принятия и обоснования мер по обеспечению экологической безопасности данной деятельности на весь период ее осуществления.

Наличие ОВОС в составе всех видов и стадий разработки проектной документации является обязательным и служит основой для принятия окончательного решения экологической экспертизы по возможности размещения и развития деятельности, предусмотренной представленным проектом.

При разработке проекта (рабочего проекта) строительства нового, реконструкции, технического перевооружения или расширения действующего предприятия, отдельного цеха или производства, ОВОС производится в тех случаях, когда разработка ТЭО строительства этих объектов осуществлена до введения в действие соответствующих инструкций (без проведения оценки воздействия на окружающую среду) или если проектные решения на этой стадии существенно отличаются от ранее принятых в ТЭО.

В целом использование материалов ОВОС в процессе проведения государственной экологической экспертизы определено приложением 1 и 2 «Временной инструкции о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)». Копии этих материалов приведены в приложении 1 настоящей Инструкции.

5.3. Документация, передаваемая на государственную экологическую экспертизу, должна быть согласована со всеми органами государственного контроля и надзора, владельцем, пользователем природных ресурсов, иными заинтересованными организациями. Эти данные представляются в составе проекта в виде листа согласований государственных контролирующих

органов и копий документов (заключений этих организаций), содержащих замечания и предложения.

Перечень контролирующих согласовывающих организаций приведен в приложении 2.

5.4. К документации должны быть приложены также копии: результатов обсуждения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду с населением региона и общественностью; заключений предшествующих рассмотрений в случае проведения повторной экологической экспертизы данного проекта; заключения ведомственной (отраслевой) экспертизы, если таковая имела место;

- в случае рассмотрения проектной документации в центральном органе государственной экологической экспертизы Министерства (Главгосэкспертизе) предложения и замечания экспертного заключения управления экобиоресурсов области (города), на территории которого планируется развитие намечаемого производства.

5.5. Документация по созданию и внедрению новой техники, технологии, материалов и веществ должна содержать копии:

технического задания на разработку;

- проекта технических условий или проекта стандарта (изменений стандарта на разрабатываемую продукцию);
- проекта Инструкции по эксплуатации (использованию);
- материалов (протоколов, справок, отчетов) о проведенных предварительных испытаниях (исследованиях), включая оценку воздействия на окружающую среду;

для новых материалов и веществ - токсикологическое заключение органов Минздрава.

Также в составе указанной выше документации должны быть представлены: характеристика новой техники, технологии, материалов и веществ по сравнению с уже существующими аналогами, описание технологического процесса.

Приведенные требования являются ориентировочными, в дальнейшем указанный круг вопросов будет рассмотрен в специальных нормативных документах.

5.6. Документация на выбор земельного участка под строительство формируется в соответствии с требованиями разделов I и II Постановления правительства Республики Казахстан от 20.06.96г. №760 «Об утверждении положения о порядке предоставления права частной собственности на земельные участки и права землепользования» и должна содержать следующий объем материалов:

- заявление (ходатайство) на выделение земельного участка с указанием цели использования земельного участка, его предполагаемых размеров, местоположения, испрашиваемого права пользования, наличия (отсутствия) другого земельного участка. В случае разработки полезных ископаемых к

ходатайству прилагается копия Лицензии на право ведения этой деятельности.

- материалы выбора земельного участка под строительство объекта (или технико-экономическое обоснование вариантов его строительства), содержащие предварительную оценку воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ПредОВОС), оформленный в соответствии с «Временной инструкцией о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в Республике Казахстан»;

- материалы технико-экономического обоснования строительства объекта, привязанного к выбранной площадке, содержащие оценку воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС).

Землеустроительный проект о предоставлении права на земельный участок согласовывается в виде заключения государственной экологической экспертизы или отклоняется от согласования с указанием соответствующих причин и представляется заказчиком в местный орган по землеустройству для подготовки проекта решения местного исполнительного органа о предоставлении соответствующего права на земельный участок.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

6.1 Государственная экологическая экспертиза проводится путем рассмотрения, анализа и оценки объектов экологической экспертизы:

- а) штатными сотрудниками экспертных служб системы центрального и местных государственных органов экологии и биоресурсов Республики Казахстан;

- б) экспертными комиссиями, группами и отдельными экспертами, создаваемыми или привлекаемыми на договорной основе от лица государственных органов экологической экспертизы;

- в) межотраслевыми экспертными комиссиями центрального государственного органа по экологии и биоресурсам Республики Казахстан с привлечением органов Министерства здравоохранения Республики Казахстан, других заинтересованных органов государственного управления, учреждений и организаций, в том числе и зарубежных стран.

6.2 Процедура государственной экологической экспертизы состоит из последовательных стадий, в ходе которых экспертные органы (или экспертные формирования) проводят исследование и оценку объекта экспертизы и формируют обоснованное и объективное экспертное заключение.

6.2.1. Процедура государственной экологической экспертизы включает:

- регистрацию заявлений о проведении государственной экологической экспертизы;

- предварительную экспертизу, заключающуюся в проверке наличия и полноты переданных на экспертизу материалов, включая оценку воздействия на окружающую природную среду намечаемой хозяйственной деятельности, и установлении их соответствия действующему законодательству и нормативным требованиям;

- основную стадию экспертизы, предусматривающую определение необходимого уровня экспертизы, аналитическую обработку материалов, выявление степени экологической опасности намечаемой либо осуществляемой деятельности, достаточности и достоверности обоснований строительства объектов;

- заключительную стадию экспертизы, включающую обобщение отдельных экспертных оценок и результатов экологической экспертизы, подготовку экспертного заключения с выводами о согласовании материалов или их отклонении.

6.2.2. Поступившая проектная документация подлежит регистрации только при обязательном приложении сопроводительного письма о направлении ее на проведение государственной экологической экспертизы.

Сопроводительное письмо с согласием на оплату экспертных работ (в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 29 июня 1993г. №549) должно быть заверено первым руководителем организации-заказчика (разработчика). Факт поступления проектных материалов фиксируется в специальном учетном журнале Главгосэкспертизы или областного управления экологии и биоресурсов, а затем в отделе экспертизы облэкобиоресурсов или в одном из отделов Главгосэкспертизы, который, в соответствии со спецификой своей деятельности, будет организовывать экспертизу данного проекта.

Вынос или передача другим лицам всех видов документации, поступившей на государственную экологическую экспертизу, за пределы служебных помещений без специального разрешения руководства запрещается.

6.2.3. На предварительной стадии экспертизы оценка комплектности и обоснованности проектных материалов, представляемых на государственную экологическую экспертизу, проводится в соответствии с требованиями главы 5 настоящей Инструкции. Материалы, удовлетворяющие требованиям предэкспертизы, направляются на дальнейшее рассмотрение. Документация, не соответствующая требованиям этой стадии, от дальнейшего рассмотрения отклоняется и возвращается заявителю с уведомлением о причинах отказа от рассмотрения.

Форма письма о возврате проектной документации приведена в приложении 3.

6.2.4. На первом этапе основной стадии процедуры государственной экологической экспертизы определяется уровень ее проведения.

Государственная экологическая экспертиза может осуществляться на трех уровнях:

- Первый уровень - экспертиза документации, осуществляемая экспертными комиссиями или отдельными экспертами из числа специалистов Главгосэкспертизы.

- Второй уровень - экспертиза документации, осуществляемая экспертными комиссиями из числа специалистов Главгосэкспертизы с привлечением внештатных экспертов для анализа специальных вопросов.

- Третий уровень - экспертиза документации по наиболее сложным объектам, осуществляемая экспертными комиссиями из числа высококвалифицированных внештатных экспертов. При этом специалисты Главгосэкспертизы выступают руководителями и организаторами экспертной деятельности.

6.2.5. Экспертный уровень определяется, в зависимости от сложности объекта, руководителем соответствующего отдела и отражается в графике осуществления экологической экспертизы (приложение 4), утвержденном руководителем экспертного подразделения.

6.2.6. Порядок и организация работы экспертной комиссии освещается в главе 7 Инструкции.

Рассмотрение проектных материалов, осуществляемое силами Главгосэкспертизы, проводится с обязательным учетом мнения или участия специалистов областных (Алматинского городского) управлений экологии и биоресурсов (по месту расположения объекта), которое реализуется следующим образом:

путем осуществления на месте анализа и оценки проектных материалов в части необходимости, целесообразности и возможности реализации намечаемой хозяйственной деятельности, а также оценки проблемы в целом, с представлением в Главгосэкспертизу соответствующих предложений. При этом заказчик, по требованию Минэкобиоресурсов, представляет один экземпляр всей документации в обл (гор) управление;

рассмотрения в целом проблемы реализации предполагаемой хозяйственной деятельности без проектных материалов с внесением в Главгосэкспертизу соответствующих предложений или замечаний, выраженных в письменной форме;

командирования представителей обл (гор) управлений в Главгосэкспертизу для участия в проведении процесса экологической экспертизы с представлением предварительного анализа ситуации.

Форма привлечения обл (гор) управления к проведению государственной экологической экспертизы определяется руководителем отдела Главка, рассматривающего данный проект, по согласованию с соответствующим управлением и фиксируется в графике осуществления экологической экспертизы.

Участие представителей обл (гор) управления на заседании Совета государственной экологической экспертизы, рассматривающего проект сводного экспертного заключения, подготовленного совместно Главгосэкспертизой и соответствующим управлением, обязательно.

6.3. Результатом осуществления государственной экологической экспертизы является экспертное заключение. Заключение завершается выводом, исключаящим двойное толкование его содержания:

« - не согласовывается»;

« - согласовывается»;

« - согласовывается при условии доработки в оговоренные сроки».

Последнее возможно только по отдельным позициям проекта, не влияющим, в целом, на состояние окружающей среды при его реализации и не затрагивающим параметров, необходимых для выдачи разрешения на природопользование. В заключении должна быть запись о том, что при невыполнении условий согласование автоматически теряет силу. Об этом эксперт - ответственный исполнитель экспертизы проекта обязан в письменной форме сообщить соответствующей службе Госконтроля для отзыва разрешения на природопользование.

Проект заключения в таких случаях должен быть согласован со службой Госконтроля.

С органами Госконтроля согласовываются также проекты заключений по документации, содержащей материалы инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и вредных веществ, сбрасываемых в водные объекты.

Заключение подписывается Главными государственными экологическими экспертами Республики, области (города). При проведении экспертизы по третьему, а отдельных случаях по второму уровням, оно подписывается Председателем и членами экспертной комиссии и утверждается Главным государственным экологическим экспертом. Результаты экологической экспертизы, проводимой по III уровню, как правило, рассматривает Совет государственной экологической экспертизы Минэкобиоресурсов Республики Казахстан.

6.3.1. К заседанию Совета государственной экологической экспертизы готовятся:

проект сводного экспертного заключения, проект решения Совета, приглашения на заседание и списки участников заседания.

Подготовку указанных материалов обеспечивает отдел, рассматривающий проект. Протокол заседания Совета государственной экологической экспертизы ведет секретарь Совета. Форма ведения протокола заседания Совета государственной экологической экспертизы приведена в приложении 5, примерные формы писем о приглашении членов Совета и иных заинтересованных организаций на заседание Совета - в приложениях 6 и 7, форма листа регистрации членов Совета на заседание Совета государственной экологической экспертизы - в приложении 8 настоящей Инструкции.

6.3.2. Заседание Совета государственной экологической экспертизы проводит Председатель Совета - начальник Главгосэкспертизы, в областных управлениях - начальник управления экологии и биоресурсов или его заместитель, курирующий работу службы экологической экспертизы.

Докладчиками на заседании являются представители организации - заказчика и организации - разработчика проектной документации, содокладчиками выступают: руководитель соответствующего отдела, ответственный исполнитель (при необходимости), председатель экспертной комиссии, члены экспертной комиссии (при необходимости).

В прениях принимают участие члены Совета государственной экологической экспертизы, специалисты службы экологической экспертизы областных (городских) управлений, приглашенные.

6.3.3. Заседание завершается принятием решения, вносимого Председателем Совета государственной экологической экспертизы, которое постановляет:

одобрить проект сводного экспертного заключения и рекомендовать его к утверждению;

одобрить проект сводного экспертного заключения в целом и рекомендовать к утверждению с условием включения в него изменений и дополнений, внесенных на заседании Совета государственной экологической экспертизы;

отклонить проект сводного экспертного заключения по следующим причинам...

6.3.4. Одобренный Советом государственной экологической экспертизы проект сводного экспертного заключения подписывается его Председателем.

6.3.5. При отклонении проекта сводного экспертного заключения соответствующий отдел продолжает работу по экологической экспертизе рассматриваемой документации с учетом замечаний Совета государственной экологической экспертизы. Сроки доработки устанавливаются руководством экспертной службы исходя из объемов трудозатрат.

6.3.6. Руководство Минэкобиоресурсов Республики Казахстан имеет право принять экспертное решение, идущее вразрез с рекомендациями Совета государственной экологической экспертизы, посредством рассмотрения данного вопроса на коллегии Министерства.

6.3.7. При рассмотрении проектной документации по объекту, имеющему широкий общественный резонанс и в целях выяснения мнений общественности и информированности населения, к рассмотрению проекта экспертного заключения привлекаются члены Общественного Совета при Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан, а также его органов на местах.

6.3.8. Срок проведения государственной экологической экспертизы, не должен превышать трех месяцев, особо сложной документации - шести месяцев. Осуществление повторной экологической экспертизы не должно превышать двух месяцев.

Начало срока проведения государственной экологической экспертизы устанавливается с момента передачи экспертным органам всей необходимой документации, прошедшей предэкспертизу и предоставления заказчиком копии документов об оплате экспертных работ.

6.3.9. Ответственность за сроки и качество подготовки экспертного заключения по каждому конкретному проекту несет ответственный исполнитель, назначенный руководством из числа специалистов соответствующего отдела и осуществляющий координацию работ по рассмотрению документации.

Регулирование оплаты работ по проведению государственной экологической экспертизы осуществляется в соответствии с «Порядком оплаты и использования средств государственной экологической экспертизы в Республике Казахстан».

6.3.10. Положительное заключение государственной экологической экспертизы по проектной документации имеет юридическую силу до 2 лет со дня его выдачи, по документации действующих предприятий - до 5 лет.

Объекты государственной экологической экспертизы, не реализованные в течении указанного срока, подлежат повторной государственной экологической экспертизе.

6.3.11. Взаимодействие служб экологической экспертизы системы Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан с отраслевыми и межведомственными экспертизами при рассмотрении крупных объектов и сложных экологических ситуаций определяется конкретной договоренностью заинтересованных сторон.

6.3.12. Государственная экологическая экспертиза по жалобам, ходатайствам организаций, предприятий, местных областных и районных администраций и частных лиц о проведении экспертизы материалов экологической ситуации в том или ином регионе Республики, населенном пункте, осуществляется органами экологической экспертизы Минэкобиоресурсов с привлечением необходимых научно-исследовательских и проектных организаций. Оплата выполненных экспертных работ осуществляется, как правило, за счет инициатора экспертизы. В случае установления источника загрязнения (неблагоприятного воздействия) оплата экспертизы проводится за его счет, при неустановленном источнике - за счет средств местного или государственного бюджета (с возможностью использования средств фонда охраны природы).

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКСПЕРТНЫХ КОМИССИЙ

7.1. Экспертная комиссия образуется для проведения экологической экспертизы конкретного объекта, оказывающего существенное влияние на окружающую среду. Формирование экспертной комиссии начинается по завершении стадии предэкспертизы проекта под руководством начальника отдела.

7.2. Численность и состав экспертной комиссии определяется уровнем проведения государственной экологической экспертизы, сложностью и спецификой рассматриваемого проекта. При осуществлении экспертизы по

первому уровню экспертная комиссия формируется из числа штатных специалистов Главгосэкспертизы или ее органов на местах. При экспертизе проектной документации по второму и третьему уровням к ее рассмотрению привлекаются внештатные эксперты - ученые и специалисты из числа сотрудников научных, учебных, проектных организаций, министерств и ведомств. Внештатными экспертами могут быть специалисты системы Минэкобиоресурсов, привлеченные к экспертному процессу руководством экспертных органов.

При рассмотрении особо важных и сложных проектов создается экспертная комиссия, в составе которой формируются подкомиссии, работающие по отдельным направлениям.

В случае привлечения к работе в экспертной комиссии иногороднего специалиста, органом, проводящим экспертизу, осуществляется его вызов на заседание экспертной комиссии, для чего на место работы специалиста направляется письмо о разрешении на его командировку за счет средств, поступивших в счет оплаты государственной экологической экспертизы («Положение о порядке планирования, учета и отчетности использования средств, поступающих в счет оплаты государственной экологической экспертизы» утвержденное Министром экологии и биоресурсов 20 июня 1994г.).

Персональный состав экспертной комиссии с подробными данными по каждому эксперту и разбивкой на подкомиссии по разделам проекта отражается в утверждаемом заместителем начальника экспертного подразделения графике осуществления государственной экологической экспертизы (приложение 4). В случае необходимости в состав комиссии включаются дополнительные специалисты (приложение 9).

При проведении экспертизы по первому и второму уровням председателем экспертной комиссии является руководитель соответствующего отдела, при проведении экспертизы по третьему уровню председатель экспертной комиссии выбирается из числа членов комиссии и утверждается руководством соответствующего экспертного подразделения.

7.3. Деятельность специалиста в качестве внештатного эксперта начинается с момента принятия решения о создании экспертной комиссии и осуществляется в соответствии с графиком проведения экологической экспертизы (приложение 4).

Запрещается включать в состав экспертной комиссии внештатных специалистов:

без их личного согласия;

принимавших участие в подготовке документации, подлежащей экспертизе;

опубликовавших ранее в печати свою точку зрения по рассматриваемому проекту.

7.4. Ответственность за организацию работы экспертной комиссии возлагается на руководителя экспертного подразделения, проводящего государ-

ственную экологическую экспертизу, председателя экспертной комиссии и ответственного исполнителя экспертизы.

7.5. Работу экспертной комиссии возглавляет ее председатель.

Председатель экспертной комиссии:

назначает своего заместителя и руководителей подкомиссий;

согласовывает график проведения государственной экологической экспертизы;

определяет необходимость привлечения дополнительных экспертов и консультантов;

проводит заседания экспертной комиссии;

вносит руководству экспертного подразделения, в случае необходимости, предложения по изменению сроков проведения экспертизы;

принимает непосредственное участие в подготовке сводного заключения экспертной комиссии;

докладывает результаты работы экспертной комиссии руководству Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан (областных, Алматинского городского управлений экологии и биоресурсов), Совету государственной экологической экспертизы.

7.6. Председатели подкомиссии организуют работу внештатных экспертов по рассматриваемым ими вопросам - природные среды, экономика, технология и т.д. - проводят анализ собственного подраздела, отдельных экспертных заключений, готовят сводное экспертное заключение подкомиссии и передают его председателю экспертной комиссии, оформляющему на основе этих документов прием-сдачу выполненных работ.

7.7. Ответственный исполнитель государственной экологической экспертизы:

организует взаимодействие между экспертной комиссией, заказчиком и разработчиком проектной документации, представленной на экспертизу;

участвует в заседании экспертной комиссии, обеспечивает ее подготовку и проведение;

готовит и оформляет необходимые документы (трудовые соглашения по оплате работы экспертов, письма с приглашениями на заседание Совета государственной экологической экспертизы, письма о разрешении командировок специалистов-внештатников);

при осуществлении государственной экологической экспертизы по первому и второму уровням - готовит самостоятельно (первый уровень) или формирует окончательное заключение государственной экологической экспертизы с учетом мнения экспертной комиссии (второй уровень).

7.8. После утверждения графика осуществления государственной экологической экспертизы конкретного проекта руководителем соответствующего отдела проводится пленарное заседание экспертной комиссии, где определяются научные и технические направления и области, которые должны быть обеспечены экспертной оценкой;

Экспертам устанавливаются сроки подготовки индивидуальных заключений (10-15 дней), руководителям подкомиссий - групповых заключений (до 10 дней), а председателю экспертной комиссии - проекта сводного экспертного заключения (10-15 дней).

После написания сводного заключения назначается заседание экспертной комиссии, на которой оно обсуждается и подписывается всеми членами комиссии. В работе заседания принимают участие представители организации - заказчика и организации - разработчика проекта. По итогам работы заседания ответственным исполнителем экспертизы проект заключения экспертной комиссии согласовывается с начальником отдела, который в соответствии с утвержденным планом-графиком согласовывает проект заключения и сроки его рассмотрения на заседании Совета государственной экологической экспертизы с руководством.

7.9. Одновременно ответственным исполнителем оформляются трудовые соглашения с внештатными экспертами на выполнение работы по экологической экспертизе, акты приема-сдачи работ, а также готовится ведомость на оплату работы членам Совета государственной экологической экспертизы, которые утверждаются начальником соответствующего органа государственной экологической экспертизы. Указанные документы передаются затем в бухгалтерию Министерства или облуправления.

При этом при определении величины оплаты труда учитывается работа председателя экспертной комиссии и председателей подкомиссий (групп) по подготовке сводных заключений.

Оплата труда членов Совета государственной экологической экспертизы производится в соответствии с «Порядком оплаты и использования средств государственной экологической экспертизы в Республике Казахстан» на основе листа регистрации членов Совета на его заседаниях, где отражается их присутствие.

Членам Совета, состоящим в штате Минэкобиоресурсов Республики Казахстан, дополнительных выплат к заработной плате за участие в работе Совета не производится.

Формы трудового соглашения на выполнение экспертных работ и акта приема-сдачи работ по экологической экспертизе приведены в приложении 10.

Примерные формы (макеты) составления заключений отдельного эксперта, экспертной группы (подкомиссии), сводного заключения экспертной комиссии приведены в приложениях 11-13.

7.10. По итогам работы Совета государственной экологической экспертизы ответственным исполнителем экспертизы готовится окончательное заключение, где учитывается решение Совета. Заключение, в зависимости от характера рассматриваемого проекта формируются в двух видах - развернутом и сокращенном.

Для предпроектной документации регионального, архитектурно-планировочного, природоохранного направлений (региональные схемы,

схемы развития производительных сил регионов, инженерной инфраструктуры городов и населенных пунктов, проекты развития охраняемых территорий), а также для крупных и сложных (вновь представленных) и индивидуальных проектов предприятий и иных объектов хозяйственной деятельности готовится развернутая форма заключения экологической экспертизы, включающая в себя подробную описательную часть, замечания, выводы и предложения. В описательной части излагается основное содержание экспертируемого материала, с обязательным приведением всех основных фактических, цифровых, технических и технологических показателей как на существующее положение, так и на срок полной реализации проекта. Раздел заключения «Замечания» должен являться логическим продолжением описательной части и опираться на приведенные в ней факты.

Заключения по типовым проектам и документации, представленной на повторное рассмотрение, допускается оформлять в сокращенном виде. В этом случае в заключении отражаются наименование и цель разработки проекта, затем приводятся замечания и выводы.

В приложении 14 Инструкции предлагается примерная форма составления развернутого заключения государственной экологической экспертизы. Предложенная форма является ориентировочной, т.е. для каждой конкретной стадии проектирования в заключении могут устанавливаться свои специфические особенности.

Подготовленное окончательное заключение государственной экологической экспертизы представляется через начальника отдела руководству экспертной службы и после его утверждения рассылается необходимым адресатам ответственным исполнителем экспертизы.

Примечание: экспертные заключения внештатных экспертов по отдельным вопросам могут приниматься в рукописном виде с обязательной подписью эксперта.

8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ИНОСТРАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНВЕСТИЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ ФИРМ

8.1. В соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан началу хозяйственной деятельности на территории республики совместных предприятий, предприятий, использующих иностранные технологии и инвестиции и зарубежных фирм должна предшествовать государственная экологическая экспертиза.

Порядок проведения процесса государственной экологической экспертизы в этом случае следующий.

8.2. Заявитель хозяйственной деятельности представляет на рассмотрение в управление государственной экологической экспертизы «Декларацию о намерениях», согласованную с местными органами, на территории которых планируется осуществление хозяйственной деятельности (для объектов республиканского значения необходимо согласование с Кабинетом Министров Республики Казахстан).

На стадии «Декларации о намерениях» (приложение 15) проводится краткий обзор состояния окружающей среды с указанием основных возможных экологических, экономических и социальных последствий намечаемой деятельности.

8.3. При положительном заключении экологической экспертизы по «Декларации о намерениях» инициатором хозяйственной деятельности разрабатывается следующая стадия проектной документации - согласование места расположения объекта строительства (выбор площадки) или технико-экономическое обоснование вариантов его строительства. В состав материалов включается раздел «Предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПредОВОС)», оформленный в соответствии с «Временной инструкцией о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду (ОВОС) в Республике Казахстан».

На данной стадии инициатором хозяйственной деятельности проводится анализ предлагаемых вариантов планируемой деятельности, включая вариант отказа от ее осуществления - «нулевой вариант», организуется оповещение в средствах массовой информации, в комиссиях по экологии местных представительных органов о намечаемом строительстве.

Стадия ПредОВОС не является обязательной и введена в целях снижения финансового риска инвестора при принятии решения о возможности реализации намечаемой деятельности. При желании инвестор имеет право выполнить оценку воздействия сразу в полном объеме.

Начиная со стадии выбора площадки материалы проекта, до представления в Главгосэкспертизу, направляются для предложений и замечаний (оформленных в письменном виде) в соответствующее областное (Алматинское городское) управление экологии и биоресурсов, о чем Министерству готовится специальное уведомление.

Затем весь пакет документов настоящей стадии направляется в Министерство, где управлением государственной экологической экспертизы определяется необходимость проведения оценки воздействия (ОВОС) в полном объеме, в соответствии с п. 5.2. и Приложением 1 «Процедура специфической оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разных стадиях проектирования конкретных объектов и комплексов» настоящей Инструкции. При этом уточняется круг необходимых дополнительных научных, исследовательских, изыскательских работ, а также, в соответствии со значимостью объекта планируется уровень проведения экологической экспертизы следующего этапа (республиканский, меж-

дународный). При положительном согласовании данной стадии в Минэкобиоресурсов органами власти и управления выдается предварительное согласование места расположения объекта строительства и разрешение на проведение проектно-изыскательских работ.

8.4. Следующей стадией разработки проектной документации является технико-экономическое обоснование строительства объекта, привязанного к выбранной площадке. В качестве основы по составу и степени проработки проектной документации на стадии ТЭО может быть положен СНиП А.2.2-1-96 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», разработанный Минстроем Республики Казахстан взамен документа Госстроя СССР - СНиПа 1.02.01-85.

В случае, если разработчиком проектной документации является иностранная компания, она разрабатывает проектную документацию в соответствии с требованиями, принятыми в Республике Казахстан.

Одновременно с разработкой ТЭО проводится формирование раздела «ОВОС», состав которого должен соответствовать требованиям «Временной инструкции о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в Республике Казахстан».

На основе материалов ОВОС инициатором хозяйственной деятельности готовится «Заявление об экологических последствиях», представляющее собой документ, содержащий гарантии инициатора хозяйственной деятельности обществу о недопущении отрицательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий в случае реализации намечаемой деятельности.

Заявление об экологических последствиях передается инициатором хозяйственной деятельности государственным органам власти, управления и контроля, а также общественности.

Материалы общественных слушаний в заявлении об экологических последствиях оформляются отдельным документом (протоколом). В дальнейшем эти материалы представляются на государственную экологическую экспертизу в качестве приложения к ОВОС.

После завершения работы над ОВОС эти документы передаются на рассмотрение в Главгосэкспертизу. К ним прилагаются согласования основных контролирующих органов (Приложение 2), заключения ведомственной экспертизы (при ее наличии) и предложения и замечания соответствующего областного управления экологии и биоресурсов.

Сроки экспертного рассмотрения проектной документации (включая раздел ОВОС) регламентируются характером и степенью воздействия намечаемой деятельности, а также особенностями природных условий места размещения объектов, но, как правило, не превышают 6-ти календарных месяцев.

Главная государственная экологическая экспертиза по результатам рассмотрения ТЭО и ОВОС выдает заключение государственной экологической экспертизы. В случае отрицательного заключения государственной экологической экспертизы материалы ТЭО и ОВОС возвращаются на доработку.

8.5. Государственная экологическая экспертиза документации на выбор земельного участка под строительство осуществляется с учетом требований п. 5.6. настоящей Инструкции.

8.6. Изложенный выше порядок проведения государственной экологической экспертизы (п.п. 8.2-8.4) сохраняется и при рассмотрении проектных материалов в областных (Алматинском городском) управлениях экологии и биоресурсов.

9. ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.

9.1. Основными критериями при подготовке экспертных заключений, в которых формируются окончательные выводы о согласовании (отклонении от согласования) предпроектной и проектной документации, являются полнота и качество проработки в рассматриваемых материалах следующих позиций:

- состояние окружающей среды до начала осуществления намечаемой деятельности;
- характеристика намечаемой деятельности;
- оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду;
- состояние окружающей среды в результате реализации планируемой деятельности;
- достаточность мероприятий, включая технологические решения, по исключению, предотвращению и уменьшению объема (степени) воздействия;
- практическая возможность реализации намечаемых природоохранных мероприятий с точки зрения их технического осуществления;
- информированность общественности о намечаемой деятельности и наличие документов, подтверждающих учет общественного мнения.

9.2. При рассмотрении материалов, характеризующих состояние окружающей среды до начала намечаемой деятельности, обращается внимание на детальность представления информации о:

- природных особенностях территории;
- состоянии компонентов природной среды (воздушный бассейн, поверхностные и подземные воды, почвы и грунты, недра, растительный покров, животный мир, социальная среда);
- количественных показателях загрязнения компонентов природной среды;
- современном хозяйственном использовании территории;
- природоохранной (наличие особо охраняемых природных объектов), культурной (памятники истории и культуры), рекреационной ценности территории.

Главным требованием, предъявляемым к данному разделу (главе), является полнота охвата сведений, выявление всей недостающей информации и указание конкретных областей, где требуются дополнительные исследования и изыскания.

9.3. Материалы, дающие характеристику намечаемой деятельности, должны освещать:

- цель и обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности для района расположения объекта и для республики в целом;
- характеристику технологических процессов, источников выбросов и сбросов;
- уровень экологической опасности производимой продукции и образовавшихся отходов, а также возможности их переработки в конечный продукт;
- энерго-, материал- и трудоемкость планируемого производства;
- соответствие уровня используемой технологии лучшим отечественным и зарубежным аналогам;
- степень экологического риска намечаемой деятельности в периоды нормального режима эксплуатации и в аварийных ситуациях.

9.4. При рассмотрении раздела ОВОС обращается внимание на соответствие проработки этого материала требованиям «Временной инструкции о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС).

9.5. В документации, освещающей состояние окружающей среды после реализации планируемой деятельности, должны быть представлены:

- анализ покомпонентных изменений (деградации, стабилизации) природной среды и условий жизни населения (возможно использование данных предприятий - аналогов);
- обоснование комплекса мероприятий по восстановлению природной среды и созданию благоприятных условий жизни населения.

9.6. Комплекс мероприятий должен обеспечивать достаточный и надежный уровень защиты от антропогенного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и включать:

- качественные и количественные характеристики природоохранных мероприятий (метод, способ, установки, оборудование), режим их эксплуатации;
- методы и средства контроля за функционированием и эффективностью мероприятий;
- капитальные вложения и эксплуатационные расходы на реализацию мероприятий;
- остаточное, после реализации планируемых природоохранных мероприятий, воздействие объекта и возможности его дополнительного снижения.

9.7. Проектными материалами должна быть обеспечена практическая возможность реализации намечаемых природоохранных мер в части их технического осуществления. В целях гарантии реализации проекта перечень представленных мероприятий подписывается первым руководителем.

9.8. Эксперт обязан потребовать от заказчика обеспечения доступности информации для общественности на всех этапах намечаемой деятельности.

10. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Закон «Об охране окружающей природной среды в Казахской ССР».
2. Положение о государственной экологической экспертизе в Казахской ССР (Утверждено постановлением Кабинета Министров Казахской ССР от 25 октября 1991г. № 637).
3. Положение об экспертах и экспертных органах, участвующих в проведении государственной экологической экспертизы (утверждено заместителем Министра экологии и биоресурсов 30 декабря 1993г.)
4. Порядок организации государственной экологической экспертизы документации и материалов в Минэкобиоресурсов Республики Казахстан.
5. Руководство по организации экспертной комиссии.
6. РИД 3.02.01-1993 «Временная инструкция о порядке проведения оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС) в Республике Казахстан».
7. Инструкция о порядке рассмотрения разногласий между заказчиками, разработчиками предпроектной и проектной документации и экспертными органами Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан (утверждена заместителем Министра экологии и биоресурсов 30 декабря 1993г.).
8. РИД 211.3.02:01.-96 «Временная Инструкция о порядке проведения экологического аудита (оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения - ОВОС и З) для существующих (действующих) предприятий в Республике Казахстан».
9. Порядок оплаты и использования средств государственной экологической экспертизы в Республике Казахстан (утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 29 июня 1993г. № 1994.)
10. Положение о порядке планирования, учета и отчетности использования средств, поступающих в счет оплаты государственной экологической экспертизы (утверждено Министром экологии и биоресурсов 26 июня 1994г.).
11. Положение об Общественном Совете при Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан (утверждено постановлением коллегии Минэкобиоресурсов Республики Казахстан от 23 июля 1992г. № 8).
12. Положение об Общественном Совете при Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан (утверждено постановлением коллегии Минэкобиоресурсов Республики Казахстан от 23 июля 1992г. № 8).
13. Порядок взаимодействия совместных предприятий и зарубежных фирм с органами Минэкобиоресурсов при осуществлении хозяйственной деятельности. (утвержден постановлением коллегии Минэкобиоресурсов Республики Казахстан).
14. Инструкция о порядке реализации инвестиционных проектов (утверждена Решением Комиссии по иностранным кредитам Национального

агентства по иностранным инвестициям при Министерстве экономики Республики Казахстан).

15. Постановление Кабинета Министров Республики Казахстан от 26 июля 1994г., № 830 «Об утверждении порядка проведения экспертизы архитектурно-градостроительной документации и положения о департаменте государственной вневедомственной экспертизы проектов при Министерстве строительства, жилья и застройки территорий Республики Казахстан».

16. Положение об организации и проведении экспертизы в научно-технической деятельности (утверждено постановлением Кабинета Министров Республики Казахстан от 14 сентября 1993г. № 876).

17. Временный порядок выдачи разрешений на природопользование (утверждена Министром экологии и биоресурсов Республики Казахстан 23 ноября 1992г.).

18. Постановление Правительства Республики Казахстан от 20 июня 1996г. № 760 « Об утверждении положения о порядке предоставления права частной собственности на земельные участки и права землепользования».

19. Временная инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы Госкомприроды РСФСР (утверждена Госкомприродой РСФСР 4 ноября 1989г.).

20. Временная инструкция о порядке проведения государственной экологической экспертизы проектов хозяйственной деятельности (утверждена Госкомприродой РСФСР в 1990г.).

21. Временная инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности в предпроектных и проектных материалах (утверждена Министерством экологии и природных ресурсов Российской Федерации 16 июля 1992г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Использование материалов ОВОС в процессе проведения государственной экологической экспертизы.
2. Перечень контролирующих согласовывающих организаций.
3. Письмо об отказе в приеме документации на проведение государственной экологической экспертизы.
4. График осуществления государственной экологической экспертизы.
5. Протокол заседания Совета государственной экологической экспертизы Минэкобиоресурсов Республики Казахстан.
6. Приглашение членов Совета государственной экологической экспертизы на заседание Совета.
7. Приглашение представителю заинтересованной организации на заседание Совета государственной экологической экспертизы.
8. Лист регистрации членов Совета государственной экологической экспертизы.
9. Справка о дополнительном включении специалистов в состав экспертной комиссии.
10. Трудовое соглашение о выполнении работ по экологической экспертизе.
11. Форма составления заключения отдельного эксперта.
12. Форма составления заключения экспертной группы (подкомиссии).
13. Форма составления сводного заключения экспертной комиссии.
14. Примерная форма составления развернутого заключения органа государственной экологической экспертизы.
15. Декларация о намерениях.

Использование
материалов ОВОС в процессе проведения государственной экологической экспертизы
ПРОЦЕДУРА

региональной оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
при разных стадиях разработки архитектурно-градостроительной документации

Стадия и этап документации по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и комплексу мероприятий по ее охране	Стадия подготовки и разработки проектной документации при градостроительном и отраслевом планировании и проектировании	Порядок прохождения документации					
		Общественные слушания		Экологическая экспертиза		Принятие решений	
1	2	3	4	5	6	7	8
Обзор состояния окружающей среды	Схемы развития отраслей народного хозяйства; схемы расселения в разрезе республики и регионов (меж-областные)	Оповещение в средствах массовой информации (СМИ), сообщения на конференциях и симпозиумах	Обобщение поступивших предложений и замечаний для передачи вместе с отчетным материалом на экологическую экспертизу	Государственная экологическая экспертиза Минэкобиоресурсов	Заключение Госэкспертизы с рекомендациями по учету результатов общественного обсуждения	Кабинет Министров Республики Казахстан	Утверждение с учетом замечаний экологической экспертизы

1	2	3	4	5	6	7	8
Предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПредОВОС)	Схемы районной планировки области, схемы развития производственных сил территории производственного комплекса, региона, концепции (ТЭО) генеральных планов городов, схемы региональных планов промузлов	Публикация основных положений в СМИ, обсуждение в комиссии по экологии областных представительных органов	Корректировка материалов по поступившим предложениям и замечаниям	Государственная экологическая экспертиза областного управления экологии и биоресурсов	Корректировка и дополнительные материалы по замечаниям заключения госэкспертизы. Повторное рассмотрение после корректировки и внесение на утверждение	Областная администрация Минэкономки, Минстрой Республики Казахстан Для городов республиканского подчинения и областных центров, документация общегосударственного, межгосударственного межрегионального значения	Одобрение Согласование экономических и технических показателей Утверждение

1	2	3	4	5	6	7	8
Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ОВОС)	Генплан города, поселения, проект планировки промышленной зоны (района), города; схемы развития инженерной инфраструктуры (теплоснабжения, водопровода и канализации, транспорта и т.д.)	Публикация основных положений в печати, обсуждение в комиссиях представительных органов, на совещаниях и конференциях научной и экологической общности	Обобщение поступивших замечаний и предложений, оценка возможности их принятия при корректировке проекта	Государственная экологическая экспертиза по значимости объекта	Корректировка материалов по заключению Госэкспертизы. Повторное рассмотрение после корректировки и внесение на утверждение	Городская администрация Областная администрация, районная администрация Генпланы городов республиканского подчинения и областных центров, а также документация, имеющая общегосударственное, межгосударственное и региональное значение	Одобрение Утверждение Утверждение

1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел «Охраны окружающей среды» (комплекс природоохранных мероприятий). Вып олняется с учетом рекомендаций предшествующих ОВОС. При отсутстви материалов ОВОС обе стадии выполняются одновременно	Проект районной планировки административного района, проект де тальной планировки	Публикация в печати основных положений. Сообщения на сессиях местных представителей органов, собраниях общественности	Доработка по поступившим замечаниям и предложениям	Государственная экологическая экспертиза на уровне областных управлений экологии и биоресурсов	Доработка по замечаниям Гос-экспертизы и повторная информация в СМИ	Местные представительные органы (по значимости объекта) Местные администрации (по значимости объекта)	Одобрение Утверждение

ПРОЦЕДУРА

специфической оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду
на разных стадиях проектирования конкретных объектов и комплексов.

Стадии и этап документации по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и комплексу мероприятий по ее охране	Стадия (этап) подготовки и разработки проектной документации по конкретным объектам и видам хозяйственной деятельности	Порядок прохождения документации					
		Общественные слушания	Экологическая экспертиза	Принятие решений			
1	2	3	4	5	6	7	8
Обзор состояния окружающей среды	Декларация о намерениях	Порядок ознакомления общественности с документацией	Выводы и резюмирование заказчика и разработчика проекта	Форма проведения экологической экспертизы	Выводы и реагирование заказчика и разработчика проекта	Уровень и органы власти и управления, принимающие решения	Решения и рекомендации
Обзор состояния окружающей среды	Декларация о намерениях	Оповещение в средствах массовой информации (СМИ) на местном уровне	Ознакомление с откликами для учета в дальнейшей работе	Участие в подготовке заключения районного (областного) управления экобиоресурсов с принципиальным согласием (отказом) на размещение объекта, на основе общей оценки сложившейся экологической ситуации	В случае несогласия с выводами заключения подготовляются обосновывающие материалы для повторного рассмотрения	Районная (городская) областная администрация	Согласие на проведение процедуры предварительного согласования места расположения

1	2	3	4	5	6	7	8
Предварительная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду (ПредОВОС)	Согласование места расположения объекта строительства (выбор площадки), ТЭО вариантов строительства и расположения объектов	Оповещение в местных СМИ, обсуждение в комиссии по экологии местных представительных органов, на собрании жителей по месту непосредственного расположения объекта	Обобщение полученных замечаний и предложений, корректировка проектного задания на проектирование или ТЭО	Государственная экологическая экспертиза на стадии предэкспертизы. Определяется: 1) необходимость (отказ) в проведении ОВОС в полном объеме; 2) круг дополнительных научных исследований, изыскательских работ. Уровень экспертизы (областной, республиканский, международный) определяется значимостью объекта	Уточняется задание на проектирование; разрабатывается, в случае необходимости программа ОВОС	Районная (городская) или областная администрация	Выдается предварительное согласование места расположения объекта строительства и разрешение на проведение проектно-изыскательских работ

1	2	3	4	5	6	7	8
Оценка воздействия объекта (намечаемой хозяйственной деятельности) на окружающую среду (ОВОС)	ТЭО строительства объекта, привязанного к выбранной площадке, оформление выбора площадки по утвержденному варианту ТЭО	Заявление о воздействии на окружающую среду (включая экологические изменения и социальные последствия) представляется на рассмотрение местных представительных органов и собраний общест-венности всех уровней сельский (аульный) - районный (городской) - областной	На основании обобщений материалов общественных слушаний принимается решение об отказе от проекта или о совершенствовании проектных решений	Государственная экологическая экспертиза на уровне, соответствующем значимости объекта. Определяется полнота выполненной ОВОС и ее соответствие проектным решениям	Доработка ТЭО по замечаниям Гос-экспертизы и подготовка материалов для оформления акта земельного отвода, договора на природопользование	Районная, областная администрация	Выдача (оформление) акта земельного отвода, заключение договора на природопользование, включающего лимиты на использование природных ресурсов и укрупненные параметры выбросов в воздушный бассейн, сбросов сточных вод и объемов размещения отходов в целом по объектам

1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел «Охраны окружающей среды» (комплекс природоохранн ых мероприятий)	Проект, рабочий проект	Не приводится	Не требуется	Оценка воздействия на этом этапе. проводится только в случае существенных изменений в составе производств или технологических процессов, предусмотренных ранее согласованным ТЭО, меняющих характер воздействия на окружающую среду. Государственная экологическая экспертиза направлена на проверку соответствия комплекса природоохранн ых мероприятий задачам, поставленным при выполнении ОВОС на стадии ТЭО	В соответствии с заключением экспертизы производится доработка или переработка ОВОС и проводятся повторные общественные слушания	Областное управление экобиоресурсов, Минзкобиоресурсов, специально уполномоченные органы по охране окружающей среды. Новые решения органов власти и управления принимаются только в случаях неразрешимых разногласий в системе. Заказчик (инициатор хозяйственной деятельности) - проектировщик - население (выразители его интересов - органы местного самоуправления, общественные движения)	Разрешение на специальное природопользование в соответствии с действующей инструкцией, с выделением отдельных технологических линий, производств, источников воздействия.

ПЕРЕЧЕНЬ
государственных согласовывающих организаций

1. Землепользователь, землевладелец*.
2. Органы государственного санитарного контроля*.
3. Бассейновое управление водного хозяйства*.
4. Органы государственной землеустроительной службы*.
5. Органы Министерства геологии и охраны недр (для предприятий, использующих минерально-сырьевые ресурсы или расположенных в местах возможного размещения полезных ископаемых), а также при использовании подземных вод и наличии источников их возможного загрязнения.
6. Лесохозяйственное объединение (для предприятий, расположенных за пределами населенного пункта).
7. Главбиоресурсы (в области охраны животного мира - для предприятий, расположенных за пределами населенного пункта; в области охраны рыбных ресурсов - для предприятий, имеющих водозабор и сброс сточных вод в открытые водоемы и водостоки, проводящих различные виды деятельности в рыбохозяйственных водоемах).

* - для всех видов и стадий проектирования

Примечание:

1. Перечень организаций устанавливается в зависимости от объектов природной среды, попадающих в зону воздействия намечаемой деятельности.
2. При изменении условий природопользования в процессе проектирования на стадии выбора места размещения и ТЭО или при истечении срока действия согласований необходимо провести дополнительные согласования этих изменений до представления материалов в территориальные органы Государственной экологической экспертизы.

Бланк органов экологии и биоресурсов
Республики Казахстан

« ____ » _____ 199 ____ г.

№ _____

адресат

«О рассмотрении...»

Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан (обл
(гор) управление экологии и биоресурсов) рассмотрю

_____ (наименование рассматриваемого материала)

и

считает, что указанный материал (документ) не может быть принят на государственную экологическую экспертизу вследствие отсутствия полного комплекта проектных материалов _____

_____ (отсутствие в составе проекта раздела ОВОС и др.) *

Приложение: материалы проекта _____ томов

в _____ экз.

Заместитель начальника
Главгосэкспертизы
(Заместитель начальника
областного управления)

Ф.И.О.

Исполнитель _____

Телефон _____

* - указывается полный перечень причин отклонения от проведения государственной экологической экспертизы.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
Главгосэкспертизы

« » 199 г.

ГРАФИК
осуществления государственной экологической
экспертизы

(наименование документа)

1. Результаты предэкспертизы _____
2. Экспертный уровень _____
3. Форма привлечения к экспертизе обл (гор) управления экологии и био-ресурсов _____
4. Необходимость и сроки выезда на место членов экспертной комиссии _____
5. Форма рассмотрения проекта сводного заключения _____
6. Сроки вызова заказчика и проектировщиков:
на заседание экспертной комиссии _____
на заседание Совета государственной экологической экспертизы _____
7. Сроки вызова представителей обл (гор) управлений _____
8. Сроки работы Совета государственной экологической экспертизы _____
9. Работа экспертной комиссии: _____

№	Состав экспертной комиссии	Ф.И.О., ученая степень, должность, место работы	Рассматриваемые (вопросы)	разделы	Сроки рассмотрения
---	----------------------------	---	---------------------------	---------	--------------------

1. Ответственный исполнитель экспертизы
2. Председатель экспертной комиссии
3. Руководители экспертных комиссий
4. Члены экспертной комиссии

Начальник отдела

Ф.И.О.

ПРОТОКОЛ

заседания Совета государственной экологической экспертизы
Минэкобиоресурсов Республики Казахстан

г. Алматы

« » 199 г.

Повестка дня: Рассмотрение проекта заключения государственной экологической экспертизы по

(наименование проектной документации)

разработанной

(проектная организация)

в соответствии с заданием

утвержденным

(организация-заказчик)

Присутствовали: От Совета государственной экологической экспертизы:

Председатель Совета

Секретарь Совета

Члены Совета

От Главной государственной экологической экспертизы:

От организаций заказчика, проектировщика:

От заинтересованных организаций, министерств, ведомств:

Слушали:

1. Доклад (сообщение) представители организаций разработка проектной документации.
2. Свод доклад Председателя экспертной комиссии или начальника отдела, рассматривающего данный проект, с проектом заключения экспертной комиссии.

3. Выступили: _____

(краткое изложение выступлений)

РЕШЕНИЕ:

- Одобрить проект сводного экспертного заключения и рекомендовать к утверждению;
- Одобрить проект сводного экспертного заключения в целом и рекомендовать к утверждению с условием включения в него соответствующих дополнений и изменений, внесенных на Заседании Совета государственной экологической экспертизы;
- Отклонить проект сводного экспертного заключения по следующим причинам...

Председатель Совета государственной
экологической экспертизы

Секретарь Совета

БЛАНК
Министерства экологии и биоресурсов
Республики Казахстан

Члену Совета государственной экологи-
ческой экспертизы Министерства эколо-
гии и биоресурсов Республики
Казахстан

О рассмотрении...

Прошу Вас принять участие в заседании Совета государственной экологической экспертизы Министерства экологии и биоресурсов Республики Казахстан по вопросу рассмотрения

(наименование проекта, документа)

Заседание Совета состоится «...» 199... г. в Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан, расположенному по адресу: ул. Панфилова 106, (комната, этаж).

Приложение: Проект сводного заключения экспертной комиссии на листов в 1 экз.

Главный государственный
экологический эксперт
(Республики, области)

БЛАНК
Министерства экологии и биоресурсов
Республики Казахстан

О рассмотрении

Адресат

В Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан состоится заседание Совета государственной экологической экспертизы по рассмотрению проекта сводного заключения Главгосэкспертизы по

(наименование проекта, документа)

разработанному _____

(наименование проектной организации)

Прошу Вас принять участие в заседании, которое состоится «__» _____ 199__ г., в Министерстве экологии и биоресурсов Республики Казахстан, расположенному по адресу: ул. Панфилова 106, (комната __, этаж __) в _____ часов.

Главный государственный
 экологический эксперт
 Республики, области
 (или его заместитель)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ
членов Совета государственной экологической экспертизы
Минэкобиоресурсов Республики Казахстан,
присутствующих на заседании по рассмотрению

(наименование проекта, документа)

«__» _____ 199__ г.

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Место работы, телефон	Подпись
1.			
2.			
3.			
4.			

Секретарь Совета
государственной экологической
экспертизы

Утверждаю
 Заместитель начальника
 Главного управления
 государственной экологической
 экспертизы и радиационной
 экологии

«...» 199... г.

Дополнения к графику осуществления государственной экологической экс-
 пертизы от «...» 199... г.
 по включению дополнительных специалистов в состав экспертной
 комиссии по рассмотрению

(наименование проекта, документа)

№ п.п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, должность, место работы	Рассматриваемые вопросы	Сроки рассмотре- ния
--------	---------------------------	---	----------------------------	-------------------------

Начальник отдела

Ответственный
за экспертизу

Главный государственный
экологический эксперт
Республики Казахстан
(области, города)

_____ (Ф.И.О.)
« » _____ 199__ г.

ТРУДОВОЕ СОГЛАШЕНИЕ
на выполнение работ по экологической
экспертизе

Мы нижеподписавшиеся, с одной стороны _____

(руководитель экспертного подразделения, должность)

и с другой - внештатный эксперт _____

Фамилия, Имя, Отчество	Место работы, должность (адрес работы, телефон)	Паспорт (или документ заменяющий его), кем, когда выдан, домашний адрес
---------------------------	--	--

Заключили настоящее соглашение на выполнение работ по экологической экспертизе в срок с _____ 199__ г. по _____ 199__ г. с оплатой труда согласно постановления Кабинета Министров Республики Казахстан от 29.06.93 № 549

Наименование проекта, раздела, вопроса

Сумма оплаты, тенге

Руководитель экспертного
подразделения

Ответственный
исполнитель

Внештатный
эксперт

АКТ

приема-сдачи работ по трудовому соглашению на выполнение экспертных работ по _____
(наименование проекта, документа)
_____ от « ____ » _____ 1995 г. (Дата
утверждения трудового соглашения).

ПОДТВЕРЖДАЕМ.

Руководитель экспертного
подразделения
(начальник отдела)

Ответственный
исполнитель

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по _____

(наименование проекта, документа)

разработанному _____

(наименование проектной организации)

Раздел _____

Краткое содержание
(только по рассматриваемому вопросу (разделу))

ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Каждое конкретное замечание или предложение выделяется в отдельный пункт и всесторонне обосновывается

1. _____

2. _____

и т.д.

Выводы:

В выводах заключения дается четкое определение:

а) раздел _____ может быть
(наименование раздела)

одобрен (положен в основу дальнейшего проектирования) по (такому-то) варианту с учетом замечаний и предложений, изложенных в настоящем заключении;

б) раздел _____ подлежит пере
(наименование раздела)
работке с учетом замечаний и предложений, изложенных в данном заключении;

в) раздел _____ на основании
(наименование раздела)
изложенных в данном заключении замечаний от согласования отклоняется.

Эксперт (Ф.И.О.),
ученое звание

Подпись _____

Дата _____

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подкомиссии (группы) _____

(направление работ подкомиссии)

экспертной комиссии _____

(орган государственной экологической экспертизы, проводящей рассмотрение)

по _____

(наименование проектной организации)

разработанному _____

« ____ » _____ 199 ____ г.

Группа _____

в составе: руководителя _____

(Ф.И.О.)

и ее членов _____

рассмотрела раздел _____

(наименование раздела)

1 Краткое содержание _____

(только по рассматриваемому разделу)

2. Замечания и предложения:

Замечания и предложения излагаются в сжатой форме и даются отдельными пунктами: _____

3. Выводы и предложения: _____

В этом разделе излагаются основные выводы и рекомендации подкомиссии (группы) по рассмотренным материалам (разделу).

Содержание выводов должно соответствовать основным замечаниям, изложенным в разделе этого заключения со следующим определением:

а) раздел _____ может быть одобрен по варианту _____ (положен в основу дальнейшего проектирования) с учетом замечаний и предложений, изложенных в данном заключении;

б) раздел _____ подлежит доработке с учетом замечаний и предложений, изложенных в данном заключении;

в) раздел _____ на основании изложенных в данном заключении замечаний рекомендуется отклонить от согласования.

Экспертное заключение подписывается всеми членами группы (подкомиссии), с указанием фамилии, имени, отчества и ученых степеней. В случае, если один или несколько членов подкомиссии не согласны с выводами и рекомендациями, изложенными в экспертном заключении группы, им предоставляется право подписывать его с замечаниями или особым мнением.

Особое мнение излагается в сжатой форме и прикладывается к экспертному заключению группы.

Председатель комиссии:

подпись

Члены подкомиссии:

подписи

СВОДНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертной комиссии

(название органа государственной

экологической экспертизы, проводившего рассмотрение)

по

(наименование проекта, документа)

разработанному

(наименование проектной организации)

в 199__ г.

«__»

199__ г.

Экспертная комиссия, утвержденная заместителем

в соответствии с

(орган государственной экологической экспертизы)

графиком от «__»

199__ г.

в составе: председателя

, заместителя председателя

, секретаря

, членов комиссии

рассмотрела

(наименование проекта, документа)

разработанный

(наименование проектной организации)

в 199__ г., на основании

(дата, номер, кем выдано Техническое

задание или иной документ)

1. Краткое описание представляемого материала (Приводится краткое изложение основных позиций представленного материала).
2. Замечания и предложения (Замечания и предложения излагаются в сжатой форме и даются отдельными пунктами по каждому из разделов рассматриваемого проекта).
3. Выводы (Излагаются основные выводы и рекомендации экспертной комиссии по

Содержание выводов и рекомендаций должно соответствовать основным замечаниям, изложенным в разделе 2 сводного заключения.

В выводах отмечается, что экспертная комиссия рекомендует:

- а) _____ одобрить с учетом
- (наименование проекта, документа)

замечаний и предложений, изложенных в данном сводном заключении;

- б) _____ доработать на основании
 (наименование проекта, документа) замечаний и предложений, изложенных в данном сводном заключении;
- в) _____ на основании замечаний
 (наименование проекта, документа) и предложений, изложенных в данном сводном заключении отклонить от согласования.

Сводное заключение подписывается всем составом комиссии. В случае, когда один или несколько членов комиссии не согласны с выводами или рекомендациями, изложенными в сводном заключении, им представляется право подписывать его с замечаниями или особым мнением.

Особое мнение излагается в сжатой форме и прикладывается к сводному заключению.

Председатель экспертной
 комиссии

подпись

Члены экспертной
 комиссии

подпись

Дата

Копии заключений согласовывающих организаций соответственно специфике объекта:

Копия результатов обсуждения намечаемой деятельности с населением региона и общественностью (статьи и тексты выступлений в средствах массовой информации, протоколы заседаний представительных органов власти, семинаров, встреч с представителями местного населения и т.д.);

Копии заключений предшествующих рассмотрений в случае проведения повторной экологической экспертизы проекта;

Копия заключения ведомственной (отраслевой) экспертизы (если таковая имела место);

В случае рассмотрения проектной документации в Главгосэкспертизе Министерства - предложения и замечания экспертного заключения управления экобиоресурсов области, на территории которой планируется развитие намечаемого производства.

1.2. При формировании

(наименование проекта)

использованы (указывается перечень материалов и документация, полное название, год выпуска)

2. Описательная часть

2.1. Краткая характеристика физико-географических условий района размещения объекта.

2.2. Основные технические (технологические) решения.

Приводится описание технологического процесса, объектов и производств, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду. При этом в тексте или приложениях указываются фактические цифровые показатели намечаемого (существующего) производства. Анализируются приведенные в проектной документации сравнительные характеристики рассматриваемой технологии с лучшими отечественными или зарубежными аналогами.

2.3. Раздел «Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду (ОВОС)».

Производится полная характеристика воздействия объекта на воздушную среду, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвенный покров, растительный и животный мир.

При рассмотрении архитектурно-планировочной документации, схем развития инженерной инфраструктуры населенных пунктов, проектов на реконструкцию (расширение) действующих предприятий все показатели в части воздействия на окружающую природную среду даются по состоянию как на существующее положение, так и на расчетный срок.

3. Замечания

3.1. При подготовке замечаний органам экологической экспертизы должны быть учтены, прежде всего, особые требования, предъявляемые к району размещения намеченного производства с учетом сложившейся экологической ситуации.

Имеющийся перечень замечаний по рассматриваемой документации группируется в блоки:

замечания в части основных положений проекта;

замечания в части оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе:

- в части охраны воздушного бассейна;
- в части охраны и рационального использования водных ресурсов;
- в части охраны земельных ресурсов;
- в части охраны растительного и животного мира;
- в части сохранения здоровья и социально-экономических условий жизни населения.

4. Выводы и предложения

Формируются выводы органа государственной экологической экспертизы о согласовании или отклонении от согласования представленной документации.

При этом, в целях скорейшей доработки проекта (учитывая его особую хозяйственную или природоохранную ценность) заказчику (разработчику) проектной документации могут быть предложены конкретные рекомендации по ее доработке.

При этом, в целях контроля за выполнением изложенных в заключении требований, должен быть указан четкий срок представления проектных материалов на повторную экологическую экспертизу.

Подписи:

Заместитель начальника органа
экологической экспертизы

Начальника отдела
экологической экспертизы

Ответственный исполнитель
экологической экспертизы

Председатель и члены
экспертной комиссии
(с указанием должности,
ученых степеней, званий)

ДЕКЛАРАЦИЯ О НАМЕРЕНИЯХ

1. Инвестор (заказчик) _____
2. Почтовый адрес _____
3. Местоположение объекта _____
4. Характеристика объекта (ориентировочно, по объектам - аналогам) _____
Технические и технологические данные _____
5. Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности _____
6. Потребность (с соответствующим обоснованием) в ресурсах при строительстве и эксплуатации:
земельных: _____
(площадь используемых земель во временное и постоянное пользование, вид пользования)
минеральных _____
(виды, объем, место добычи)
органических _____
(виды, объем, место добычи)
водных _____
(объемы, требуемое количество, источники водообеспечения)
биологических _____
(вид, количество, источники получения)
трудовых _____
(вид, объемы, источники получения)
7. Материалоемкость _____
(вид, объемы, источники получения)
сырья, топлива, энергии)
8. Транспортное обеспечение (при строительстве и эксплуатации) _____
9. Возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую природную среду:
виды воздействия на компоненты природной среды _____
(типы воздействий и нарушений, наименование ингредиентов-загрязнителей, их количество)

возможность аварийных ситуаций _____

(вероятность аварии, масштаб,

_____ продолжительность воздействия)

отходы производства _____

(виды, объем, токсичность

_____ способы утилизации)

10. Источники финансирования намечаемой деятельности _____

11. Сроки намечаемого строительства _____

(сроки ввода в действие I очереди)

Руководитель предприятия _____

Ф.И.О. _____

ЧАСТЬ 6

Рекомендации для развития

Рекомендации для переразвития

Содержание

1	Введение.....	2
2	Улучшение технического состояния ПТА.....	2
3	Железнодорожное движение.....	2
4	Паромы Дагестана.....	2
5	Процедуры пересечения границы.....	3
6	Администрация и эксплуатация ПТА.....	4
	6.1 Рекомендации относительно всего порта.....	4
	6.2 Рекомендации относительно паромного терминала.....	4
7	Маркетинговые работы.....	5

1. ВВЕДЕНИЕ

После семилетнего перерыва, с июня 1999 года Паромный Терминал в Актау начал опять функционировать; тем не менее, терминал все еще не в состоянии как следует справиться с потенциальным требованием:

- Техническое состояние терминала находится на очень низком уровне (структуры причаливания, пандус и соответствующии оборудования, терминалы для пассажиров).
- Железнодорожное движение невозможно разместить
- Паромы Дагестана не достаточно функциональны в отношении современных требований паромных услуг.
- Процедуры по пересечению границы все еще проходят очень медленно.
- ACSР нуждается в рекомендациях относительно составления плана управления и эксплуатации терминала.
- Также есть нужда в маркетинговых акций для поддержания паромных услуг.

2. УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПТА

Как указано в 1-ой Части, состояние паромного пандуса и паромного причала ухудшились по причине старости и условий содержания. В настоящее время паромные услуги проводятся в тяжелых условиях и поэтому, представленный проект должен в скором времени быть претварен в жизнь (ACSР уже начал некоторые работы, работа по терминалу для пассажиров почти завершена).

Этот проект рассчитан на короткий срок с достаточно умеренными инвестициями. В случае если движение в значительной степени увеличится (к примеру более 100 000 тонн в год) и с учетом того что первые вложения покажут свою выгодность, после этого для дальнейшего развития могут понадобиться такие работы как:

- Расширение места стоянки и земельных участков, включая специальные шлицы для опасных грузов;
- Расширение дорог.
- Обеспечение погрузочно-разгрузочным оборудованием, такими как вилочные подъемники или плоские прицепы.
- Разрешение переноски контейнеров из/на железнодорожные машины.
- Обеспечение перевозящих агентов и людей переправляющих груз помещениями.
- Поднятие территории в случае если уровень Каспийского Моря поднимется на более чем один метр (по сравнению с ее нынешним уровнем).

3. ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Часть относящаяся к прогнозированию движения и спроса (Часть 2) доказывает что ПТА должен быть в состоянии разместить у себя железнодорожное движение. По этой причине представленный проект включает в себя статьи относительно железнодорожного движения, с низкими придельными затратами на реабилитацию

для обеспечения безопасного функционирования дорожного движения: только 4 % со всей суммы предназначено для железнодорожного оборудования.

4. ПАРОМЫ ДАГЕСТАНА

Паромы Дагестана были сооружены в Советское время и в основном предназначались для обслуживания железнодорожного движения. Поэтому испорченные пандусы были построены в остановочных портах (так как прилив почти на нуле, для дорожного движения будут затребованы исправленные причалы). Паромы Дагестана могут разместить дорожные машины но паромы могут причаливать только в их специальных пандусах порта; более того, так как арки Дагестана не открываются, разгрузка дорожных машин все время проходит медленно. С другой стороны, не экономично перевозить железнодорожные машины на борту кораблей: при большом количестве использованного пространства мертвый вес машин приблизительно составляет 30 % всего веса груза.

В качестве первого шага, если спрос движения резко увеличится, перевозочные возможности паромов Дагестана могут быть повышены при этом избегая использования железнодорожных машин на борту. Более удобный способ - это использование контейнеров, которые можно перевозить на плоских прицепах (ПКМА и порт в Баку уже владеют такого рода прицепы контейнеры).

До сих пор, как и в исследованиях по реабилитации Паромных Терминалов в Баку и Туркменбаши, анализы были сокращены до существующих кораблей Дагестана, так как эти паромы все еще в хорошем состоянии и функционируют на основе позитивного движения платежей (все восемь паромов Дагестана были построены в 80-тых годах; пять из них на данный момент работают на линии Баку-Туркменбаши, два из них отплывают из Каспийского Моря, тогда как один работает между Баку и Актау).

Тем не менее, для проведения работ на долгий срок могут быть рассмотрены более удобные паромы, которые также могут работать вдоль обычной набережной стены (паромы в виде четверти пандуса). Корабли типа ро-ро не смогут зайти в любой порт например в Иране (Баландар Анзали) или России (Астрахань), проделывая треугольные паромные маршруты Баку-Астрахань-Актау или Баку-Бандар Анзали-Актау.

Примечание: Паром Меркурий 2, который в настоящий момент курсирует между Баку и Актау, оснащен двумя стальными рамами в кормовой части, для обеспечения плотного закрытия дверей. Эти рамы, которые были инсталлированы на Меркурии 2 во время его плаваний в Балтийском море, должны быть устранены или перемещены для обеспечения въезда ж-д вагонов.

5. ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ГРАНИЦЫ

ПТА не были изначально созданы для пересечений границ така как Азербайджан, Казахстан и Туркменистан были расположены на территории СССР. Когда впервые ПТА заново начал работать, процедуры по пересечению границ пассажиров проводились на улице, проверка от двадцати до тридцати пассажиров занимало

несколько часов. Машины проверялись на судах. В феврале 2000 года пассажирский терминал открылся и контроль пассажиров стал проводиться быстрее (тем не менее, здание все еще должно быть снабжено оборудованием таможенного контроля багажа и компьютерной сетью). Документы на машины все еще проверяются на судах после причаливания, что является не эффективным методом, в то время как контрольная проверка багажа производится на сухой грузовой части порта, рядом со зданием таможни.

Таможня выигрывает в вопросе новых помещений на сухой части порта, но полицейские пограничники все еще временно расположены в контейнерах, принимая во внимание то, что работники по иммиграции находятся в Актау (они прибывают в порт каждый раз когда паром прибывает или отплывает). Каждый из них должен иметь постоянную комнату в здании паромного терминала.

(Было замечено, что процедуры пересечения границ и погран.здания в Бакинском Паромном Терминале хуже, чем в ТМПА. Бакинский Паромный Терминал все еще ожидает реабилитационных работ.)

Отдельно от целей предоставления помещений и оборудования, улучшение процедур пересечения границы на ПТА потребует исполнения рекомендаций исходящих из:

- Основного Многостороннего Соглашения Трасека по Международному Транспорту, подписанного в Баку 8 сентября 1998 года, вместе с его техническими примечаниями по международному железнодорожному транспорту, международному дорожному транспорту, международной коммерческой морской навигации, процедур таможни и работы с документацией. Осуществление последней, которая прилагается к этому документу, должна значительно уменьшить задержки в судах. Для оказания помощи в осуществлении вышеуказанных рекомендаций недавно была создана Казахская Комиссия по Содействию.
- Работ Постоянной Межгосударственной Комиссии, которая организовывается в Баку для поддержки выполнения вышеуказанного Многостороннего Соглашения.
- Скорого начала проекта ТАСИСа "Оборудование Таможни на Центрально Азиатской Границе Дорожных Пересечений".

И наконец, ряд практических мер может быть осуществлен между Пароходством и Таможней, например, предъявление форм на борту во избежании траты времени в порту.

6. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПТА

6.1 Рекомендации относительно всего порта

С 1999 года ЕБРР финансирует Программу Институционального Развития (ПИР) для АСРП, включая три предопределяющих пакета (Политика и Регулирование; Поддержка Работы; Системы Бухгалтерии и Бизнес Планирование) и три пакета контингента (Закупки, Обучение Администрации, Приватизация). Консультанты Порты Антверпана и Скотт-Вилсон ответственны за исполнение этого ПИР.

Не смотря на то, что Программа Институционального Развития уже произвела ошутимое влияние, дальнейшее техническое содействие необходимо для улучшения:

- Планирования работы порта
- Продуктивность работы с грузом
- Поддержания работы функционирующего оборудования
- Процедур комерческой документации
- Стратегии маркетинга

Более того, так как ПТА новый, ACSP должен извлеч выгоду из инструментов, которые похоже помогут выбрать долю движения порта которая может быть направлена в паромный терминал. Например, записи параметров относительно занятости причалов, занятости работающего оборудования и рабочей силы могли бы быть достаточно полезными. Такого рода записи могли бы позволить вычислить продуктивность и выгодность различных терминалов и различных рабочих бригад.

Следующим шагом должно быть развитие Информационной Технологии Порта, нацеленной главным образом на прослеживание транспортного обоорудования и грузов путем предоставления следующих средств:

- Улучшенная информация для оказания помощи в контроле над действиями отдельных транспортных операторов.
- Продвинутая информация по движению отдельных партий товаров, предоставляющая возможность транспортным менеджерам планировать оптимальное использование транспортной сети, оборудования и других устройств, ведущее к улучшенному танзиту товаров
- База данных, доступная стороне, зарегистрированной как проявляющей интерес в какой-либо партии груза и его транспортировке, обеспечивающая эту сторону о самых свежих отчетах по местонахождению и положению груза и транспортирующего оборудования
- База данных для рационального общего планирования транспортными операторами
- Долгосрочные отчеты с данными о движении грузов для построения национальных и региональных баз данных и предоставление Министерству и Руководству Порта возможности анализировать национальные и региональные проблемы для изучения инвестиционных возможностей порта.

С практической точки зрения, Информационная Технология Порта должна основываться на компьютеризированную программу, включающую следующие модули:

- Модуль о прибывшем судне, покрывающий каждый этап в процессе прибытия, начиная от посадки пилота на борт до мобилизации канатов и швартовых, причаливания и соответствующего занятия причала; этот модуль должен включать различные сервисы предоставляемые кораблю во время стоянки и до окончательного отплытия
- Модуль по работе с грузом, предусматривающий для каждой категории грузов предварительное определение рабочей команды и оборудования, проведение мониторинга посредством расписаний и отчетов по изменениям, использование и

доступность погрузочного оборудования (кранов и т.д.), включая эксплуатационные таблицы.

- Модуль по трансферту грузов, включающий ясную трансфертную систему, позволяющую владельцам и брокерам кораблей передавать в электронном формате данные из-за границы в порт-получатель и наоборот, используя стандартную декларацию ООН о судовом грузе. Этот модуль также должен покрывать менеджмент груза от получения ипортированного груза до отправки экспортированного груза на склад и затем выдачу чеерез ворота. Этот последний шаг в перевозки имущества всегда требует жесткого контроля над выполнением стратегии сокрытия конфиденциальной информации.

Наконец, каждый из упомянутых выше модулей должен интегрировать три жизненно важные функции:

- Портовые чеки, выдающиеся клиентам
- портовая статистики и индикаторы исполнения работ
- портовый интерфейс для обмена данными между корабельщиками, агентами, таможней, иммиграционными службами, портовыми грузчиками, перевозчиками грузов, дорожными и ж-д службами

6.2 Рекомендации относительно паромного терминала

MoTCT созвал тендер в 1997 и 1998 годах для предоставления переразвития ПТА на основе концессии. До сих пор, ни одного серьезного предложения не было, это и есть одна из причин почему ТАСИС решил выделить бюджетные средства в виде гранта для реабилитации ПТА.

Нефтяные компании, о которых говорилось что они заинтересованы, были опрошены ВСЕОМ. Они не проявили заинтересованность в инвестировании или эксплуатации, хотя они высоко оценили возможность использования парома для импортирования оборудования в Казахстан.

В ноябре и декабре 1999 года у ВСЕОМа также была возможность выйти на связь с двумя потенциальными инвесторами / эксплуататорами: Темиртранс, представительства компании Трансжелезнодорога переправляющего груз по железной дороге, с другой стороны АК-Бидай ЛЛС, Казахской зерновой компанией. Ни один из них не был готов инвестировать, тем не менее они оба выразили желание эксплуатировать паромный терминал.

В таком расположении дел, ВСЕОМ решил что Управление Порта должно само управлять терминалом. Концессия может быть выдана позже, желательнo кандидатy который пожелает вложить инвестиции для улучшения или расширения терминала. Вдобавок, любая концессия должна гарантировать свободное пользование ТМПА всеми потенциальными клиентами

Для того чтобы эффективно эксплуатировать ПТА, АСРР должен подготовиться к тому чтобы выбрать и обучить команду работников для работы на паромном терминале:

- Торговец в расрочку

- Два портовых рабочих
- Пилот для башни центрального управления
- Два клерка
- Механик
- Электрик

Эти люди не будут постоянно заняты на паромном терминале, они должны будут разделять свое время между несколькими портовыми терминалами. Их загруженность на ПТА будет повышаться по мере увеличения движения паромов.

Наконец, что касается бухгалтерских дел, в пределах ACSP должен быть образован специфический центр по доходам для ПТА. Это единственный метод извещения администрации об издержках производства в натуральном исчислении, вычисления и получения новых данных о прибыльности терминала.

7. МАРКЕТИНГОВЫЕ АКЦИИ

Многие соответствующие маркетинговые акции порта были разработаны в рамках Программы Институционального Развития.

Тем не менее, до сих пор почти ни одна специфическая маркетинговая акция относительно ПТА не предпринята. Даже в Актау большинство компаний опрошенных ВСЕОМ не имели представления о новой паромной связи. Основная действующая группа работает с информацией о паромной связи:

- Информация местных и национальных компаний в Казахстане, Узбекистане и на Кавказе (Экспортеры, импортеры и переправляющие груз). Национальные и региональные газеты являются соответствующими средствами массовой информации для таких рода целей.
- Доведение информации до Европейских компаний посредством публикации информации в специальных журналах, таких как Международная Ассоциация Портов и Гаваней, Развитие Порта на международном уровне, Постоянная Международная Ассоциация Портов и Гаваней.

Кроме этого, для того, чтобы привлечь нужных клиентов, ACSP должен быть в состоянии отработать полностью все цепочки транспорта (в первую очередь существующие) от мест происхождения до мест назначения (большинство статистических данных предоставляют информацию только о местах происхождения и местах назначения на Каспийском Море, что не в достаточной степени эффективно). Это задание должно быть выполнено для каждого вида товара и должно охватить все движение в порту.

С другой стороны, как уже указано, даже если Баку останется основным портовым партнером, другие порты должны быть нацелены на среднесрочные и долгосрочные паромные связи, в Иране и России. Там где треугольные маршруты правильно управляются возможно увеличение уровня загрузки кораблей.

Наконец, любая маркетинговая работа предназначенная для поддержания паромных услуг должно проводиться в тесном сотрудничестве с перевозочной компанией, CSC

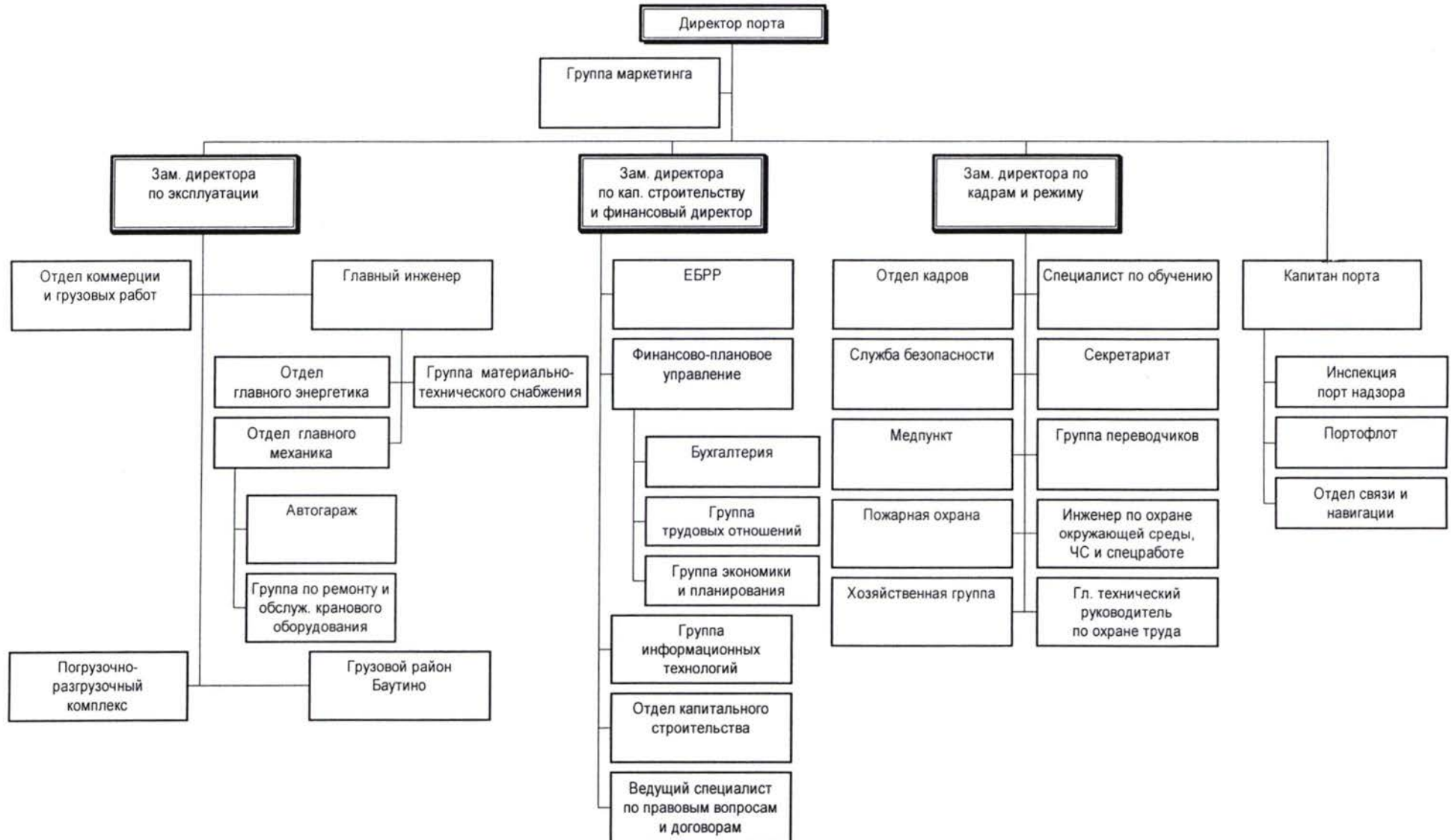
(CSC уже выразило желание взять часть движения Баку-Туркменбаши, как только ПТА будет реабилитировано).

Приложения

- Графиг Структуры Администрации ACSP (июль 1999 года)
- Техническое Приложение Бакинской Конференции для Таможни и Документации
- Справка о проекте Трасека относительно Межправительственной Комиссии по Выполнению Многостороннего Соглашения по Транспорту

Организационная структура управления РГП "АМТП"

Приложение к приказу
директора РГП "АМТП"
от 08 июля 1999 г. № 270



Technical Annex on Customs and Documentation Procedures to the Basic Agreement

Article 1 General Provisions

1. The Provisions of this Technical Annex shall regulate the customs and documentation procedures in the international transport of goods and passengers through the territories of the Parties.
2. In all cases not regulated by this Technical Annex the national legislation of the relevant Party shall be applied.

Article 2 International Conventions

1. It is recommended to the Parties to accede as soon as possible to the following International Conventions:
 - a. Customs Convention on International Transport of Goods under cover of TIR Carnets 1975;
 - b. International Convention on the Harmonisation of Frontier Controls on Goods 1982;
 - c. Customs Convention on Containers 1972.
2. The Parties shall agree to manage their activities according to provisions envisaged by the Conventions listed in clause 1 of this Article.

Article 3 Customs Control

1. Customs control shall be performed at specially designated posts of Customs control.
2. Customs officials alone shall have the powers to stop and examine goods in international transport through the territories of the Parties within their own territories.

Article 4 Documentation Procedures

1. Each Party shall retain the customs declaration for goods as the key customs document.
2. A harmonised format for the customs declaration for goods, in the UN aligned form, shall be developed and introduced within the territories of the Parties.
3. Harmonised UN aligned commercial documentation accompanying the goods in bilingual form shall be introduced for use within the territories of the Parties as soon as possible.
4. The Parties shall promote the establishment and development of licensed services of customs brokers.

* * *

МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ КОМИССИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ МНОГОСТОРОННЕГО СОГЛАШЕНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

Справка о проекте Трасека

Географический обзор:	Страны Подписавшие Соглашение ТРАСЕКА (МСС)	Многостороннее
Бюджет Проекта:	1.100.000 евро	
Подрядчик:	AXIS	
Сроки Выполнения:	14 месяцев	

Предпосылка

8 сентября 1998 года в Баку между 12-ми странами было подписано Многостороннее Соглашение (МСС) по Международному Транспорту: Армения Азербайджан, Болгария, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Румыния, Таджикистан, Турция, Украина и Узбекистан. МСС состоит из "Основного Многостороннего Соглашения по Международному Транспорту для Развития Транспортного Корридора Европа-Кавказ-Азия" и Технических Приложений по: международному железнодорожному транспорту, международному дорожному транспорту, международной коммерческой морской навигации, таможенных процедур и работ с документацией.

Цели Основного Соглашения и его Технических Приложений следующие: развитие экономических отношений, торговая и транспортная связь в Европе, регион Черного моря, Кавказ, регион Каспийского моря и Азия; обеспечение выхода на мировой рынок дорог, железнодорожного транспорта и коммерческой навигации; обеспечение безопасности движения, безопасности груза и охраны окружающей среды; гармонизация транспортной политики и правовая структура в сфере транспорта; образование равных условий для конкуренции в сфере транспортных операций.

Задачи

Основное соглашение призывает к созданию Межправительственной Комиссии и Постоянного Секретариата для управления и содействия соглашению и его Техническим Приложениям. Создание секретариата на постоянной основе должно

быть обусловлено ратификацией соглашения достаточным количеством стран для того чтобы дать основу реальным шансам на успех. До сих пор, восемь стран из двенадцати подписавшихся уже ратифицировали соглашение.

Задача данной консультативной миссии это, основать и поддержать деятельность такой Межправительственной Комиссии и Постоянного Секретариата сроком на один год. Роль Консультанта этого проекта это, обеспечить первоначальную организационную поддержку основания Межгосударственной Комиссии и обеспечить профессиональное содействие на территории. Первая встреча Межправительственной Комиссии запланировано на Март 2000 года.

Для того, чтобы обеспечить продолжение, после данного задания будет следовать похожий проект рассчитанный на 12 месяцев.

Основные вопросы

В соответствии с МСС, МПК должна сформулировать решения для принятия их сторонами контракта и соответствующих рекомендаций по вопросам в рамках Основного Соглашения, включая следующие темы: координация транспортной политик; гарантия выполнения статей Основного Соглашения; сбор и свободный обмен соответствующей информацией; гармонизированное развитие транспорта между Сторонами, принимая во внимание главным образом безопасность движения, безопасность товаров и аспектов касающихся окружающей среды; содействие сотрудничеству между транспортными организациями и институтами; содействие мульти-модальному транспорту; упрощение таможенных процедур и практик которые должны применяться на созданных пунктах пересечения.

В то время как принципиальная роль Межправительственной Комиссии будет управление основным соглашением оно должно также служить в качестве регионального консультативного органа по торговым и транспортным делам. Необходимо использовать возможность образования параллельной Национальной Помогательной Комиссии на местном уровне и предоставления местной консультации.

Межправительственная Комиссия затребует постоянный секретариат а также представительство в каждой участвующей стране на высоком государственном уровне. Межправительственная Комиссия включит в себя Председателя Национальной Комиссии и специализированных Рабочих Групп для технических приложений по дорогам, железным дорогам, морским и таможенным вопросам.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аббревиатуры и Акронимы

Общие ссылки

Сокращения и Акронимы

Общие примечания

СОКРАЩЕНИЯ И АКРОНИМЫ

- ACSP Коммерческий морской порт в Актау
- AFT Паромный терминал в Актау
- Всеom Французская консалтинговая компания, назначенная Тасис для проекта TNREG 9803
- BOT Строительная действующая передача
- BSL Балтийский уровень моря (оценочная ссылка)
- CSC Каспийская Пароходная Компания
- Cascor Каспийская корпорация (Казахская Железнодорожная Компания)
- EA Оценка окружающей среды
- EIA Оценка особенностей воздействия окружающей среды
- EBRD Европейский Банк по Реконструкции и Развитию
- EC Европейская Комиссия
- EU Европейское Общество
- IMDG Международный морской код опасных товаров
- MARPOL Международная конвенция по предотвращению морского загрязнения
- MoEB Министерство Экологии и Био-ресурсов
- MoTCT Министерство по Транспорту, Связи и Туризму Казахской Республики
- MREA Региональное агентство по окружающей среде в Мангестау
- MWWTP Муниципальный завод по обработке водных отходов
- PCB Полихлорированный бифенил (опасный поллютант)
- SCWR Государственный Комитет по водным ресурсам
- SEE Государственная Экологическая Экспертиза
- Tasis Техническая помощь СНГ (Программа Европейского Сообщества)
- TEN Транс-Европейская Транспортная Сеть
- ToR Технические Задания
- Trasesa Транспортный коридор Европа-Кавказ-Азия
- USD Доллар США

Общие примечания

1. Основной план исследования порта в Актау, Заключительный Отчёт, 1994 - MERC Rotterdam
2. Проект уровня воды для паромных терминалов в Баку и Туркменбаши, Август 1996 - DHI / Ramboll
3. Реконструкция паромного терминала в Актау, начальный отчет, Ноябрь 1997 - Ramboll
4. Бизнес-План 1999-2003 для коммерческого морского порта в Актау, 1999 - ACSP
5. Реконструкция паромных терминалов в Баку и Туркменбаши, Проект Фундамента, Январь 1997 - Ramboll
6. Реконструкция паромного терминала в Баку, Детальный Проект, Март 1997 - Ramboll
7. Реконструкция паромного терминала в Туркменбаши, Детальный Проект, Март 1997 - Ramboll
8. Реконструкция паромного терминала в Туркменбаши, Экономическая и Финансовая оценка, Март 1997 - Ramboll
9. Реконструкция паромного терминала в Баку, Экономическая и Финансовая оценка, Март 1997 - Ramboll
10. Реконструкция паромного терминала в Баку, анализ окружающей среды, Сентябрь 1997 - Ramboll
11. Реконструкция паромного терминала в Туркменбаши, анализ окружающей среды, Сентябрь 1997 - Ramboll

12. Реконструкция паромного терминала в Туркменбаши, тендер проектных документов, Сентябрь 1997 - Ramboll
13. Реконструкция паромного терминала в Баку, тендер проектных документов, Сентябрь 1997 - Ramboll
14. Продвижение мульти-модальных транспортных систем по маршруту ТРАСЕКА, Май 1997 - ВСЕОМ
15. Региональная база данных по транспорту и модель прогнозирования движения, Сентябрь 1997 – WS Atkins

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 : Список персонала

Перечень персонала

1. Бенефициары и Получатели

MoTCT

Г-жа Айгул Идрисова, начальник отдела внешних отношений
Г-н Карибжанов, первый вице-министр
Г-н Кусайнов, вице-министр
Г-н Юдин, начальник морского отдела

ACSP

Г-н Абульгазин, генеральный директор
Г-н Глок, финансовый директор
Г-н Константинов, главный инженер

2. Тасис – ТРАСЕКА

Координаторы :

Г-н Бенжамин Беддегеноотс – Брюссель, Европа
Г-н Майкл Симс – Ташкент, Центральная Азия
Г-н Марк Грейль – Тбилиси, Кавказ

Мониторы (наблюдатели) :

Г-н Питер Мелиссен – Ташкент, Центральная Азия
Г-н Хенни Матерс – Тбилиси, Кавказ

Менеджер по Заданиям :

Г-н Реймо Ними – Брюссель, Бельгия

3. КОНСУЛЬТАНТ И КАЗАХСКИЙ СУБ-КОНСУЛЬТАНТ

ВСЕОМ

Г-н Филипп Делaporte, Главный руководитель группы
Г-н Поль Пезант, экономист по транспорту
Г-н Жозе Касерес, экономист по транспорту
Г-н Андре Мерьен, Инженер порта, Руководитель группы для модуля С
Г-н Джордж Чаумаз, Инженер-механик
Г-н Бернард Франсуа, Экономист порта
Г-н Роберт Гоулд, Специалист по окружающей среде

НИПТ

Г-н Мурат Бекмагамбетов, президент НИПТ
Г-н Александр Богданчиков, эксперт по транспорту и окружающей среде
Г-жа Светлана Смирнова, эксперт по железнодорожному транспортному потоку
Г-жа Виолетта Курченкова, эксперт по морскому транспортному потоку
Г-н Владислав Ширбаев, инженер по механике и электротехнике
Г-н Валерий Гречухин, инженер-железнодорожник

4. ДРУГОЙ ВСТРЕЧАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ

В Алматы

- Делегация Европейской Комиссии
Г-н Майкл Хамфрис, Посол
Г-жа Шарлотта Адриен, Специалист по Программе
Г-жа Паулина Гаврилов, Специалист по Транспорту
Г-жа Алия Байдебекова, Специалист по Энергетической Программе
- EBRD
Г-н Канат Аюбакиров, Специалист по Инвестиции
- Transsystem (Экспедиторская Перевозка)
Г-н Эдуард Каплан, Директор
Г-жа Татьяна Богданчикова, Менеджер
- АК-Biday LLC
(Потенциальный Оператор)
Г-н Нурхайдаров, Президент
Г-н Жансеитов, Менеджер по Строительству

В Актау

- Коммерческий морской порт в Актау
Капитан Ламзин, Начальник Порта
Г-н Булат Жансвгуров, Менеджер по Маркетингу
Г-н Сергей Устенко, Коммерческий менеджер
Г-н Соловьев, Начальник Главного Конструкторского Отдела
Г-н Евгений Сушков, Инженер-Электротехник
Г-жа Шадрина, Инженер (Главный Конструкторский Отдел)
Г-н Демко, Специалист по Окружающей Среде
Г-н Е.Кальпин, Начальник Отдела по Статистике и Планированию
Г-н Винников, Начальник Отдела Кадров и Безопасности
Г-н Дархан Умирбекович, Переводчик
- Cascor
Г-н Александр Груздев, Начальник Железнодорожного Дивизиона
- Таможня Актау
Г-н Амир Атамбаев, Начальник Таможни Порта
- Пограничники (Frontier Guards)
Г-н Широков Константин, Главный Офицер
Г-н Матросов Денис, Заместитель Главного Офицера
- Техасо
Г-н Джек Год, Инженер по Оборудованию
- Orix
Г-н Горук, Менеджер по Материально-Техническому Обеспечению (Логистика)
- Partex
Г-н Руй Карвало, Менеджер по Операциям
- Arman
Г-н Эдгер Фольмар, Менеджер по Операциям
- Carl Tiedermann GmbH
Г-н Рольф Шпангенберг, Менеджер по Маркетингу

- Posford Duvivier
Г-н Кейс Баннинг, Прораб
- Scott Wilson & Kirkpatrick
Г-н Девид Воткинс, Заместитель, Прораба
- Bechtel - Enka Joint-Venture
Г-жа Нуржамал Дауленова, Менеджер-Резидент
- West-East Building Company
Г-н Сезгин Огул, Менеджер Проекта
- ККМ (нефтяная компания)
Г-н Геннадий и г-н Борис
- Desko (турецкая транспортная
Компания по перевозке зерна)
Г-н Джон Куикслей, Менеджер по Материально-
Техническому Обеспечению (Логистика)
Г-н Мустафа Дирик

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕМОРАНДУМ СОГЛАСИЯ ОТ 1 ИЮНЯ 1999 Г

ПОДТВЕРДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО ПОДПИСАННОЕ 15 ДЕКАБРЯ 1999 Г.

МЕМОРАНДУМ
МЕЖДУ ПРОГРАММОЙ ТРАСЕКА, МИНИСТЕРСТВОМ ТРАНСПОРТА, КОММУНИКАЦИИ И ТУРИЗМА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ПРАВИТЕЛЬСТВОМ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .,

ОТНОСИТЕЛЬНО РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ РАМПЫ ДЛЯ ПАРОМОВ, В ПОРТУ АКТАУ.

1) Программа ТРАСЕКА:

- ◆ финансирует технико-экономическое обоснование и подготовку детальных конструкций по реабилитации паромного терминала для обслуживания железнодорожного и автомобильного трафика на паромов, использующихся Каспийским морским судоходством;
- ◆ финансирует реконструкцию рампы для паромов и другие подобные реабилитационные работы, которые могут потребоваться, на сумму максимум 2 миллиона ЕВРО;

2) Порт Актау, действующий от лица Министерства транспорта, связи и туризма:

- ◆ осуществляет реабилитацию железнодорожных путей и всей другой наземной инфраструктуры и приобретает или выделяет территорию, которая может потребоваться для эксплуатации паромного терминала;
- ◆ предоставляет подсобные помещения, например, помещения для таможи, билетной кассы, залов ожидания, и т.д. для паромного трафика;
- ◆ консультирует проектировщиков и конструкторов паромного терминала по всем требованиям, которые необходимо выполнить для получения разрешений, например, экологическим, безопасности, к строительству и т.д., по получению таких разрешений и вообще помогает в более быстром завершении проекта от начала до конца.

3) На основании переговоров, одна из сторон – ТРАСЕКА или Порт Актау –вносит вклад с целью компенсации затрат по строительству наземной инфраструктуры или рампы для паромов, зависящий от установленного максимального бюджета (который в случае программы ТРАСЕКА составляет 2 миллиона ЕВРО).

4) Все закупки на средства ЕС осуществляются в соответствии с правилами по закупкам ТАСИС.

5) Поддержка программы ТРАСЕКА по вышеуказанному проекту зависит от Азербайджанской Республики и Республики Казахстан которые в свою очередь предоставляет в распоряжение Порты Актау буксирное судно на срок минимум один год на условиях, приемлемых для Республики Казахстан и льготные условия по портовым сборам и услугам для судов под флагом Азербайджанской республики на тот же период времени.

Этому Меморандуму придается сила официального соглашения после того, как будут подготовлены заявочные документы и детальная конструкция.

От Министерства транспорта, коммуникации и туризма Республики Казахстан:

От Азербайджанской Республики

От Программы ТРАСЕКА:

Актау, 1 июня 1999 г.

STATEMENT OF ENDORSEMENT

Project Title: **Aktau Ferry Terminal Rehabilitation**

Recipient Institution: Ministry of Transport, Communications and Tourism of the Republic of Kazakhstan

I, the undersigned, hereby declare that I,

1. have carefully read the outline Terms of Reference (TORs) of the Project, which are attached to the present Statement of Endorsement;
2. agree that the outline TORs appended to hereto will serve as the basis for the development of the full Contract for the works;
3. accept that this Statement of Endorsement is also applicable to the full Contract for the Works and that no further endorsement will be necessary for project implementation to commence;
4. approve the TOR, and are prepared to accept the technical assistance therein described;
5. accept that the experts and contractors in charge of rendering the technical assistance according to the outline TORs be selected according to the procedures of the Commission of the European Communities;
6. undertake to exert all our best efforts in order to make the rendering of the experts' technical assistance and contractors operations, possible and to extend said experts our fullest co-operation. In particular, we undertake to put at the experts' disposal, free of charges, our facilities and staff, as they may be necessary;
7. undertake to acquire, free of charges, the ownership of the works and equipment purchased for the implementation of the Projects, as and when the transfer of property of said equipment is provided for under the outline TORs or the contract between the Commission of the European Communities and the experts, and to provide said experts with separate official statements certifying the receipt of the equipment;
8. shall allow, upon reasonable notice, independent inspectors, appointed by the Commission of the European Communities, and/or the Court of Auditors of the European Communities, to monitor the development of the Project and undertake to give said inspectors and/or the Court of Auditors the necessary assistance.

For and on behalf of:

	Name, Title	Place	Date	Signature
Ministry of Transport, Communications and Tourism of the Republic of Kazakhstan	Mr. K. Kharibjanov, First Vice Minister			

(signed in Almaty on 15 December 1999)

TERMS OF REFERENCE FOR AKTAU FERRY TERMINAL REHABILITATION

Abbreviations and acronyms

- ACSP Aktau Commercial Sea Port
- AFT Aktau Ferry Terminal
- BSL Baltic Sea Level
- CSC Caspian Shipping Company
- Cascor Caspian Corporation
- MOTCT Ministry of Transport, Communications and Tourism of the Kazakh Republic
- Tacis Technical Assistance Programme to CIS Countries
- Traceca Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia
- USD United States dollar

1. Introduction

AFT was designed in Baku by Caspmorniiproject in the 60s and constructed from 1966 to 1976. AFT was used from 1986 till 1992, for passengers and for road traffic. Since June 1999 a ferry vessel belonging to CSC (M.S. Mercuri 2, Dagestan type) is again serving the route Baku-Aktau, on the basis of one call per week. Until now only road vehicles and passengers were transported. Total cargo flows are around 500 tonnes per month.

Currently loading and unloading operations are slow and less safe than desirable. Furthermore rail wagons cannot be handled. This is due to the of the following reasons:

- The ramp cannot move, therefore the ferry has to use its water ballasts to adjust deck level (ferry stern is fitted with short flaps, the ramp has to sit on the ferry structure).
- Since the ferry vessel is longer than central pier she has to drop a bow anchor to secure mooring conditions.
- No proper border crossing facility is available, thus passengers are controlled in the open air at the toe of the ferry.

Regarding Caspian sea levels, a study predicts that until year 2050 the sea level should remain within the -25 meters to -30 meters BSL range. The latest steep rise of the Caspian sea level started in 1977 (-29.10 m BSL) and stopped in 1995 (-26.6 m BSL), i.e. a 2.5 m raise in 18 years. Since 1995 sea levels are fortunately almost stable, even slightly dropping: from -26.6 m in 1995 down to -27.2 m BSL in 1999.

Tides are negligible, whilst waves almost do not affect AFT.

2. Phase 1 programme

The objectives of this Phase 1 programme are to better allow AFT to cope with a basic traffic level, and under improved conditions of safety. Phase 1 also includes provision for rail traffic.

The rehabilitated ramp should be able to accommodate ferries provided that sea level doesn't rise above -26 meters BSL. The sea level could fall by more than 2 metres from present levels before operations were hindered.

Phase 1 works are described in the following chapters 2.1 to 2.9, together with the attached drawings. Work quantities can be found in the enclosed cost estimate.

2.1 Marine works, berthing structures

Some rubber tyres and steel frames are lying on the sea-bed at short distance from the ramp end. This area has to be cleaned to avoid any damage to ferry propellers.

All sheet pile stretches which are located above water level are corroded: eastern part of central pier, western side of finger pier, upper part of base ramp. Sandblasting and repainting works are to be carried out.

Reinforced concrete walls capping the upper parts of central pier and finger pier need some local repairs in areas where steel bars appear at the surface of the walls.

Regarding fenders, some rubber tyres are to be added on the western side of central pier, whilst the rotten wooden panel on finger pier has to be replaced by rubber tyres (it would be more suitable to use flat panels made of steel and coated with polyethylene, but much more expensive). Besides, both stop fenders need repair works, their upper arms are broken and their front panels need to be reinforced.

Whole pavement of central pier is cracked and will be upgraded, this is a walkway for passengers. Pavement of finger pier needs a local repair at pier head.

The central pier is a bit short for Dagestan ferries but it would be very expensive to extend it or to build a dolphin at the head. Extension of the pier is not foreseen in Phase 1. It could be provided for in an eventual Phase 2 project.

Lastly, shore slopes surrounding the ramp are in very poor condition. It is foreseen to protect them with hard stone rubble mound armour.

2.2 Ramp works

Ramp wooden deck is rotten and has to be replaced. For road vehicles a more suitable deck structure is steel cover coated with coarse aggregates.

Dagestan ferries have only two entrance rail spurs, whereas the ramp has four. Ramp rail tracks and switches will be dismantled and replaced by new rails.

Ramp spans and traverse beams are corroded. They will be sandblasted and repainted. In addition, all pivot bearings will be replaced (four units on base ramp and three units on central traverse beam).

2.3 Central control tower

The central control tower allows to lift and to bring down ramp spans according to vessel deck level. Main works are to replace old control panels and piloting station, which are out of order. Ancillary works are to make the tower roof watertight, to renovate outer stairs and to supply new furniture.

2.4 Lifting tower structures and machineries

First group of tasks aims at making tower pits watertight, to avoid sea water to flood counterweights. Counterweights will first be removed, then pits will be pumped dry, cleaned, sandblasted and coated with strong watertight sealing.

All steel cables have to be replaced, both those which support counterweights as well as those of electric hoists.

Gearboxes, winches, wheels, brakes and spindles can be reused but they need to be dismantled, cleaned and lubricated.

Electrical motors have to be replaced, as well as their control boxes and power cables.

Lastly, outer structures need some minor repairs: replacement of glass bricks and windows, also some repainting.

2.5 Rail-track works on land

These rail-tracks are in good condition. Rail-cars are currently able to reach the ramp and marshalling area is long enough to park the full capacity of a ferry, i.e. 28 rail-cars. However rail switches need to be dismantled, cleaned and lubricated. Moreover, in case the operator wishes to use the remote operating system and related traffic lights, then the whole equipment has to be renovated: control panels, piloting station, communication cables and control room.

2.6 Electricity supply

Current power supply system is unable to feed the ramp engines. A new high voltage cable (6 kV) will be laid from the port main intake station to a new power substation located next to the ramp. From new substation low voltage cables (0.4 kV) will reach control tower and dispatch power to lifting towers.

2.7 Earthworks and pavements

Sufficient parking areas for road vehicles already exist near the ramp and outside the port boundaries, each of them being able to accommodate full capacity of a Dagestan ferry, i.e. 37 trailers-trucks. However only a small part is paved, the rest should also be paved to avoid dust and mud.

End stretches of access roads to the ramp and to the control tower need to be repaired, their asphalt pavement is severely cracked.

Lastly, the building which will become the passenger terminal needs two access road, one on each side. This requires some fill material and paving works.

2.8 Miscellaneous works

Water supply pipes feeding the control tower and the future passenger terminal should be installed, as well as out-coming sewage water piping. This is for the comfort of port staff operating the ramp. Also rainwater drainage networks are needed along roads and parking areas, to avoid inundation in case of heavy rain.

Traffic signalling should be installed at the crossing between access road to the ramp and rail-track leading to the dry cargo berths.

Instead of fixing the numerous old small light poles, the ferry terminal should be fitted with a few high floodlighting masts.

2.9 Passenger facilities

A building near the port entrance will be refurbished to become a passenger terminal. This building will allow to carry out immigration and border control procedures, as well as customs control. It will also provide waiting lounges, a ticketing booth, a bank and a restaurant. Some refurbishment has already been undertaken by ACSP.

A shuttle bus should be available to carry passengers between the ferry and the passenger terminal. This could be purchased or contracted.

3. Implementation schedule

It is anticipated that the works will last 8 months, from date of signature of the contract until provisional acceptance.

The rehabilitation of the ramp structure will impose a suspension of ferry services for a period of three months.

4. Cost estimate

The breakdown of work items and estimate of costs are included on the attached bill of quantities.

The Memorandum of Understanding between TRACECA and the MOTCT foresaw a maximum TRACECA contribution of 2MEURO to the rehabilitation works. Likewise it included an outline allocation of the respective contributions of the two parties. These provisions are maintained.

The attached bill of quantities and preliminary cost estimates foresee two categories of work items. Essential items to satisfy Phase 1 objectives are indicated in normal type. Generally, though not exclusively, these essential items are related to the safety and speed of operation of the ferry ramp, to the provision for rail traffic, and are covered by the TRACECA budget.

Items shown in the bill of quantities in *italic type* are of lower absolute priority, and generally, though not exclusively, relate to works on land facilities. For tendering purposes they are optional items. They may be included in the eventual TRACECA works contract, if the TRACECA budget is sufficient, and at the discretion of TRACECA management.

Alternatively, the optional italicised items may be contracted by the MOTCT, at the discretion of the MOTCT.

The optional italicised items shall be the subject of discussions between TRACECA, the MOTCT, and the winning tenderer. In general the co-financing of the rehabilitation works by TRACECA and by the MOTCT will be by separate contracts. Neither party is expected to contract for works that will be paid for by the other party.

Subject to EC procurement rules, the winning tender will be considered to be the technically conforming tender with the lowest total price, including all essential and optional items.

Attachments:

- Memorandum of Understanding
 - Cost estimate and Drawings
-

Приложение 4

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПРИЛОЖЕННОЕ К КОНТРАКТУ
(часть “Паромный терминал Актау”)**

Возможности инвестиций будут представлять очевидный интерес для частного сектора, а также для инвестиционных банковских агентств, которые специализируются на развитии частного сектора.

Инвесторы морского частного сектора заявили (предварительно) о своем интересе к Каспийскому морю и предполагается, что консультант будут сотрудничать с этими инвесторами.

Национальный проект ТАСИС в Азербайджане, вероятно, будет осуществляться одновременно с этим проектом и будет заниматься созданием Министерства Транспорта Азербайджана, созданием Морского Управления Азербайджана, а также реструктуризацией Каспийского Морского Пароходства. Заинтересованные Консультанты должны провести координационную встречу на самом начальном этапе, свободно обмениваться информацией, избегать дублирования и сотрудничать в целом.

1.2.5 Модуль С - Восстановление Паромного Терминала в порту Актау

Северная ветвь коридора ТРАСЕКА проходит через порт Актау. Казахстан отдает предпочтение этому маршруту для собственных перевозок, так как очевидно, что увеличивает доходы Казахской железной дороги и порта Актау относительно более южных маршрутов, проходящих через другие государства.

Порт Актау восстанавливается после снижения объемов перевозок благодаря своему идеальному положению для обслуживания Тенгизского нефтяного месторождения, а также увеличения общего потока грузоперевозок между другими пунктами отправления и пунктами назначения. Однако, существуют вопросы, касающиеся потока наличности и выплат займов. В настоящее время нефть является главным источником доходов порта.

В период с 1986 по 1992 порт предоставлял паромные перевозки "ро-ро" между другими портами, в основном Баку. В соответствии с отчетами, железнодорожные услуги "ро-ро" никогда не использовались. Из-за экономических неурядиц на Кавказе, услуга "ро-ро" была приостановлена. Состояние паромной ramпы в Актау ухудшилось из-за возраста и отсутствия внимания, поэтому сегодня она находится в нерабочем состоянии. Техническая миссия провела краткое обследование сооружений и представила отчет о требованиях по восстановлению ramпы и взаимосвязанных сооружений.

Руководство порта Актау провело переговоры с Европейским Банком Реконструкции и Развития о выделении кредита в размере приблизительно 60 миллионов долларов США для восстановления основных сооружений порта. Этот кредит не охватывает паромную ramпу.

Министерство транспорта и коммуникаций Республики Казахстан объявило тендеры (первый в 1997, последний в начале 1998), на предмет предложений по перестройке и эксплуатации паромной ramпы на основе концессии. До настоящего времени нет каких-либо серьезных предложений. Ходят слухи, что нефтяные компании заинтересованы в открытии паромного терминала.

Руководство порта рассмотрела вопрос быстрого и дешевого приспособления существующего причала для создания возможностей работы услуги "Ро-Ро" для автомобильного транспорта. Идея заслуживает внимания и проверит спрос. Тем не менее, экспертные наблюдатели подняли вопросы, касающиеся безопасности такой инициативы.

Существуют неразрешенные вопросы, касающиеся расположения подъездных дорог, полос отчуждения, и сооружений для таможенных и иммиграционных процедур. Все они требуют внимания со стороны данного проекта, для того чтобы паромная услуга была быстрой, а процедуры погрузки - разгрузки были хорошо организованы.

В настоящее время, основным оператором паромов на Каспии является Каспийское Морское Пароходство. Они не проявляют большой интерес в обслуживании Актау.

Новая паромная услуга была недавно введена между Астраханью и Туркменбаши с использованием российских судов.

1.2.6 Координация с Другими Донорами

ЕБРР, как основной кредитор порта Актау, заинтересован в результатах данного исследования и заявил о своем желании рассмотреть вопрос о финансировании восстановления паромного терминала. Ключевым вопросом данного Модуля является потенциальный вклад паромной услуги в финансовую жизнеспособность порта. Для того, чтобы это установить, необходимо разработать надежные ясные прогнозы движения.

Другие финансовые агентства или частные инвесторы могут быть также заинтересованы.

Консультант должен всецело сотрудничать с потенциальными инвесторами, и должен приспособить запланированную программу работы так, чтобы удовлетворить все поднятые вопросы.

1.2.7 Навигационный Канал для Порты Туркменбаши

Основной фарватер доступа в порт - это вырытый навигационный канал, который, как сообщается, имеет недостаточную глубину и плохо размечен для безопасного прохождения судов. Суда с самой глубокой осадкой, которые в настоящее время регулярно используют фарватером, являются паромами

МОДУЛЬ С – Восстановление Паромного Терминала в Актау

2. Обоснования и Цели

2.1 Общие Цели

Общими целями данного модуля являются, прежде всего, показать инвестиционные достоинства восстановления Паромного Терминала в Актау для автомобильного и железнодорожного сообщения на северной ветке маршрута ТРАСЕКА.

Если показанное будет являться инвестиционным достоинством, а Министерство Транспорта Казахстана и ЕБРР начнут переговоры по финансированию проекта, тогда будет начата работа по подготовке тендерной документации.

2.2 Цель Проекта

Модуль должен:

- усовершенствовать, проверить и завершить предыдущие технические исследования, которые определили три варианта и взаимодействующие расходы для открытия паромного терминала
- разработать финансовые проекты для восстановления и эксплуатации паромного терминала
- подготовить и представить технико-экономическое обоснование, основанное на вышеупомянутом

2.3 Результаты

Желанным результатом является представление Министерству Транспорта и Телекоммуникаций Казахстана и властям порта Актау технико-экономического обоснования, позволяющего им, будучи хорошо осведомленными, принять решение о выгоде восстановления паромного терминала.

3. Риски и Предположения

Риск для успешного завершения технико-экономического обоснования достаточно минимален. Предыдущие подобные исследования были успешно завершены проектами ТРАСЕКА для портов Баку и Туркменбаши.

Потенциально наиболее сомнительным вопросом данного исследования является прогнозирование движения и Модуль А данного проекта обеспечит консалтинговые ресурсы для составления прогнозов настолько точно, насколько позволяет уровень технологии и национальные условия.

4. Основные Компоненты

4.1 Задачи

4.1.1 Географический Фокус

Получателем данного Модуля является Министерство Транспорта и Коммуникаций Республики Казахстан, представленный Управлением Водного Транспорта Министерства и руководство Порта Актау.

4.1.2 Усовершенствование, проверка и завершение предыдущих технических исследований

Предыдущее исследование, осуществленное ТРАСЕКОЙ включало отчет миссии, который определил три варианта для возобновления деятельности однопричаловой паромной ramпы (только для автомобильного сообщения, для автомобильного и железнодорожного сообщения, и различные вариации береговых сооружений).

- Необходимы дальнейшие инженерные работы, в частности для исследования состояния и перепроектирования:
 - электромеханических установок,
 - структуры ramпы,
 - гражданских работ
 - любых архитектурных сооружений, которые могут понадобиться (н-р, билетные кассы, административные помещения, специальные таможенные и иммиграционные сооружения).

Предусматривается подводное обследование сооружений ramпы. Должна быть проведена полная топографическая съемка.

Проект подъездных и прилегающих территорий для наземных подходов к паромной рампе должен быть завершен с партнером (автомобильные и железнодорожные связи и места для парковки и т.д.)

В данный проект необходимо интегрировать таможенные (и иммиграционные) операции. Эта работа должна опираться на предыдущие проекта ТРАСЕКА (Содействие Торговле и Таможенным Процедурам) в соответствии с Многосторонним Соглашением ТРАСЕКА и Межправительственной Совместной Комиссией. Должны быть привлечены таможенные власти в Порту и в Астане.

Паромный терминал должен быть задуман таким образом, чтобы его можно было бы приспособить к возможным изменениям уровня Каспийского моря в будущем, после стадии его проектирования.

Проект рампы должен соответствовать паромным рампам в Баку и Туркменбаши, поскольку они будут восстановлены в рамках планируемых в настоящее время проектов ТРАСЕКА / ЕБРР, чтобы создать:

- возможность конечного вхождения в док всех судов, находящихся в других портах
- идентичную или большую допустимость для будущих колебаний уровня Каспийского моря
- сходные условия загрузки/разгрузки для автотранспортных средств (допустимый вес автотранспортного средства, профили и т.д.)

4.1.3 Прогнозы движения - Анализ спроса

В рамках Модуля А должны быть подготовлены прогнозы движения, необходимые для определения потенциального спроса на паромный терминал. Они должны быть исчерпывающими и охватывать все категории перевозимых грузов.

Основным промежуточным портом для паромного обслуживания является Баку, однако другие могут также быть рассмотрены.

В предыдущем исследовании ТРАСЕКА наблюдалось, что для значительной части автомобильных перевозок использовался паром Баку-Туркменбаши, с дальнейшим продвижением автомобильным транспортом на север через Актау для связи с российскими пунктами назначения к северу от Каспийского моря. Такое интенсивное движение, очевидно, было временным и происходило из-за закрытия границы во время Чеченской гражданской войны. Это является иллюстрацией необходимости более тщательной подготовки прогнозов движения.

4.1.4 Калькуляция себестоимости

Калькуляция себестоимости восстановительных работ должна быть подготовлена на основе тендеров по сходным работам, предпринимаемых или предусматриваемых в портах Туркменбаши и Актау (и Баку, если имеется).

4.1.5 Финансовые прогнозы

Должны быть сделаны финансовые прогнозы для того, чтобы позволить осуществить оценку восстановления паромного терминала в соответствии со стандартными критериями банка развития, в особенности с критериями ЕБРР.

Должны быть составлены отчеты о существующих сборах за причаливание в Баку, Туркменбаши и Астрахани. Консультант должен провести тщательную оценку уровня сборов, которые могут применяться в Актау, чувствительности спроса, и доходы, которые могут быть получены от паромной рампы.

Должны быть проведены расчеты эксплуатационных затрат, а также износ, обслуживание и выплата займа.

Финансовые прогнозы, тарифы и их представление должны обсуждаться в ходе проекта с ЕБРР, для гарантии удовлетворения критериев этого учреждения.

4.1.6 Воздействие на Окружающую Среду

Отчет о воздействии на окружающую среду должен быть подготовлен в соответствии с критериями ЕБРР.

4.1.7 Рекомендации по восстановлению

Консультант должен представить Министерству Транспорта, Управлению Портов и ЕБРР детальное технико-экономическое обоснование, содержащее его рекомендации и обоснования.

Отчет по исследованию должен быть достаточно детальным и в том формате, который подходит для включения в концессионные тендеры типа Строй - Эксплуатируй - Передай, или в тендер Проектируй-Строй, включая хорошо определенные планы, типовые детали, схематику, спецификации работы и критерии проектирования.

Сюда должен быть включен план по вариантам владения/эксплуатации/управления и таможенные процедуры.

Консультант должен ответить на любые вопросы, поднятые в данном исследовании, но в соответствии с Процедурами Осуществления для данного проекта в ходе всей работы необходимо тесное сотрудничество с получателем на месте, с тем чтобы вопросы были минимальными.

4.2 Порядок Осуществления

Смотри Раздел 4.2 Модуля А

Большая часть работы, связанная с этим Модулем, должна осуществляться в порту Актау.

4.3 Приблизительный График

Проект технико-экономического обоснования должен быть в основном завершен в течении двенадцати месяцев, что, как предполагается, позволит упорядоченно собрать данные и сделать прогнозы в рамках Модуля А для включения в этот Модуль. Заключительный отчет должен быть представлен позднее через 2 месяца.

4.4 Основной Бюджет

Приблизительно 10 % от общего бюджета может быть выделено на этот модуль, включая подготовку тендерной документации.

Достаточные ресурсы должны быть предусмотрены для местного штата.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПОРТА В ЗОНЕ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Стоимость строительства порта в зоне каспийского моря

Источник информации: ТАСИС – ТРАСЕКА и Европейский Банк по Реконструкции и Развитию, Август 1997

1. Введение

Следующие анализы стоимости строительства в зоне каспийского моря взяты из последних международных тендеров и которые служат для целей по обеспечению данными на которых основывается будущая оценка проекта. Цифры были в общем округлены для сохранения их источника и приблизительной сущности. Все цены даны в долларах США.

Заметки состоят из трёх разделов. Первый раздел даёт обзор по всеобщей структуре и по разнице тендеров, второй образует примерную общую стоимость по оборудованию и третий охватывает тарифы на специфические предметы строительства.

2. Тендеры

Общая разница между шестью тендерами была 68% но это уменьшится до 26% если исключить самый высокий. Самые низкие три охватывали 10%.

Тендерная калькуляция всеобщих/предварительных счетов варировала между 11% и 30% от общей предлагаемой цены в среднем на 22%. Самая низкая предлагаемая предварительная цена дошла приблизительно до 17% постепенно согласовалась с всеобщей контрактной стоимостью представляя сверх стоимости приблизительно на 20% на выставленных курсах. Это стоимость использовалась когда необходимо в последующих анализах.

3. Общая стоимость оборудования

Стоимость строительства причала составляла около \$22,000 за метр (общая стоимость включая прелиминарии) из них 74% ушли на вколачивание свай, а остальное на верхнее строение.

Если общее развитие воспринимается как составное из четырёх причалов, цена каждого причала составляет приблизительно \$11 миллионов в следующих пропорциях:

Строительство причала	29%
Дорожное покрытие	17%
Услуги (коммунальные)	22%
Здание с оборудованием	12%
Прочее	20%

Общая стоимость здания колеблется от \$560 до \$830 за кв. метр в зависимости от размера (более высокие цены в маленьких зданиях) и типа. Это покрывает проектирование и строительство включая все внутренние услуги.

4. Расценки на строительные объекты

Цены в следующем тексте выражены как накладные расценки без 20% на прелиминарии.

4.1 Вбивание свай

Вбивание свай стальными листами

Обеспечение участком (равнина)	840	за тонну
Железнодорожный узел	+75%	за тонну
Окраска, вбивание и т.д. (+все разнообразные работы)	1,600	за тонну (т.е. обеспечение стоимости приблизительно +90%)

Грузоустойчивые сваи

Вертикальные SWL 170 тонн	145	за метр
Управление и погружение	1,205	за сваю
Вбивание	155	за метр
Типичная суммарная стоимость Вертикальная SWL 230 тонн	6,900	за сваю +50% за сваю (на 170 т. свае)
Тест на статическую нагрузку	26,700	за сваю
Тест на растяжимую нагрузку	19,200	за сваю

SWL – допускаемая рабочая нагрузка

4.2 Бетонные работы

Бетон

Сорт 15/20 (15 N/мм ² : 20мм в совокупности)	66	за куб. метр
Сорт 40/20	92	за куб. метр

Работы по приобретению формы

<u>Типично</u> для сорта 40/20	11	за кв. метр
--------------------------------	----	-------------

«НТ» арматура

диаметр 32 мм	533	за тонну
диаметр 25 мм	566	за тонну
диаметр 20 мм	608	за тонну
диаметр 16 мм	649	за тонну
диаметр 12 мм	663	за тонну

4.3 Оснастка причальной стороны

50 т. SWL швартовная тумба (доставка и инсталяция)	2,100	за тумбу
20 т. SWL швартовная тумба	1,650	за тумбу
Горизонтальный каучуковый защитный брус	5,200	за брус

4.4 Отделывание поверхности

Отобранные земляные наполнители	6,3	за куб. метр
Расположение по уровню	0,15	за кв. метр
Гранулированная суб-основа толщиной в 300 мм	3,7	за кв. метр
Соединённый наклон, толщиной в 250 мм	29	за кв. метр
Соединённый наклон, толщиной в 370 мм	37	за кв. метр
Каменное дорожное покрытие 80 мм на гравие	14	за кв. метр
Полное дорожное асфальтное покрытие	44	за кв. метр
Отделывание поверхности пешеходной дорожки	34	за кв. метр
Термопластическая маркировка, 100 мм	3,5	за метр

4.5 Железнодорожные работы

Доставка и размещение баласта	52	за куб. метр
Стандартные измерительные путевые работы на балласте	175	за метр пути
Стандартные измерительные путевые работы на/внутри	174	за метр пути
Экстренные путевые работы на железнодорожных разъездах	16,500	за разъезд

4.6 Разнообразное

Защитная скала

Защитная скала 1000-1500 кг 35 за куб.метр

Геотекстильный пласт под водой 2,5 за кв. метр

Навигационные вспомогательные средства

Навигационные буи
Движущийся маяк

715 за буй
2,200 за комплект маяка