

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра морского  
флота СССР

  
Л.П.Недяк

"15" 11 1989 г.

Э Т А Л О Н  
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ  
И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОСНОВАНИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА МОРСКОГО ПОРТА  
ЗА ГРАНИЦЕЙ

РД 31.30.19-89



МИНИСТЕРСТВО  
МОРСКОГО ФЛОТА СССР  
(МИНМОРФЛОТ СССР)

20.II.89 100

МОСКВА

Руководителям предприятий  
и организаций Минморфлота СССР  
(по списку)

О введении в действие Эталона ТЭП и ТЭО строительства морского порта за границей

Министерством морского флота СССР утвержден Эталон технико-экономического предложения (ТЭП) и технико-экономического обоснования (ТЭО) строительства морского порта за границей, разработанный взамен РД 31.30.07-78.

Эталон определяет состав и содержание ТЭП или ТЭО строительства нового, расширения или реконструкции морского торгового порта, а также отдельных перегрузочных комплексов за границей при техническом содействии (участии) СССР.

ПРЕДЛАГАЮ:

1. Ввести в действие

с 01.01.90

РД 31.30.19-89 "Эталон технико-экономического предложения и технико-экономического обоснования строительства морского порта за границей" (приложение).

2. Руководителям предприятий и организаций Минморфлота при работе ТЭП или ТЭО строительства морского порта (перегрузочного комплекса) руководствоваться положениями указанного РД.

3. Считать утратившим силу РД 31.30.07-78.

Заместитель Министра

И. П. Недяк

## РАЗРАБОТАН

Государственным проектно-исследовательским  
и научно-исследовательским институтом  
морского транспорта "Совморнефтепроект"

Главный инженер Ю. А. Ильницкий

Ответственный  
исполнитель Л. А. Сапожникова

Нормоконтроль В. И. Ярошенко

## СОГЛАСОВАН

Отделом технической экспертизы  
проектов и смет ЦМЭ

Начальник Л. А. Ровков

Фирмой "Мортехсодействие"  
ВВО "Совбунакер"

Директор Т. И. Чодришвили

## ВНЕСЕН

Главным управлением проектирования  
и капитального строительства ЦМЭ СССР

Начальник В. В. Аристархов

ЭТАЛОН ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИ-  
ЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА  
МОРСКОГО ПОРТА ЗА ГРАНИЦЕЙ

РД ЗІ.30.І9-89

Взамен

РД ЗІ.30.07-78

Инструктивным письмом Минморфлота СССР от 20.II.89 № 100  
срок введения в действие установлен  
с 01.01.90

Настоящий Эталон определяет состав и содержание технико-экономического предложения и технико-экономического обоснования строительства нового, расширение и реконструкции действующего морского торгового порта, а также отдельных перегрузочных комплексов<sup>ж</sup>, сооружаемых за границей при техническом содействии Советского союза.

Эталон разработан на основе Инструкции по проектированию объектов для строительства за границей, СНиП I.02.03-83.

## І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

І.І Технико-экономическое предложение (ТЭП) по строительству морского порта, ПК разрабатывается для определения экономических и технических характеристик, предварительных размеров затрат на строительство и экономической целесообразности участия советских организаций в его осуществлении, а также для использования при участии в торгах.

І.2 Технико-экономическое обоснование (ТЭО) строительства морского порта, ПК разрабатывается для определения экономической целесообразности и хозяйственной необходимости проектирования и строительства.

<sup>ж</sup> Строительство нового, расширение и реконструкция действующего морского торгового порта, перегрузочного комплекса в дальнейшем именуется - строительство морского порта, перегрузочного комплекса (ПК).

Результатом разработки ТЭО является выбор важнейших решений на основе вариантных проработок по отдельным разделам с обоснованием рекомендуемого варианта, который должен обеспечивать:

а) реализацию достижений отечественной науки и техники, а также соответствие передовому мировому опыту портостроения;

б) высокую эффективность капитальных вложений за счет внедрения высокопроизводительного оборудования, а также повышения уровня механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных и складских работ, как на основных, так и на вспомогательных операциях;

в) оптимальное решение по компоновке генерального плана морского торгового порта, учитывающее естественные условия района и взаимосвязанное размещение основных элементов порта: территории, акватории, водных и железнодорожных подходов и автомобильных подъездов;

г) совершенствование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, блокирования производств, рациональное применение монолитного и сборного железобетона, широкое использование легких металлических конструкций;

д) рациональное использование участков земли и обеспечение охраны окружающей природной среды.

1.3. Состав ТЭО, приведенный в разд. 3 уточняется условиями контракта либо заданием на его разработку.

## 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

2.1. ТЭП разрабатывается по решению Министерства внешнеэкономических связей СССР на основе исходных данных, предоставленных иностранным заказчиком и содержащих месторасположение морского порта, перегрузочного комплекса с характеристикой природных условий и близлежащих населенных пунктов; грузооборот по основной структуре грузов и видам плавания; рекомендуемый тип расчетного судна; требования к технологической схеме перегрузки грузов.

Для разработки ТЭП должны также использоваться исходные данные и материалы, полученные от организаций СССР и из соответствующих проектов-аналогов, с учетом Единых технических условий (ЕТУ), составленных для данной страны.

При разработке ТЭП для крупного порта с разнообразной структурой грузооборота исходные данные, в необходимых случаях, дополняются и уточняются в стране строительства до утверждения задания на разработку ТЭП.

2.2. ТЭП должно состоять из следующих разделов:

### 2.2.1. Расчетная мощность.

Объем и структура расчетного грузооборота и мощности порта по видам плавания. Неравномерность грузооборота. Направления перевозок грузов по видам плавания и структуре грузов. Расчетные типы судов, их основные технические характеристики.

### 2.2.2. Основные технологические решения.

Схемы механизации перегрузочных и складских операций по структуре грузов. Оценка и обоснование рекомендуемых вариантов.

Определение количества грузовых и вспомогательных причалов, их основные характеристики.

Склады. Определение необходимой вместимости и площади складов крытого и открытого хранения.

Перегрузочное оборудование. Тип, количество и краткая техническая характеристика. Перечень оборудования, поставляемого из третьих стран.

Электроснабжение. Ориентировочная оценка потребляемой электроэнергии и расчетная мощность. Источники обеспечения электроэнергией.

Водоснабжение. Обоснование принятой системы водоснабжения. Источники водоснабжения. Годовая потребность.

Канализация. Перечень проектируемых систем канализации. Расход отводимых стоков.

Теплоснабжение. Ориентировочный расход тепла. Сведения об источнике теплоснабжения.

Прочие объекты вспомогательного хозяйства. Перечень и обоснование необходимости их строительства.

### 2.2.3. Основные строительные решения.

Оценка естественных условий. Краткие сведения о метеорологических, гидрологических и инженерно-геологических условиях.

Схема генерального плана порта. Краткая характеристика размещения перегрузочных комплексов, складских зон, объектов вспомогательного и транспортного хозяйств; навигационная обстановка.

Укрупненные объемы основных строительного-монтажных работ по образованию акватории, территории, дноуглублению подходов путей, железнодорожным и автомобильным подходам.

Гидротехнические сооружения. Основные гидротехнические решения.

Укрупненные объемы строительного-монтажных работ, потребность в основных строительных материалах.

### 2.2.4. Организация строительства.

Условия и особенности осуществления строительства.

Основные объекты, очередность строительства.

Основные объемы строительно-монтажных работ, укрупненная потребность в основных строительных материалах (сталь, цемент, лесоматериалы), строительных механизмах и плавсредствах.

Продолжительность строительства. Трудоемкость строительства. Потребность в развитии строительной базы и объектов жилья для строителей.

При условиях подрядного строительства - определение объемов работ, подлежащих выполнению советскими организациями.

#### 2.2.5. Расчетная стоимость строительства.

Ориентировочный расчет стоимости строительства во внутренних (базисных) ценах СССР по укрупненным нормативам и проектам-аналогам.

Примечания: I. Необходимость выполнения ориентировочного расчета стоимости строительства в валюте страны с выделением затрат советских организаций при разработке ТЭП по сложным и крупным объектам определяется заданием.

2. Исходные данные для определения затрат в валюте страны должны быть получены разработчиками в стране строительства до составления задания на разработку ТЭП.

#### 2.2.6. Основные технико-экономические показатели.

Ориентировочные эксплуатационные расходы в базисных ценах СССР и в валюте страны.

Эксплуатационные расходы определяются с учетом валютно-финансовых условий строительства (затрат на выплату процентов за долгосрочные и краткосрочные кредиты, сборов и налогов установленных законодательством страны строительства).

Экономическая эффективность капитальных вложений (срок окупаемости, рентабельность).



**2.2.7. Мероприятия по обеспечению нормальной и эффективной работы морского порта.**

Предложения по организационной структуре управления и научной организации труда.

**2.2.8. Выводы и предложения.**

Общая оценка экономической целесообразности участия советских организаций в осуществлении строительства.

Предложения по составу научно-исследовательских, конструкторских и инженерно-испытательских работ, которые необходимо выполнить для проектирования и строительства.

### 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1. ТЭО разрабатывается в соответствии с заданием, утвержденным иностранным заказчиком, на основе исходных данных и материалов, полученных в организациях СССР и в стране строительства, материалов ЕТУ и соответствующих проектов-аналогов.

При наличии схемы развития морского транспорта страны-заказчика решения, принятые в ТЭО, должны быть увязаны с решениями этой схемы.

3.2. ТЭО должно состоять из следующих разделов:

3.2.1. Выбор площадки строительства.

Пункты возможного размещения порта, ПК.

Оценка пунктов возможного размещения порта, ПК. Естественные условия. Краткие сведения о топографии, гидрографии, грунтах, ветровом и волновом режимах, течениях, наносах, сейсмичности.

Характеристика водных подходов. Возможный максимальный тип расчетного судна. Характеристика железнодорожных и автомобильных подходов.

Размещение существующих жилых застроек и других объектов, ограничивающих перегрузку грузов с точки зрения охраны окружающей природной среды и санитарных норм.

Обеспеченность местными строительными материалами, электроэнергией, топливом, водой, трудовыми ресурсами.

Возможность перспективного развития (наличие свободной территории, акватории). Обоснование рекомендуемого варианта размещения порта, ПК.

В случае выбора площадки строительства инозаказчиком без участия советских специалистов производится только оценка пригодности выбранной площадки для строительства.

### 3.2.2. Расчетная мощность.

Объем, структура и динамика современного грузооборота порта для условий развития существующего порта.

Объем и структура расчетной мощности, грузооборота порта, ПК, по видам плавания. Неравномерность грузооборота, рекомендуемое приложение 1.

Направление перевозок грузов по видам плавания.

Расчетные типы судов. Основные характеристики расчетных типов судов, принятых к рассмотрению, справочное приложение 2.

Оптимальный тип расчетного судна по минимуму капитальных вложений и эксплуатационных расходов по комплексу "Транспортный флот - элементы портового комплекса".

Расчетное число обрабатываемых судов по типам и тоннажным группам, рекомендуемое приложение 3.

Распределение грузооборота по смежным видам транспорта, рекомендуемое приложение 4.

### 3.2.3. Основные технологические решения.

Технология погрузочно-разгрузочных работ.

Обоснование необходимого количества ПК. Основные параметры причалов, рекомендуемое приложение 5.

Рекомендуемая специализация ПК. Обоснование технологии и организации погрузочно-разгрузочных работ по структуре грузов, оценка выбранной технологии. Степень механизации труда, уровень автоматизации технологического процесса.

Разработка вариантов схем механизации. Выбор рационального варианта и сопоставление его с лучшими технологическими решениями отечественной и мировой практики. Расчетная интенсивность погрузочно-разгрузочных работ и производительность труда одного работника. Мероприятия по повышению производительности труда и сок-

ражению численности рабочих. Сменность.

Численность работников и рабочих на погрузочно-разгрузочных работах.

Обоснование необходимой емкости и площади крытых и открытых складов. Ведомость складов, рекомендуемое приложение 6.

Обоснование состава и количества необходимых погрузочно-разгрузочных машин, их краткая техническая характеристика. Обоснование выбора и требований к погрузочно-разгрузочному оборудованию.

Спецификации на основное погрузочно-разгрузочное оборудование, составляемые по форме I приложения 6 СНиП I.02.03-83, с выделением оборудования, которое намечается закупать в третьих странах (иностранному заказчику не передается). Для передачи иностранному заказчику составляется ведомость погрузочно-разгрузочного оборудования, обязательное приложение 7.

Потребность в энергетических ресурсах для погрузочно-разгрузочных работ.

Портовый флот.

Обоснование необходимого количества судов портового флота. Состав портового флота и основные характеристики судов.

Электроснабжение.

Ориентировочная оценка потребляемой электроэнергии и расчетная мощность. Краткая характеристика рассматриваемых вариантов внешнего и внутриплощадочного электроснабжения порта. Обоснование рекомендуемого варианта.

Краткое указание о назначении и составе основных электроустановок порта, надежность электроснабжения.

Краткая оценка прогрессивности рекомендуемой системы электроснабжения и энергосберегающих мероприятий.

#### Водоснабжение и канализация.

Обоснование принятой системы и источника водоснабжения, надежность обеспечения водой проектируемого объекта. Годовая потребность воды.

Перечень проектируемых наружных систем водоснабжения. Краткая характеристика принятых сооружений водоснабжения.

Перечень проектируемых систем канализации. Расход отводимых стоков. Характеристика проектируемых сооружений канализации, включая очистные сооружения производственных и дождевых стоков.

#### Теплоснабжение.

Расходы тепла проектируемыми потребителями по видам теплопотребления. Годовая потребность в угле, газе, нефтепродуктах.

Расчеты, обосновывающие целесообразность строительства нового или расширения действующего источника теплоснабжения.

Протяженность и расчетные параметры внешнесплощадных и внутриплощадных сетей теплоснабжения.

#### Объекты подсобно-производственного назначения.

Перечень объектов определяется заданием.

Решения по каждому объекту должны содержать: назначение объекта, мощность, обоснование необходимости строительства, требование к основному технологическому оборудованию, производственные площади, численность работников, с учетом специфики объектов.

Общая численность работников порта по отдельным службам.

Чертежи: Принципиальные схемы вариантов механизации погрузочно-разгрузочных работ.

#### 3.2.4. Основные строительные решения.

Схема генерального плана порта.

Краткая характеристика размещения ПК, складских зон, зданий и сооружений, объектов обслуживающего назначения, энергети-

ческого и транспортного хозяйств, площади для возможного развития. Варианты схемы генплана. Обоснование рекомендуемого варианта генплана.

Решения по вертикальной планировке, покрытиям и рекультивации земель.

Решения по внутриплощадочному железнодорожному и автомобильному транспорту.

Решения по созданию акватории, подходных каналов и водных подходов, средств навигационного оборудования.

Основные данные по безопасности судоходства на водных подходах, акватории, рейдах, навигационной обстановке порта. Трассы судовых ходов. Регулирование движения судов.

Укрупненные объемы основных строительно-монтажных работ по образованию территории, покрытиям, железнодорожным путям, дноуглублению, автомобильным дорогам, рекультивации земель с учетом специфики района строительства.

Гидротехнические сооружения.

Оценка природных условий для гидротехнического строительства.

Основные гидротехнические решения. Описание рассмотренных вариантов конструкций с укрупненными расчетами основных строительно-монтажных работ или указанием аналога и обоснование рекомендуемых конструкций. Потребность в основных строительных материалах.

Архитектурно-строительные решения.

Комплексное решение по строительству объектов производственного и служебно-бытового назначения.

Принципиальные объемно-планировочные и конструктивные программные решения. Основные параметры наиболее крупных портовых

зданий и сооружений, площади корпусов зданий и сооружений.

Краткая характеристика вариантов в увязке с технологическими требованиями. Обоснование рекомендуемого варианта.

Подбор аналогов и типовых проектов. Составление укрупненных объемов строительных работ.

Ведомость основных проектируемых объектов строительства, их краткие технические характеристики: этажность, материалы стен, полезная площадь.

Мероприятия по защите окружающей природной среды от загрязнения сточными водами, выбросами в атмосферу.

Чертежи:

1. Ситуационный план размещения порта, (ПК),
2. Схема генерального плана (варианты),
3. Схемы основных зданий и сооружений,
4. Схемы конструкций гидротехнических сооружений с указанием основных размеров.

Примечания: 1. Чертежи являются обязательным приложением к ТЭО и брошюруются в конце текста и табличных приложений. В отдельных случаях чертежи могут храниться отдельно, о чем должно быть указано в тексте данного раздела.

2. На ситуационном плане указываются внешние железнодорожные и водные подходы, расположение предпортовых и районных железнодорожных парков.

3. На генплане указываются перегрузочная техника, расположение складов и т.п.

### 3.2.5. Организация строительства.

Условия и особенности осуществления строительства по рассматриваемым вариантам.

Основные объекты, очередность строительства.

Основные объемы строительно-монтажных работ по рассматриваемым вариантам, потребность в основных строительных материалах (сталь, цемент, лесоматериалы), строительных механизмах и плавсредствах.

Продолжительность строительства для рассматриваемых вариантов (исходя из норм продолжительности строительства СССР с учетом особых условий страны). Трудоемкость строительства. Потребность в развитии строительной базы и объектов жилья для строителей.

При условиях подрядного строительства - определение объемов работ, подлежащих выполнению советскими организациями.

#### 3.2.6. Капитальные вложения в строительство.

Ориентировочные размеры капитальных вложений во внутренних (базисных) ценах СССР по укрупненным нормативам и проектам-аналогам (инозаказчику не передаются).

Ориентировочные размеры капитальных вложений в валюте страны строительства по укрупненным данным, согласованным с инозаказчиком, с выделением поставок и услуг советской стороны.

Ориентировочные затраты советских организаций в смешанных ценах по объектам строительства на подрядных условиях.

#### 3.2.7. Экономическая эффективность капитальных вложений.

Сравнительная экономическая эффективность рассматриваемых вариантов строительства.

Капитальные вложения производственного назначения на расчетный период по рассматриваемым вариантам и их структура.

Эксплуатационные расходы по элементам затрат для рассматриваемых вариантов.



Эксплуатационные расходы ожидаются с учетом валютно-финансовых условий строительства (затрат на выплату процентов за долгосрочные и краткосрочные кредиты, сборов и налогов, установленных законодательством страны строительства).

Сравнительная оценка вариантов проектных решений, выбор оптимального варианта.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность оптимального варианта строительства морского порта.

3.2.8. Расчет эффективности строительства морского порта для Советского Союза.

Расчет выполняется в соответствии с одобренной Госпланом СССР Методикой определения экономической эффективности внешнеэкономических связей СССР, с учетом кредитных условий внешнеэкономического сотрудничества, различия в покупательной ценности видов валюты, одновременности осуществления затрат и получаемых результатов по исходным данным, выдаваемым Министерством внешнеэкономических связей СССР, Внешторгбанком СССР и Госпланом СССР.

Инозаказчику расчеты не передаются.

Примечание. При разработке ТЭО строительства морских портов, ПК, являющихся частью какого-либо промышленно-производственного комплекса, расчеты экономической эффективности не выполняются.

3.2.9. Основные технико-экономические показатели.

Основные технико-экономические показатели порта по рекомендуемому варианту, обязательное приложение 8.

Сравнение отдельных показателей ТЭО с действующими аналогичными передовыми советскими и зарубежными портами и с прогрессивными показателями технического уровня производства и строительных решений.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению нормальной и эффективной работы морского порта.

3.2.11. Выводы и предложения.

Общая оценка экономической целесообразности и хозяйственной необходимости проектирования и строительства морского торгового порта, ПК.

Соответствие принятых технологий, оборудования, строительных решений, организации труда и других показателей ТЭО новейшим достижениям.

Предложения по составу разработки научно-исследовательских, конструкторских, экспериментальных и изыскательских работ, которые необходимо выполнить для проектирования и строительства порта.

Требования к другим отраслям народного хозяйства по обеспечению выполнения технических решений, намеченных в материалах ТЭО, долевое их участие в строительстве.

Начальник  
Главного управления  
проектирования и капитального строительства



В. В. Армстархов

ПРИЛОЖЕНИЕ I  
(рекомендуемое)

РАСЧЕТНЫЙ ГРУЗОБОРОТ ПОРТА НА 19 г.

тыс. т

Наименование груза	Малый каботаж			Большой каботаж			Загранплавание			Всего
	От- прав- ление	Прибы- тие	Итого	От- прав- ление	При- бытие	Итого	Экс- порт	Им- порт	Итого	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II

ПРИЛОЖЕНИЕ 2  
(справочное)

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСЧЕТНЫХ ТИПОВ СУДОВ

Расчетная тоннажная группа судов, дедвейт тыс.т	Типы судов-представителей тоннажных групп	Водоизмещение в полном грузу, тыс.т	Грузоподъемность, тыс.т		Главные размерения, м				
			валовая	чистая	длина наибольшая	ширина	высота борта	Осадка	
								в грузу	порожном
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
(рекомендуемое)

РАСЧЕТНОЕ ЧИСЛО ОБРАБАТЫВАЕМЫХ СУДОВ ПО ТОННАЖНЫМ ГРУППАМ

Наименование груза, расчетная тоннажная группа судов, дедвейт тыс.т	Вид пла- вания	Суда-предста- вители тон- нажных групп	Загрузка судна, тыс.т	Доля учас- тия судов в грузо- обороте, <i>до 100%</i>	Объем перевозок, тыс.т		Количество обра- батываемых судов, единиц	
					в год	в м-ц макси- мальной работы	в год	в м-ц максималь- ной рабо- ты
I	2	3	4	5	6	7	8	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

(рекомендуемое)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНОГО ГРУЗООБОРОТА ПОРТА ПО СМЕШАННЫМ ВИДАМ ТРАНСПОРТА

тыс. т/г

Кодирование груза	Вид плавания	Отправление					Прибытие					Итого		Всего
		морем	рекой	железнодорожной	автотранспортом	трубопроводом	морем	рекой	железнодорожной	автотранспортом	трубопроводом	отправление	прибытие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
(рекомендуемое)

## ВЕДОМОСТЬ ПРИЧАЛЬНОГО ФРОНТА

Номер ПК	Мощность грузооборот, тыс. т/г	Длина, м	Глубина, м	Специализация	Примечание
					(Существующий или проектируемый)

Итого:

ПРИЛОЖЕНИЕ 6  
(рекомендуемое)

## ВЕДОМОСТЬ СКЛАДОВ

Род склада, специализация	Всего по порту	Примечание
I	2	3
<p style="text-align: center;"><u>Крытые</u></p> <p>а) для генгрузов:</p> <p style="padding-left: 100px;">площадь, м<sup>2</sup></p> <p style="padding-left: 100px;">вместимость, т</p> <p>б) для комплектации и разкомплектации контейнеров:</p> <p style="padding-left: 100px;">площадь, м<sup>2</sup></p> <p style="padding-left: 100px;">вместимость, т</p> <p>в) . . . . .</p> <p>и т.д.</p> <p style="text-align: right;">Итого</p> <p style="text-align: center;"><u>Открытые</u></p> <p>а) для навалочных грузов:</p> <p style="padding-left: 100px;">площадь, м<sup>2</sup></p> <p style="padding-left: 100px;">вместимость, т</p> <p>б) для генгрузов:</p> <p style="padding-left: 100px;">площадь, м<sup>2</sup></p> <p style="padding-left: 100px;">вместимость, т</p> <p>и т.д.</p> <p style="text-align: right;">Итого</p>		<p>(Существующий или проектируемый)</p>



## ВЕДОМОСТЬ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Наименование оборудования	Количество единиц	Грузоподъемность, т	Вылет стрелы, м	Колея портала, м	Мощность, кВт	Примечание
I	2	3	4	5	6	7
Портальные краны ..... ..... Итого						(Существующие или проектируемые)
Вилочные погрузчики а) автопогрузчики б) ..... ..... Всего Итого						
другие машины и механизмы, в том числе для спецкомплексов (контейнерных, накатных судов, навесных и др.)						

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОРТА  
(по рекомендуемому варианту)

Наименование показателя	Единица измерения	Показатель				по лучшим стоимостенным и мировым аналогам, прогрессивным показателям
		по отчету до разгрузки ТЭО	по ТЭО			
			на полное развтие	I-ая очередь	II-ая очередь	
I	2	3	4	5	6	7
1. Мощность (пропускная способность в натуральном выражении)						
а) перегрузочные комплексы (ПК):						
количество, протяженность причалов, всего	ед./м					
мощность (пропускная способность)	тыс. т/г					
в том числе:						
универсальные ПК	-"-					
специализированные ПК	-"-					
2. Годовой расчетный грузооборот (объем товарной продукции в натуральном выражении), всего	тыс. т					

Приложение 8

(продолжение)

I	2	3	4	5	6	7
в том числе по основным видам грузов:						
металлы не в деле	тыс. т					
оборудование	- "					
уголь	- "					
руда	- "					
наливные грузы	- "					
и т.д.						
3. Причальный фронт (вводимый), всего	ед./м					
в том числе для:						
а) генеральных грузов с причалами глубиной до:						
6,5 м	- "					
8,25 м	- "					
9,75 м	- "					
11,5 м	- "					
13,0 м и более	- "					
б) навалочных грузов (с разгрузкой по глубинам)	- "					

Приложение 8

(продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
в) наливных грузов (с разбивкой по глубинам)	ед./м					
и т.д. по видам грузов	"-					
г) служебно-вспомогательные причалы (с разбивкой по глубинам)	"-					
4. Площадь складов грузовая (вводная)						
а) крытых, всего	тыс.м <sup>2</sup>					
в том числе: генгрузов, металла, оборудования и т.д. по видам грузов	"-					
б) открытых площадок, всего	"-					
в том числе: генгрузов, металла и т.д. по видам грузов	"-					
5. Численность работающих, всего	чел.					
в том числе:						
работников на погрузочно-разгрузочных работах	"-					
из них:						
рабочих	"-					

Приложение 8

(продолжение)

I	2	3	4	5	6	7
6. Производительность труда на погрузочно-разгрузочных работах одного работника из них: одного рабочего	т/чел./г  -"-					
7. Доходы годовые	тыс.руб. тыс.ед. валютн					
8. Себестоимость годового объема товарной продукции	тыс.руб. тыс.ед. валютн					
9. Себестоимость перегрузки груза  в том числе: по основным видам грузов	руб./т ед.валютн/т  руб./т ед.валютн/т					
10. Общая стоимость строительства, всего	тыс.руб. тыс.ед. валютн					

Приложение 8  
(продолжение)

I	2	3	4	5	6	7
в том числе:						
а) объектов производственного назначения	тыс. руб. тыс. ед. валюты					
в том числе: строительно-монтажных работ	тыс. руб. тыс. ед. валюты					
б) объектов базы строительной индустрии	тыс. руб. тыс. ед. валюты					
в том числе: строительно-монтажных работ	тыс. руб. тыс. ед. валюты					
II. Стоимость объектов производственного назначения, относимых на погрузочно-разгрузочные работы	тыс. руб. тыс. ед. валюты					
I2. Удельные капитальные вложения на единицу вводимой мощности	руб./т ед. валюты/т					

Приложение 8

(продолжение)

1	2	3	4	5	6	7
13. Материальные затраты производства:						
расход электроэнергии	МВт-ч/г					
расход топлива	тис.ТУТ/г					
расход тепловой энергии	тис.Гкал/г					
расход потребляемой воды	тис.м <sup>3</sup> /г					
14. Сброс сточных вод	-"					
15. Интенсивность обработки судов валовая/чистая	т/судо-сут					
16. Годовая прибыль	тис.руб. тис.ед.валюты					
17. Рентабельность основных производ- ственных фондов, относимых на по- грузочно-разгрузочные работы	%					
18. Срок окупаемости капитальных вложений	г					
19. Срок строительства	-"					

131

- Примечания. 1. Все технико-экономические показатели рассчитываются по рекомендуемому варианту ТЭС на мощность (пропускную способность), либо на мощность и грузооборот в случае значительной разницы между ними.
2. При строительстве порта по очередям, технико-экономические показатели по второй и последующим очередям приводятся по сокращенному перечню (пункты 1-3, 5-8, 12-16 и 19).
3. Для передачи иностранному заказчику по п.п. 7-12 и 16 приводятся только показатели в валюте стран.

## Содержание

1. Общие положения . . . . .	4
2. Технико-экономическое предложения (ТЭП) по строительству. . . . .	6
3. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) строительства . . . . .	10
Приложение 1 (рекомендуемое). Расчетный грузо- оборот порта на 19... Г. . . . .	19
Приложение 2 (справочное). Основные характеристики расчетных типов судов . . . . .	20
Приложение 3 (рекомендуемое). Расчетное число обрабатываемых судов по тоннажным группам. . . . .	21
Приложение 4 (рекомендуемое). Распределение расчетного грузооборота порта по основным видам транспорта. . . . .	22
Приложение 5 (рекомендуемое). Ведомость причаль- ного фронта . . . . .	23
Приложение 6 (рекомендуемое). Ведомость складов . . . . .	24
Приложение 7 (рекомендуемое). Ведомость подъем- но-транспортного оборудования . . . . .	25
Приложение 8 (обязательное). Основные техни- ко-экономические показатели порта (по рекомен- дуемому варианту) . . . . .	26