МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

# ИНСТРУКЦИЯ
# ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТАХ СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РД 31.30.04-84

МОСКВА • В/О «МОРТЕХИНФОРМРЕКЛАМА»
1985

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО МОРСКОГО ФЛОТА

# И Н С Т Р У К Ц И Я

# ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТАХ СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РД 31.30.04-84

Москва·В/О "Мортехинформреклама"
1985

| | | |
|---|---|---|
| РАЗРАБОТАНА | Государственным проектно-изыскательским и научно-исследовательским институтом морского транспорта "Союзморниипроект" Одесский филиал "Черноморниипроект" | |
| | Главный инженер | В.М.Таран |
| | Руководитель темы, ответственный исполнитель | Е.Я.Даен |
| СОГЛАСОВАНА | В/О "Мортехсудоремпром" | |
| | Заместитель председателя | А.Е.Берков |
| | Союзморниипроектом | |
| | Главный инженер | Ю.А.Ильницкий |
| ВНЕСЕНА | В/О "Морстройзагранпоставка" | |
| | Заместитель председателя | М.Г.Тетенко |

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТАХ СУДОРЕМОНТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РД 3I.30.04-84

Взамен
РД 3I.30.04-73

Письмом В/О "Морстройзагранпоставка"
от I9.09.84 № МР-3/6853
срок введения в действие установлен
с I января I985 г.

Настоящая инструкция устанавливает порядок выполнения экономических расчетов и определения технико-экономических показателей в проектах (рабочих проектах) строительства новых, расширения, реконструкции, технического перевооружения действующих судоремонтных предприятий и баз технического обслуживания флота.

Инструкция разработана на основе "Инструкции о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" СН 202-8I[X] Госстроя СССР.

Инструкция обязательна для организаций и предприятий, осуществляющих проектирование судоремонтных заводов и баз технического обслуживания (далее БТО) флота ММФ.

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Общая пояснительная записка проекта (рабочего проекта) строительства нового, расширения, реконструкции, технического перевооружения действующего судоремонтного предприятия или базы технического обслуживания флота должна содержать следующие материалы и расчеты:

производственная программа предприятия;

объем и уровень кооперации;

анализ капитальных вложений;

основные производственные фонды предприятия;

себестоимость продукции и смета затрат на производство;

производительность труда;

расчет экономической эффективности капитальных вложений;

основные данные и технико-экономические показатели;

выводы о хозяйственной необходимости и экономической эффективности капитальных вложений.

Остальные материалы и расчеты, предусмотренные настоящей инструкцией, должны быть приведены во вспомогательном томе "Расчетные материалы проекта", хранящемся в техническом архиве организации-разработчика.

Объем представляемого в общей пояснительной записке материала, регламентированный настоящей Инструкцией, является рекомендуемым и может быть уточнен в эталоне проекта судоремонтного предприятия.

I.2. Выполнение экономических расчетов и определение технико-экономических показателей производится после получения исходных данных, указанных в обязательном приложении I.

I.3. Методика расчета отдельных технико-экономических показателей, установленных настоящей инструкцией, может быть использована при внестадийных разработках.

## 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

2.I. Производственная программа проектируемого предприятия (далее "Проектная производственная программа") должна содержать объем и виды выпускаемой продукции согласно утвержденному заданию на разработку проекта (далее "задание") и данным раздела проекта "Технологические решения".

Проектная производственная программа приводится по форме I в базисных оптовых ценах, установленных на момент разработки проекта.

Для проектов заводов (БТО), расположенных на Крайнем Севере, Дальнем Востоке и в приравниваемых к ним районах, производственная программа приводится в оптовых ценах, действующих в районе строительства, а также справочно в среднеевропейских ценах. Поясные коэффициенты для приведения валовой продукции СРЗ ММФ к среднеевропейским ценам приведены в приложении 2.

2.2. Проектная производственная программа должна обосновываться данными схемы развития и размещения отрасли и другими предпроектными разработками, относящимися к проектируемому пред-

приятию. Изменения объема и структуры производственной программы должны анализироваться по данным формы I с обоснованием специализации предприятия.

Форма I

Проектная производственная программа

| Наименование раздела программы (вида продукции) | Валовая продукция | | | | Изменение структуры производственной программы: увеличение (+), уменьшение (-) | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | По отчету за I9___г. | | По проекту на I9___г. | | | | |
| | тыс.р. | в % к итогу | тыс.р. | в % к итогу | тыс.р. | % | |
| I. Судоремонт<br>в том числе:<br>I.I. ремонт транспортного и прочего флота<br>2. Судостроение<br>3. Машиностроение<br>4. Прочие работы | | | | | | | |
| Итого | | I00,0 | | I00,0 | | | |

2.3. Отнесение работ и услуг к тому или иному виду продукции проектной производственной программы осуществляется в соответствии с "Отраслевой инструкцией к составлению отчетов промышленных предприятий ММФ о выполнении плана по продукции" (РТМ 3I.5008-75).

2.4. Валовая продукция проектной производственной программы условно принимается равной товарной, т.е. остаток "незавершенного производства" на начало и конец расчетного года считаются одинаковыми.

2.5. Для расчета технико-экономических показателей в нормативной стоимости обработки (НСО) или по нормативно чистой продукции (НЧП), проектная производственная программа по каждому виду продукции пересчитывается в указанные выше измерители по сложившимся соотношениям между оптовыми ценами и НСО (НЧП) на

проектируемом предприятии или предприятии-аналоге за год, предшествующий году разработки проекта (см. "Инструкцию по планированию и учету продукции промышленных предприятий ММФ СССР по НСО", РТМ 31.5009-77). Расчет выполняется по форме 2.

## 3. ОБЪЕМ И УРОВЕНЬ КООПЕРАЦИИ

3.1. Данные о принятой в проекте кооперации, расчет общего объема и уровня кооперации приводятся по форме 3.

На основании технологических решений должны быть определены:

1) общий объем кооперации - суммарная стоимость всех контрагентских работ и поставок, выполняемых для завода предприятиями ММФ и сторонними организациями, а также выполняемых заводом для предприятий ММФ и сторонних организаций;

2) общий уровень кооперации - отношение суммарной стоимости всех контрагентских работ и поставок (общего объема кооперации) к объему валовой продукции завода в действующих ценах.

3.2. К контрагентским поставкам и работам, выполняемым для завода, относят:

1) поставки пароходств-судовладельцев для нужд судоремонта (главные и вспомогательные двигатели и механизмы, паровые котлы, общие и специальные судовые устройства в комплекте и оборудование к ним, электрооборудование и оборудование связи и сигнализации, мебель и хозяйственное оборудование, сменно-запасные части и др. по плану внутриминистерской кооперации).

Примечание. Указанные поставки пароходств-судовладельцев для нужд судоремонта не входят в стоимость работ, определенную по "Нормативам трудозатрат, расхода материалов и стоимости ремонта серийных судов ММФ"; их объем принимается на основании предусмотренных в планах пароходства (которому подчинен СРЗ) на конечный год перспективного периода годовых затрат на приобретение судового оборудования и СЗЧ для заводского ремонта судов;

2) поставки и работы, выполняемые по межведомственной кооперации (ремонт электромашин и трансформаторов, ремонт автоматики, работы по шефмонтажу, по монтажу электрооборудования, изоляционные работы по котлам и системам и т.п.);

3) другие поставки и работы, выполняемые для завода по прямым договорам, в обеспечение производственной программы (например, изготовление литья, крупных поковок, ремонт механизмов обменного фонда, механическая обработка крупных деталей и т.п.).

Форма 2

Определение годового выпуска продукции в НСО или по НЧП

| Наименование раздела программы | По отчету _____ СРЗ за I9 г. | | | По проекту на I9___ г. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс.р. | Годовой выпуск продукции в НСО(НЧП), тыс.р. | Соотношение между оптовыми ценами и НСО (НЧП) (гр.2) : (гр.3) | Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс.р. | Годовой выпуск продукции в НСО(НЧП), тыс.р. (гр.5) : (гр.4) | Прирост продукции в НСО(НЧП) (гр.6) - (гр.3) |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Судоремонт<br>в ч. ремонт транспортного и прочего флота<br>2. Судостроение<br>3. Машиностроение<br>4. Прочие работы | | | | | | |
| Итого | | | - | | | |

3.3. К контрагентским работам и поставкам, выполняемым заводом для других предприятий и организаций, относят:

1) работы и поставки согласно планам ВМК;

2) ремонт обменного фонда для предприятий ММФ согласно специализации СРЗ;

3) другие работы и поставки, выполняемые заводом по прямым договорам, в обеспечение выполнения производственной программы других предприятий ММФ и сторонних организаций.

3.4. Номенклатура и объем контрагентских работ и поставок определяются в разделе "Технологические решения". При этом в соответствии с "Отраслевой инструкцией к составлению отчетов промышленных предприятий ММФ о выполнении плана по продукции" (РТМ 31.5008-75) стоимость контрагентских работ и поставок по судоремонту исключается из объема валовой продукции; по остальным статьям программы (судостроение, машиностроение, прочие заказы) - входит в объем валовой продукции.

Примечание. Объем кооперации хозрасчетной производственной единицы, входящей в производственное объединение, определяется так же, как для самостоятельного СРЗ (БТО).

Форма 3

Расчет объема и уровня кооперации

| Наименование контрагентских работ и поставок | Единица измерения | Количество | Стоимость, тыс.р. | | Завод-поставщик, организация-исполнитель или получатель |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Единицы измерения | Всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Выполняемые для завода | | | | | |
| I.I. Поставки пароходств - судовладельцев для нужд судоремонта | тыс.р. | - | - | | |
| I.2. . . . . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| Итого | - | - | - | | |
| в т.ч. по судоремонту | - | - | - | | |

Окончание формы 3

| Наименование контрагентских работ и поставок | Единица измерения | Количество | Стоимость, тыс.р. | | Завод-поставщик, организац я-исполнитель или получатель |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Единицы измерения | Всего | |
| 2. Выполняемые заводом | | | | | |
| 2.I. . . . . | | | | | |
| 2.2. . . . . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| Итого | – | – | — | | |
| 3. Общий объем кооперации, Ок | – | – | – | | |
| 4. Общий уровень кооперации, % | | | | | |
| $\frac{Ок}{В_{дц}}$ x I00 = % | | | | | |

Примечание. $В_{дц}$ - валовая продукция завода по проекту в оптовых ценах.

## 4. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

4.I. Объем капитальных вложений на объекты производственного назначения или сметная стоимость строительства (расширения, реконструкции, технического перевооружения) предприятия определяется по сводному сметному расчету в ценах, действующих к моменту начала проектирования, по форме 4.

Форма 4

Капитальные вложения на строительство (расширение, реконструкцию, техническое перевооружение)

_____ СРЗ

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Строительных работ | Монтажных работ | Оборудования, приспособл., инструмента, инвентаря | Прочих затрат | Всего | В % к итогу |
| I. Глава I Подготовка территории строительства | | | | | | |
| 2. Глава 2 Основные объекты строительства | | | | | | |
| 3. Глава 3 Объекты подсобного и обслуживающего назначения | | | | | | |
| 4. Глава 4 Объекты энергетического хозяйства | | | | | | |
| 5. Глава 5 Объекты транспортного хозяйства и связи | | | | | | |
| 6. Глава 6 Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения | | | | | | |
| 7. Глава 7 Благоустройство и озеленение территории | | | | | | |
| Итого по главам I-7 | | | | | | |

Продолжение формы 4

| Наименование глав сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Строительных работ | Монтажных работ | Оборудования, приспособл., инструмента, инвентаря | Прочих затрат | Всего | В % к итогу |
| 8. Глава 8 Временные здания и сооружения (за вычетом возвратных сумм) | | | | | | |
| 9. Глава 9 Прочие работы и затраты | | | | | | |
| I0. Глава I0 Содержание дирекции (технический надзор) строящегося предприятия и авторский надзор | | | | | | |
| II. Глава II Подготовка эксплуатационных кадров | | | | | | |
| I2. Глава I2 Проектные и изыскательские работы | | | | | | |
| Итого по главам 8-I2 | | | | | | |
| Итого | | | | | | |
| I3. Непредвиденные работы и затраты | | | | | | |
| I4. Долевое участие в строительстве других организаций | | | | | | |
| I5. Приобретение плавдоков и плавсредств | | | | | | |
| Всего капитальных вложений по проекту | | | | | | |

Окончание формы 4

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Строительных работ | Монтажных работ | Оборудования, приспособл., инструмента, инвентаря | Прочих затрат | В с е г о | В % к итогу |
| I6. Освоенные капитальные вложения на незавершенное строительство по ранее утвержденному проекту на I.0I.I9____г. | | | | | | |
| Всего капитальных вложений | | | | | | |
| I7. Стоимость неиспользуемых по проекту основных фондов: | | | | | | |
| а) реализуемых | | | | | | |
| б) списываемых (самортизированная стоимость) | | | | | | |
| I8. Затраты на спецмероприятия, не связанные с непосредственной деятельностью завода | | | | | | |
| Итого за вычетом пп. I7 и I8 | | | | | | |

4.2. При составлении сводного сметного расчета из итога главы 8 "Временные здания и сооружения" исключаются возвратные суммы.

4.3. Для расчета эффективности капитальных вложений, кроме того, необходимо вычесть из общего объема капитальных вложений по сводному сметному расчету:

I) балансовую стоимость неиспользуемых по проекту машин, оборудования и механизмов, если они могут быть использованы на других предприятиях, т.е. подлежат реализации;

2) самортизированную стоимость неиспользуемых по проекту и списываемых основных фондов;

3) затраты на спецмероприятия, не связанные с непосредственной деятельностью завода;

4) объекты профессионально-технических училищ;

5) затраты на долевое участие в строительстве внеплощадочных коммуникаций, принимаемых на баланс органами местных советов и организациями энергос ..та.

4.4. Анализ капитальных затрат выполняется по форме 5.

4.5. Пояснения к форме 5 "Анализ капитальных вложений" приводятся по тексту. При этом выделяются:

1) обоснование затрат, размер которых зависит от особых условий строительства - географического размещения предприятия (поясные коэффициенты, наценка на материалы, другие специальные доплаты); выбранной площадки строительства (защита акватории от волновых воздействий, дноуглубление, вертикальная планировка, снос существующих зданий и т.п.); сейсмичности и т.д.;

2) стоимость гидротехнических и судоподъемных сооружений и обоснованность выбора типа и конструкций;

3) разница в стоимости импортных сборных зданий и оборудования в случае закупки их по контракту за рубежом по сравнению с аналогичными отечественными зданиями и оборудованием;

4) структура капиталовложений - удельный вес стоимости строительных и монтажных работ, оборудования, приспособлений, инструмента и инвентаря, в том числе плавдоков и плавсредств;

5) обоснование затрат, не вызывающих увеличения программы предприятия, но требующихся для улучшения условий труда работающих, упорядочения вспомогательных служб, энергетического и складского хозяйства, охраны окружающей природной среды и т.п. К этим затратам следует относить:

затраты на мероприятия по охране труда, противопожарные и другие мероприятия, выполняемые по требованию соответствующих инспекций (пожарной, санитарной, госгортехнадзора) и не связанные с реконструкцией предприятия;

затраты на вынужденный снос сооружений и коммуникаций, смену существующих перекрытий, строительство дополнительных бытовых помещений для рабочих существующих цехов;

затраты на замену или улучш ие освещения и вентиляции, борьбу с шумом, вибрацией, запыленностью и загазованностью и

на другие мероприятия по улучшению условий труда работающих в существующих цехах и хозяйствах;

затраты на мероприятия по защите окружающей природной среды, восстановлению (рекультивации) земельного участка или на компенсацию ущерба за изъятие угодий и использование водоемов.

6) затраты, связанные с окончанием "незавершенного строительства" по ранее утвержденным проектам.

Форма 5

Анализ капитальных вложений по направлениям и видам работ

| Наименование | Сумма в тыс.р. | В % к затратам |
|---|---|---|
| I. Выполненные работы по незавершенному строительству по ранее утвержденному проекту на I.0I.I9___ г. | | |
| 2. Новые капитальные вложения, всего | | |
| в том числе: | | |
| а) Вложения, вызывающие увеличение или изменение производственной программы предприятия; | | |
| б) Вложения, не вызывающие увеличения или изменения производственной программы предприятия | | |
| Всего капитальных вложений на промстроительство по проекту (п. I + п. 2) | | I00 |
| в т.ч. на окончание незавершенного строительства | | |

Форма 6

## Основные производственные фонды предприятия

| Наименование групп основных фондов | Основные фонды до реконструкции на I.0I.I9 г. | | | | | Новые капитальные вложения в основные фонды, тыс.р. | Основные фонды по проекту | | Увеличение основных фондов в % к существующим | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сумма, тыс.р. | В % к итогу | В том числе | | | | Всего, тыс.р. | в % к итогу | | |
| | | | Используемые, тыс.р. | Подлежащие списанию, тыс.р. | Подлежащие реализации тыс.р. | | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| I. Здания | | | | | | | | | | |
| 2. Сооружения: | | | | | | | | | | |
| а) гидротехнические | | | | | | | | | | |
| б) судоподъемные | | | | | | | | | | |
| 3. Передаточные устройства | | | | | | | | | | |
| 4. Машины и оборудование | | | | | | | | | | |
| 5. Плавсредства | | | | | | | | | | |
| 6. Инструмент и инвентарь | | | | | | | | | | |
| Итого | | | | | | | | | | |
| В т.ч. без доков и плавсредств | | | | | | | | | | |

## 5. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

5.I. Основные производственные фонды (ОПФ) предприятия приводятся по форме 6.

При этом в состав ОПФ по проекту включают:

I) новые основные фонды за счет капиталовложений по проекту;

2) действующие ОПФ, используемые по проекту, – по их балансовой стоимости;

3) действующие ОПФ, неиспользуемые по проекту и подлежащие списанию, – по их остаточной стоимости.

Балансовая стоимость используемых и остаточная стоимость списываемых основных фондов принимаются по данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия на I.0I.I9___г. (дату, принятую за исходное положение).

5.2. Расчет капитальных вложений, не включаемых в основные фонды предприятия, приводится по форме 7 во вспомогательном томе "Расчетные материалы проекта".

Форма 7

Расчет капитальных затрат, не включаемых в основные фонды предприятия

| Наименование капитальных вложений | Сумма, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|
| I. Строительство внеплощадочных сооружений и коммуникаций, переходящих на баланс других организаций | | |
| в т.ч. взамен сносимых | | |
| 2. Компенсация за отчуждаемые земли и восстановление ирригационных систем | | |
| 3. Строительство жилого фонда взамен сносимого при подготовке территории строительства предприятия | | |
| 4. Долевое участие в строительстве других организаций, если объект передается на баланс одной из этих организаций | | |
| 5. Возвратные суммы от разборки временных и сносимых зданий и сооружений | | |

Окончание формы 7

| Наименование капитальных вложений | Сумма, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|
| 6. Подготовка и вербовка эксплуатационных кадров | | |
| 7. Приобретение малоценного и быстроизнашивающегося инструмента и инвентаря | | |
| 8. Начисляемые (распределяемые) затраты по главам 9, I0, II, I2 сводного сметного расчета, приходящиеся на вышеуказанные капвложения | | |
| Итого | | |

5.3. Неиспользуемые действующие основные фонды приводятся по форме 8 во вспомогательном томе "Расчетные материалы" с указанием причин, по которым они не могут быть использованы в проекте.

К причинам относятся: ветхость зданий и сооружений, невозможность создания в них нормальных условий труда и т.п., моральный или физический износ оборудования, его несоответствие технологическому процессу производства и т.п.

Форма 8

Ведомость неиспользуемых по проекту действующих основных фондов

| Наименование неиспользуемых основных фондов | Стоимость, тыс.р. | | | Причины невозможности использования |
|---|---|---|---|---|
| | Всего | в т.ч. подлежащих списанию | в т.ч. подлежащих реализации | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | |

5.4. Стоимость новых основных фондов по группам определяется:

I) "Здания" - по итогам графы "строительные работы" глав I-9 сводного сметного расчета, за исключением:

стоимости гидротехнических сооружений;

стоимости передаточных устройств;

затрат, не включаемых в основные фонды предприятия.

Кроме того, к основным фондам по группе "Здания" добавляются из графы "монтажные работы" сводного сметного расчета стоимости монтажа систем отопления и вентиляции, вентиляционных устройств общего пользования, внутренних сетей водопровода и канализации со всеми устройствами, внутренних сетей освещения со всей осветительной арматурой, внутренних телефонных и сигнализационных сетей, подъемников и лифтов;

2) "Сооружения гидротехнические" - включает стоимость строительных работ (из соответствующей графы сводного сметного расчета) по причальным и оградительным сооружениям, навигационной обстановке, дноуглублению, образованию акватории, берегоукреплению, установке плавучих доков;

3) "Сооружения судоподъемные" - включает стоимость плавучих и сухих доков, эллингов, слипов (с учетом затрат на перегон плавдоков);

4) "Передаточные устройства" - включает стоимость строительных и монтажных работ по всем наружным сетям электроснабжения, связи, водопровода, канализации, паро- и воздухоснабжения, газо- и кислородоснабжения, отопления и др.;

к ним относят затраты как на внутриплощадочные, так и на внеплощадочные коммуникации, за исключением затрат, которые идут на сооружение коммуникаций, передающихся на баланс других организаций;

5) "Машины и оборудование" - по итогам графы "оборудование, приспособления и производственный инвентарь" глав I-9 сводного сметного расчета за исключением стоимости приспособлений, инструмента и инвентаря, а также затрат, не включаемых в основные фонды; кроме того, к основным фондам по этой группе добавляется стоимость монтажа оборудования из графы "монтажные работы";

6) "Плавсредства" - включает стоимость всех плавсредств (в том числе - плавучих кранов) с учетом затрат на их перегон;

7) "Инструмент и инвентарь" – включает стоимость приспособлений, инструмента, производственного и хозяйственного инвентаря за исключением стоимости малоценных приспособлений, инструмента, инвентаря стоимостью менее 50 р., быстроизнашивающегося инструмента и инвентаря, срок службы которых менее одного года, независимо от стоимости, специальных инструментов и приспособлений независимо от стоимости;

при разработке проекта стоимость инструмента и инвентаря, включаемая в основные фонды, принимается равной 60% от общей суммы затрат на приобретение инструмента, приспособлений и инвентаря.

5.5. К стоимости основных фондов предприятия по вышеперечисленным группам добавляют прочие затраты по итогу соответствующей графы глав I–9 сводного сметного расчета, затраты на содержание дирекции (технический надзор) строящегося предприятия, авторский надзор, подготовку эксплуатационных кадров, проектно-изыскательские работы (главы I0–I2 сводного сметного расчета), непредвиденные работы и затраты, которые распределяются по группам основных фондов пропорционально их стоимости.

5.6. Характеристика основных фондов приводится по тексту и должна содержать анализ изменений стоимости и структуры основных фондов по проекту в сравнении с основными фондами расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия, предприятия-аналога или ранее разработанного проекта.

## 6. СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТОПЛИВА, ВОДЫ И ЭНЕРГИИ

6.I. Количество сырья, основных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, необходимое для выполнения производственной программы предприятия, принимается по данным раздела "Технологические решения" на основании "Ведомости расхода основных материалов на годовую программу".

6.2. Стоимость сырья, материалов, полуфабрикатов и готовых изделий включает:

стоимость материалов, которые входят в состав вырабатываемой продукции или являются необходимыми компонентами при ее изготовлении;

стоимость готовых изделий общепромышленного назначения (арматура, метизы и т.п.), используемых для комплектования выпускаемой продукции;

стоимость приобретаемых в порядке производственной кооперации готовых изделий и полуфабрикатов, требующих обработки или сборки при укомплектовании выпускаемой продукции (за исключением контрагентских поставок по судоремонту);

стоимость сырья и материалов для изготовления полуфабрикатов собственного производства;

стоимость вспомогательных материалов, расходуемых на технологические, промышленно-производственные и хозяйственные нужды предприятия;

транспортные и заготовительно-складские расходы по доставке на общезаводские склады и хранению сырья, материалов, полуфабрикатов, покупных изделий.

Из стоимости материалов и полуфабрикатов исключают стоимость возвратных отходов производства.

6.3. Расчет стоимости материалов на регламентированный ремонт флота и соответствующих им возвратных отходов выполняется по форме 9.

Стоимость материалов и полуфабрикатов на ремонт транспортного флота и соответствующих им возвратных отходов принимается по "Нормативам трудозатрат, расхода основных материалов и стоимости ремонта серийных судов ММФ".

Стоимость материалов и полуфабрикатов на ремонт судов портофлота, техфлота, флота Э/О АСПТР, сторонних организаций, модернизацию судов и стоимость соответствующих им возвратных отходов принимаются соответственно в проценте от стоимости материалов на ремонт транспортного флота и стоимости материалов на ремонт транспортного флота и стоимости соответствующих им возвратных отходов, равном проценту стоимости ремонта прочего флота от стоимости ремонта транспортного флота.

Из стоимости материалов на ремонт флота вычитается стоимость материалов, перерабатываемых контрагентами. Последняя определяется по форме 10 на основании количества указанных материалов, принимаемого по данным "Технологических решений" и цен, установленных действующими прейскурантами и ценниками СРСЦ на материалы; кроме того, добавляется стоимость неучтенных материалов в размере 20% от рассчитанной. При внестадийных разра-

Форма 9

## Стоимость материалов и возвратных отходов производства по плановому ремонту флота

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов | Стоимость материалов и полуфабрикатов, тыс.р. | | Стоимость возвратных отходов, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на I ремонт | на годовую программу | на I ремонт | на годовую программу | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| А. Транспортный флот | | | | | | | |
| I. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| и .д. | | | | | | | |
| Итого по ремонту транспортного флота | - | - | - | | - | | |
| Б. Прочий флот - . . . % от итога по разделу А | - | - | - | | - | | |
| Итого по ремонту флота (А) + (Б) | - | - | - | | - | | |

Окончание формы 9

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов | Стоимость материалов и полуфабрикатов, тыс.р. | | Стоимость возвратных отходов, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на I ремонт | на годовую программу | на I ремонт | на годовую программу | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| В. То же, без контрагентских работ и поставок | - | - | - | | - | - | Стоимость материалов, перерабатываемых контрагентами см. форму IO |
| Г. То же, за вычетом стоимости полуфабрикатов собственного изготовления | - | - | - | | - | - | Стоимость полуфабрикатов собственного изготовления см. форму II |
| Д. Транспортные и заготовительно-складские расходы - ...% от стоимости по строке Г | - | - | - | | - | - | |
| Всего по ремонту флота | - | - | - | | - | - | |

ботках стоимость материалов по контрагентским работам и поставкам для ремонта флота принимается в размере принятого в "Технологических решениях" процента от стоимости материалов на ремонт флота.

Форма IO

Стоимость материалов, перерабатываемых контрагентами для ремонта флота

| Наименование материалов и полуфабрикатов | Количество, перерабатываемое контрагентами | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая тыс.р. | обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Сталь листовая, т | | | | | |
| 2. | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| . | | | | | |
| Итого | - | - | | - | |
| Прочие неучтенные материалы - 20% от рассчитанных | - | - | | - | |
| Всего | - | - | | - | |

В стоимость возвратных отходов по плановому ремонту флота включаются полностью стоимости возвратных отходов от ремонта транспортного флота и ремонта прочего флота, определяемые как указано выше. При этом не вычитается стоимость возвратных отходов, соответствующих расходу материалов на контрагентские работы и поставки, поскольку количество металлолома с ремонтируемых судов, соответствующее этому расходу, значительно превышает отходы производства контрагентов, которыми можно пренебречь.

К стоимости материалов и полуфабрикатов на ремонт флота (без контрагентских работ и поставок) добавляются транспортные и заготовительно-складские расходы, начисляемые в процентах от этой стоимости, установленных каждому судоремонтному заводу.

При внестадийных разработках, а также для упрощения расчетов при разработке проекта транспортно-заготовительные расходы определяются исходя из общей стоимости материалов и полуфабри-

катов, включая полуфабрикаты собственного изготовления. При необходимости получения в проекте более точных показателей экономической эффективности проектных решений стоимость указанных полуфабрикатов рассчитывается по форме II на основании действующих прейскурантов (№ 24-I8-24, ч. Ш; № 25-0I) и ценников СРСЦ на материалы. В примечании к форме II указываются технологические методы изготовления отливок и поковок, их марки, усредненная масса, усредненная группа сложности, группа серийного годового выпуска.

Форма II

Стоимость полуфабрикатов собственного изготовления по плановому ремонту флота

| Наименование полуфабрикатов собственного изготовления | Количество на годовой объем планового ремонта флота | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Литье чугунное, т<br>2. Литье стальное, т<br>3. Литье цветное, т<br>4. Поковки, т<br>5. Пиломатериалы, $м^3$:<br>а) на основные работы<br>б) на вспомогательные работы | | | | | |
| Итого | - | - | | - | |

6.4. Расчет стоимости материалов и полуфабрикатов по остальным статьям проектной производственной программы выполняется по форме I2 на основании данных "Технологических решений" проекта о годовом расходе материалов, покупных изделий и полуфабрикатов по этим статьям и цен, установленных действующими прейскурантами и сборниками средних районных сметных цен (СРСЦ) на материалы, изделия и конструкции.

Стоимость неучтенных материалов принимается в размере 20% от рассчитанной.

Форма I2

## Стоимость материалов и полуфабрикатов по всем статьям программы, кроме планового ремонта флота

| Наименование материалов и полуфабрикатов | Количество | | | | | | | Стоимость | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | По статьям программы | | | | | | Итого | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование |
| | Межрейсовый ремонт | Ремонт обменного фонда | Изготовление СЗЧ | Судостроение | Машиностроение | Прочие работы | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| I. Сталь листовая, т | | | | | | | | | | |
| 2. . . . . | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | |
| . | | | | | | | | | | |
| Итого | – | – | – | – | – | – | – | – | | – |
| Прочие неучтенные материалы – 20% | – | – | – | – | – | – | – | – | | – |
| Всего | – | – | – | – | – | – | – | – | | – |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы – .... % | – | – | – | – | – | – | – | – | | – |
| Всего с учетом транспортно-заготовительных расходов | – | – | – | – | – | – | – | – | | – |

Транспортные и заготовительно-складские расходы определяются исходя из установленного процента начислений.

6.5. Расчет стоимости возвратных отходов по всем статьям *программы, кроме планового ремонта флота, выполняется по форме* I3 на основании принятых в технологическом разделе проекта укрупненных процентов отходов по каждому наименованию материалов и цен на отходы, установленных действующими прейскурантами и сборниками СРСЦ.

Стоимость неучтенных возвратных отходов по указанным статьям программы принимается в размере 20% от рассчитанных.

Форма I3

Стоимость возвратных отходов по всем статьям программы, кроме планового ремонта флота

| Наименование материалов | Количество материалов по всем статьям, кроме планового судоремонта | Возвратные отходы | | Стоимость возвратных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | Количество | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Сталь листовая, т | | | | | | |
| 2. . . . . | | | | | | |
| . | | | | | | |
| . | | | | | | |
| . | | | | | | |
| Итого | - | - | - | - | | - |
| Стоимость неучтенных возвратных отходов - 20% | - | - | - | - | | - |
| Всего | - | - | - | - | | - |

6.6. Формы 9-I3 помещаются во вспомогательном томе "Расчетные материалы".

Данные о стоимости материалов и возвратных отходов по статьям программы, полученные в результате расчетов по формам 9-I3, сводятся в форму I4 для определения стоимости материалов на проектную производственную программу предприятия.

При этом дополнительно учитывается стоимость вспомогательных материалов, которая принимается на стадии проекта в размере 10% (при внестадийных разработках в диапазоне 10–15% по усмотрению разработчика) от рассчитанной стоимости основных материалов.

Форма 14

Стоимость материалов

тыс.р.

| Наименование | Численное значение | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Стоимость материалов по плановому ремонту флота с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов | | |
| 2. Стоимость материалов по остальным статьям программы с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов | | |
| Итого | | |
| 3. Стоимость вспомогательных материалов .... % | | |
| Всего | | |
| 4. Стоимость возвратных отходов | | |
| Всего за вычетом стоимости возвратных отходов | | |

6.7. Стоимость топлива и масла для испытаний ремонтируемых судов определяется по форме 15 на основании "Нормативов трудозатрат, расхода основных материалов и стоимости ремонта серийных судов ММФ".

Форма I5

Стоимость топлива и масел, расходуемых на швартовные и ходовые испытания ремонтируемых судов

| Наименование судна - представителя | Количество судов в заводском ремонте | Стоимость топлива и масел на испытания, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | Одного судна | всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| А. Транспортный флот | | | | |
| I. | | | | |
| 2. | | | | |
| и т.д. | | | | |
| Итого | - | - | | |
| Б. Прочий флот - ...% от транспортного флота | - | - | | |
| Всего | - | - | | |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы - - ...% | - | - | | |
| Всего с учетом транспортно-заготовительных расходов | - | - | | |

6.8. Расчет стоимости топлива и масел, необходимых для технологических, промышленно-производственных и хозяйственных нужд предприятия, выполняется по форме I6 на основании данных раздела "Технологические решения" об их количестве и цен, установленных действующими прейскурантами.

Форма I6

Стоимость топлива и масел, расходуемых на технологические и прочие нужды

| Наименование видов топлива и масел | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Бензин, т | | | | | |
| 2. . . . . | | | | | |

Окончание формы I6

| Наименование видов топлива и масел | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| . . . | | | | | |
| Итого | - | - | | - | |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы - ... % | - | - | | - | |
| Всего | - | - | | - | |

6.9. При определении стоимости топлива и масла по п. 6.7. и 6.8. транспортные и заготовительно-складские расходы учитываются в процентах от закупочной стоимости топлива и масла, установленных каждому заводу.

6.I0. Расчет стоимости газов выполняется по форме I7. В расчет включают только газы, получаемые со стороны, исключая газы собственного производства. При определении суммы транспортных и заготовительно-складских расходов по доставке и хранению газов учитывается стоимость только тех газов, которые доставляются на предприятие в цистернах или баллонах, исключая газы, доставляемые по трубопроводам (например, природный газ).

Форма I7

Стоимость газов, получаемых со стороны

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Аргон газообразный, $м^3$ | | | | | |
| 2. Кислород жидкий технический (сорт____), т | | | | | |
| 3. . . . . | | | | | |

Окончание формы I7

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| Итого | - | - | - | - | |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы ... % | - | - | | - | |
| Всего | - | - | | - | |

6.II. Расчет стоимости пресной воды и сброса отработанных вод в канализацию выполняется по форме I8 на основании проектных решений по водоснабжению и канализации. Стоимости I $м^3$ пресной воды и I $м^3$ сброса в канализацию принимаются по данным расширяемого предприятия или управления "Водоканалтрест" района, где намечается строительство предприятия. В расчете учитывается только вода, поступающая из горводопровода или от других предприятий, исключая воду от собственных артезианских скважин или насосных станций (например, морской или речной воды). Аналогично стоимость сбросов в канализацию не учитывает сбросы в собственные очистные и канализационные сооружения.

Форма I8

Стоимость пресной воды и сброса вод в канализацию

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Годовое поступление воды из горводопровода, $м^3$ | | | | | |
| 2. Годовой сброс отработанных вод в городские сети канализации, $м^3$ | | | | | |
| Всего | - | - | | - | |

6.I2. Количество теплоносителей (по видам тепловой энергии) для выполнения годовой производственной программы и производственно-хозяйственных нужд предприятия, получаемых со стороны от энергосистем, районных котельных или других энергоснабжающих предприятий, принимается по данным проектных решений по теплоснабжению.

Расчет стоимости тепловой энергии (пара и горячей воды), получаемой со стороны, выполняется по форме I9 на основании ее количества и тарифов, установленных действующим прейскурантом № 09-0I, ч. П.

При этом необходимо учитывать, что стоимость тепловой энергии в виде пара и горячей воды установлена исходя из полного (стопроцентного) возврата конденсата (теплофикационной воды). Поэтому кроме стоимости тепловой энергии по тарифу, следует дополнительно учитывать затраты на возмещение энергоснабжающей организации потерь, связанных с невозвратом конденсата или горячей воды по тарифу, установленному соответствующей энергосистемой согласно общим указаниям к тарифам на тепловую энергию (см. прейскурант № 09-0I, ч. П).

Стоимость отпускаемой предприятию горячей воды с температурой 40-45 °С принимается по тарифу на горячую воду со скидкой 50%.

Форма I9

Стоимость тепловой энергии (пар, горячая вода), получаемой со стороны

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| А. Пар | | | | | |
| I. Отборный пар давление ... Па, Гкал | | | | П/к № 09-0I, ч. П,п... | |
| 2. Острый и редуцированный пар, Гкал | | | | То же | |
| Итого | - | - | | - | |
| 3. Невозвращенный конденсат, т | | | | | |

Окончание формы I9

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Итого с учетом невозврата конденсата | - | - | | - | |
| Б. Горячая вода | | | | | |
| I. Тепловая энергия в виде горячей воды, Гкал | | | | | |
| 2. Невозвращенная горячая вода, т | | | | | |
| Итого с учетом невозврата воды | - | - | | - | |
| Всего | - | - | | - | |

6.I3. Расчет стоимости электроэнергии выполняется по форме 20 на основании проектных решений по электроснабжению (источник электроэнергии, расход активной электроэнергии, максимальная мощность, участвующая в максимуме нагрузки энергосистемы) и тарифов, установленных действующим прейскурантом № 09-0I, ч. I.

Стоимость электроэнергии определяется:

по одноставочному тарифу для предприятий с присоединенной мощностью до 750 кВА;

по двухставочному тарифу для предприятий с присоединенной мощностью 750 кВА и выше.

Форма 20

Стоимость электроэнергии

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Годовой расход активной электроэнергии, кВт-ч | | | | П/к № 09-0I, ч.I, раздел I п. ... | |

Окончание формы 20

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Единицы, р. | Общая, тыс.р. | Обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2. Максимальная мощность, участвующая в максимуме нагрузки, кВт | | | | То же | |
| Итого | - | - | | - | |

6.I4. Формы I5-20 помещаются во вспомогательном томе "Расчетные материалы".

Данные, полученные в результате расчетов по формам I5-20, сводятся в таблицу стоимости топлива, масел, воды, канализации, энергии и газов, получаемых со стороны (форма 2I).

Форма 2I

Сводная таблица стоимости
топлива, масел, воды, канализации, энергии
и газов, получаемых со стороны

| Наименование | Стоимость, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|
| I | 2 | 3 |
| I. Топливо и масло для швартовных и ходовых испытаний судов | | Из формы I5 |
| 2. Топливо и масло на технологические и прочие нужды | | Из формы I6 |
| 3. Газы | | Из формы I7 |
| 4. Пресная вода и сброс в канализацию | | Из формы I8 |
| 5. Тепловая энергия (пар, горячая вода) | | Из формы I9 |
| 6. Электроэнергия | | Из формы 20 |
| Всего | | |

## 7. СОСТАВ РАБОТАЮЩИХ, ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА И ОТЧИСЛЕНИЯ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ

7.I. Состав промышленно-производственного персонала (ППП) по проекту принимается в соответствии с технологическими решениями, содержащими штатную ведомость, в которой приводятся сведения о численности ППП по категориям работающих по предприятию в целом и по каждому производству или цеху.

7.2. Для выполнения экономических расчетов и определения технико-экономических показателей в общей пояснительной записке приводится общая потребность предприятия в ППП по категориям: производственные и вспомогательные рабочие, ИТР, служащие, МОП, ВОХР.

Для проектов расширения, реконструкции или технического перевооружения предприятия, кроме того, должны быть приведены следующие данные:

I) списочный состав ППП на I.0I.I9____г. (дату, принятую за исходное положение предприятия) по отчетным данным предприятия;

2) потребность в дополнительных кадрах на проекту (или высвобождающейся численности ППП по проекту).

Состав работающих приводится по форме 22.

Форма 22

Состав работающих

| Наименование категории работающих | Потребность по проекту | | | Списочный состав на I.0I.I9__г. | | | Потребность в дополнительных кадрах, чел. (2)-(5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Численность, чел. | Процентное отношение | | Численность, чел. | Процентное отношение | | |
| | | К общей численности ППП | К рабочим | | К общей численности ППП | К рабочим | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. Производственные рабочие | | | | | | | |
| 2. Вспомогательные рабочие | | | | | | | |
| Итого рабочих | | | I00,0 | | | I00,0 | |

| Наименование категории работающих | Потребность по проекту | | | Списочный состав на I.0I.I9__г. | | | Потребность в дополнительных кадрах, чел. (2)-(5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Численность, чел. | Процентное отношение | | Численность, чел. | Процентное отношение | | |
| | | К общей численности ППП | К рабочим | | К общей численности ППП | К рабочим | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| в т.ч. на I смене | | | | | | | |
| 3. ИТР | | | | | | | |
| 4. Служащие | | | | | | | |
| 5. МОП | | | | | | | |
| 6. ВОХР и ПОХР | | | | | | | |
| Всего ППП | | I00,0 | | | I00,0 | | |

7.3. Анализируется структура ППП до и после расширения, реконструкции или технического перевооружения.

Приводятся принятые в проекте коэффициенты сменности по рабочим для всего предприятия и по основным производственным цехам.

7.4. Расчет заработной платы ППП производится по форме 23 на основании отчетных данных реконструируемого предприятия или предприятия-аналога (для нового строительства) за год, предшествующий началу проектирования, по среднегодовой зарплате работающих (без учета выплат из фонда материального поощрения (ФМП) по категориям:

рабочие;
ИТР;
служащие;
МОП;
ВОХР, ПОХР.

При расчете фонда заработной платы необходимо учитывать рост среднегодовой зарплаты работающих на расчетный год, исходя из роста производительности труда. При этом темпы прироста

производительности труда должны опережать темпы прироста среднегодовой зарплаты работающих в I,5 раза.

7.5. Отчисления на социальное страхование принимаются по установленному Минморфлоту тарифу в размере I0% от заработной платы (без учета ФМП).

## 8. АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ, ПРОЧИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ВНЕПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ РАСХОДЫ

8.I. Расчет амортизационных отчислений выполняется по форме 24 на основании стоимости основных производственных фондов предприятия по проекту (см.форму 6, графу 8) и действующих "Норм амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР и Положения о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве", введенных в действие с I января 1975 г. Нормы рассчитаны из условия работы оборудования в две смены. Нормы амортизационных отчислений от стоимости оборудования, судоподъемных сооружений и плавсредств для другой сменности определяются умножением утвержденной нормы на соответствующие коэффициенты.

Для расчета принимаются усредненные нормы амортизации для приведенных в форме 24 групп основных фондов предприятия. При необходимости по каждой группе дается более подробная разбивка (например, по группе здания -

а) блочные, панельные и с кирпичными стенами;

б) сборно-разборные металлические).

Форма 24

Форма 23

Заработная плата ППП

| Наименование | Среднегодовая зарплата по отчету ..... СРЗ за I9__ г., р. | Коэффициент роста | | Среднегодовая зарплата по проекту на расчетный год, р. | Численность работающих по проекту, чел. | Фонд зарплаты по проекту, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | производительности труда ППП | заработной платы ППП | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. Фонд зарплаты ППП (без премий и выплат из ФМП) по категориям работающих: | | | | | | | |
| а) рабочие | | - | - | | | | |
| б) ИТР | | - | - | | | | |
| в) служащие | | - | - | | | | |
| г) МОП | | - | - | | | | |
| д) ВОХР, ПОХР | | - | - | | | | |
| Итого | - | | | - | | | |

Форма 24

Амортизационные отчисления

| Наименование групп основных производственных фондов | Стоимость ОПФ по проекту, тыс.р. | Общая норма амортизационных отчислений, % | Сумма амортизационных отчислений, тыс.р. |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| I. Здания | | | |
| 2. Причалы и гидротехнические сооружения | | | |
| 3. Судоподъемные сооружения: а) б) и т.д. | | | |
| 4. Передаточные устройства | | | |
| 5. Машины и оборудование | | | |
| 6. Плавсредства | | | |
| 7. Инструмент, приспособления, инвентарь | | | |
| Итого | | - | |

8.2. Прочие производственные расходы включают затраты, не вошедшие в состав перечисленных выше в разделах 6-7. К прочим производственным расходам относятся: командировочные расходы, подъемные, арендная плата, налоги, сборы, вознаграждения за рацпредложения, оплата услуг сторонних организаций, Регистра СССР, отчисления на стандартизацию, расходы на охрану труда и т.п.

На стадии разработки проекта прочие производственные расходы определяются в процентах от суммы рассчитанных элементов производственных затрат; указанный процент принимается на уровне достигнутого на реконструируемом предприятии или предприятии-аналоге. При отсутствии отчетных данных прочие производственные расходы принимаются в размере 3,5÷5,5% от суммы затрат, рассчитанных в разделах 6-7 (стоимость материалов, топлива и энергии, зарплата и т.д.).

8.3. Внепроизводственные расходы учитывают следующие затраты предприятия на сбыт продукции: затраты на тару и упаковку продукции на складах готовой продукции; расходы на доставку продукции на станцию (порт) отправления, погрузку в вагоны, суда, автотранспорт и другие транспортные средства; прочие расходы, связанные со сбытом продукции.

При разработке проекта внепроизводственные расходы принимаются в размере 0,4% от заводской себестоимости продукции.

## 9. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И СМЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

9.I. Себестоимость продукции представляет собой выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию готовой продукции, выполнение работ и оказание услуг.

При разработке проекта определяются:

I) нормативная себестоимость продукции;

2) проектная себестоимость продукции.

9.2. Нормативная себестоимость зависит от технического и организационного уровня производства, положенного в основу "Нормативов трудозатрат, расхода основных материалов и стоимости ремонта серийных судов ММФ" и цен на другие виды продукции, работы и услуги.

Нормативная себестоимость продукции определяется по формуле:

$$C_н = B_{дц} - H_н, \qquad (9.I)$$

где $C_н$ – нормативная себестоимость продукции, тыс.р.;

$B_{дц}$ – валовая продукция в оптовых ценах предприятия, тыс.р.;

$H_н$ – нормативные накопления, которые определяются процентом нормативных накоплений от себестоимости продукции; по судоремонту этот процент равен принятому в "Нормативах трудозатрат..."; по остальным статьям программы принимаются проценты, установленные для каждой статьи программы данному предприятию или предприятию-аналогу.

Расчет нормативной себестоимости продукции выполняется по форме 25 (приводится во вспомогательных расчетных материалах).

Форма 25

**Расчет нормативной себестоимости годового выпуска валовой продукции**

| Наименование раздела программы | Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс.р. | Нормативный процент накоплений, % | Сумма нормативных накоплений $\frac{(2)}{100+(3)} \times (3)$, тыс.р. | Нормативная себестоимость валовой продукции (2)-(4), тыс.р. |
|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Судоремонт<br>2. Судостроение<br>3. Машиностроение<br>4. Прочие работы | | | | |
| Итого | | | | |

*Примечание. % нормативных накоплений по видам продукции принят на основании ...*

9.3. Проектная себестоимость продукции зависит от технического и организационного уровня производства, принятых в проекте, и отражает технический прогресс, который заложен в проектных решениях по сравнению с нормативной базой.

К факторам, позволяющим добиться снижения проектной себестоимости против нормативной, относятся:

I) рост производительности труда за счет повышения уровня механизации и автоматизации производственных процессов, применения прогрессивной технологии и организации производства, создания специализированных участков, оптимизации состава технологического оборудования, внедрения станков с ЧПУ, робототехники и т.п.;

2) повышение коэффициента сменности работы;

3) внедрение новых видов сырья и материалов, снижение материалоемкости и энергоемкости производственных процессов;

4) повышение уровня кооперации за счет увеличения объемов контрагентских поставок, работ и услуг, выполняемых специализированными предприятиями;

5) снижение стоимости вновь создаваемых основных фондов за счет применения в проекте рациональных решений по генеральному плану, прогрессивных строительных решений и т.д.

9.4. Проектная себестоимость продукции определяется сметой затрат на производство по форме 26.

Форма 26

Сводная смета затрат на производство

| Наименование элементов затрат | Общая стоимость, тыс.р. |
|---|---|
| I. Сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты (за вычетом стоимости возвратных отходов) | |
| 2. Топливо, масло, вода, канализация, энергия и газы, получаемые со стороны | |
| 3. Заработная плата | |
| 4. Отчисления на соцстрах | |
| 5. Амортизация | |
| Итого | |
| 6. Прочие производственные расходы - ... % | |
| Итого заводская себестоимость | |
| Внепроизводственные расходы - ... % | |
| Проектная себестоимость продукции | |

Порядок и способы расчета каждого элемента затрат приведены выше в разделах 6, 7 и 8.

9.5. Снижение себестоимости годового выпуска валовой продукции по проекту определяется по формуле

$$Э_с = С_н - С_п , \qquad (9.2)$$

где $Э_с$ - экономия от снижения себестоимости продукции, тыс.р.;
$С_н$ - нормативная себестоимость продукции, тыс.р.;
$С_п$ - проектная себестоимость продукции, тыс.р.

9.6. Прибыль, получаемая в результате выполнения годовой производственной программы, определяется по формуле

$$П = В_{дц} - С_п, \qquad (9.3)$$

где П - прибыль, тыс.р.;
$В_{дц}$ - валовая продукция в оптовых ценах, тыс.р.;
$С_п$ - проектная себестоимость валовой продукции, тыс.р.

## IO. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА

IO.I. Оборотные средства авансируются для планомерного образования и использования оборотных производственных фондов и фондов обращения предприятия.

IO.2. Величина оборотных средств определяется расчетом на основании отраслевых типовых норм или норм оборотных средств, различных для каждого предприятия и рассчитанных в пределах установленного предприятию общего норматива оборотных средств с учетом:

I) длительности производственного цикла изготовления продукции;

2) номенклатуры комплектующих изделий и материалов;

3) местоположения и количества поставщиков, сроков поставок;

4) норм запаса и расхода материалов и других материальных ценностей;

5) нормируемой величины незавершенного производства и нереализованной готовой продукции;

6) системы и формы расчетов, скорости документооборота и других факторов.

IO.3. Расчет оборотных средств приводится во вспомогательных материалах и выполняется по форме 27 по следующим элементам:

I) сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты, топливо, масла, газы - путем умножения величины однодневного расхода средств (согласно смете затрат на производство по проекту) на норму хранения в календарных днях (по отчетным данным расширяемого предприятия или предприятия-аналога);

2) незавершенное производство и нереализованная готовая продукция - путем умножения величины годового выпуска валовой продукции на норму в процентах (по отчетным данным расширяемого предприятия или предприятия-аналога);

3) остальные - тара, запасные части для ремонта оборудования, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы, расходы будущих периодов, денежные средства, дебиторы и прочие средства - принимаются в размере 40% от суммы рассчитанных по пунктам I) и 2).

Форма 27

**Расчет оборотных средств**

| Наименование элементов оборотных средств | Исходные данные по проекту | | Норма оборотных средств по данным .....СРЗ за 19___г. | | Сумма оборотных средств, тыс.р. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Годовые затраты или объем производства, тыс.р. | Однодневные затраты (гр.2) : 365, тыс.р. | Норма хранения, календарных дней | В процентах от объема производства, % | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты | | | | - | |
| 2. Топливо, масла, газы | | | | - | |
| 3. Незавершенное производство и нереализованная готовая продукция | | - | - | | |
| Итого | - | - | - | - | |
| 4. Прочие оборотные средства - 40% от итога по пп. I-3 | - | - | - | - | |
| Всего оборотных средств | - | - | - | - | |

I0.4. Нормы по указанным выше элементам оборотных средств представляются заказчиком либо принимаются по данным завода-аналога за год, предшествующий началу проектирования.

I0.5. При разработке проекта расширения, реконструкции или технического перевооружения предприятия, кроме определения величины оборотных средств на расчетный год, необходимо опреде-

лить прирост оборотных средств по сравнению с общим нормативом, установленным данному предприятию на год, предшествующий началу проектирования, и проанализировать соответствие прироста оборотных средств приросту производственной программы предприятия на расчетный год.

## II. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

II.I. При разработке проекта предприятия определяются:

I) рост производительности труда производственных рабочих;

2) общий рост производительности труда всего промышленно-производственного персонала.

II.2. Рост производительности труда производственных рабочих на расчетный год против уровня, заложенного в "Нормативах трудозатрат, расхода основных материалов и стоимости ремонта серийных судов МРФ" (а по другим статьям программы - против достигнутого уровня отчетного года), определяется в разделе проекта "Технологические решения".

II.3. Общий рост производительности труда всего промышленно-производственного персонала определяется по отношению к уровню производительности труда, достигнутому на реконструируемом предприятии или предприятии-аналоге к моменту начала проектирования, по формуле:

$$P_{об} = \frac{B_{пр}}{B_{д}} \times 100 - 100\%, \qquad (II.1)$$

где $P_{об}$ - общий рост производительности труда всего промышленно-производственного персонала на расчетный год, %;

$B_{пр}$ - выработка на I чел. ППП по проекту в оптовых ценах или в НСО (НЧП), р./чел.;

$B_{д}$ - выработка на I чел. ППП, достигнутая на реконструируемом предприятии или предприятии-аналоге к моменту начала проектирования, в сопоставимых оптовых ценах или НСО (НЧП), р./чел.

По тексту следует привести основные показатели организационно-технического уровня производства по проекту, которые обеспечили достижение указанного роста производительности труда, например, степень оснащенности современным оборудованием, причалами, СП , уровень механизации производства, энерговооруженность и т.п.

## 12. РАСЧЕТ ЭКОНОМИИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ ОТ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТОЯНКИ СУДОВ В РЕМОНТЕ

12.1. Экономия, получаемая отраслью в результате сокращения продолжительности ремонта судов, слагается из следующих элементов:

1) экономии эксплуатационных расходов на содержание судов во время ремонта;

2) экономии капитальных вложений на приобретение флота в связи с увеличением эксплуатационного периода и провозоспособности флота.

12.2. Сокращение продолжительности стоянки судов в ремонте $\Delta П$ определяется как разность между продолжительностью ремонта каждого судна, рассчитанной по действующим "Нормам среднесуточной выработки для определения продолжительности заводского ремонта и докового ремонта морских судов ММФ" (РД 31.51.05-80), и продолжительностью ремонта по проекту:

$$\Delta П = П_{н} - П_{п} \qquad (12.1)$$

Для этого необходимо рассчитать:

1) продолжительности ремонта каждого судна-представителя по нормам по формуле:

$$П_{н} = \frac{Т_{нч}}{Н_{в}}, \qquad (12.2)$$

где $П_{н}$ – продолжительность ремонта одного судна по действующим нормам, суток;

$Т_{нч}$ – нормативная трудоемкость ремонта одного судна, сметных нормо-ч;

$Н_{в}$ – норма среднесуточной выработки при ремонте данного судна согласно РД 31.51.05-80, сметных нормо-ч.

2) продолжительности ремонта каждого судна-представителя по проекту по формуле:

$$П_{п} = \frac{Т_{нч}}{Н_{п}}, \qquad (12.3)$$

где $П_{п}$ – продолжительность ремонта одного судна по проекту, суток;

$Н_{п}$ – норма среднесуточной выработки при ремонте данного судна по проекту, нормо-ч; принимается по данным раздела проекта "Технологические решения".

I2.3. Сокращение продолжительности ремонта судов достигается не только за счет капитальных вложений на расширение, реконструкцию или техническое перевооружение предприятия, но также за счет организационно-технических мероприятий, осуществляемых на действующем предприятии и финансируемых по другим источникам.

Коэффициент влияния капитальных вложений на сокращение продолжительности ремонта судов ($К_{вл}$) оценивается в зависимости от степени обновления ОПФ предприятия и принимается от I,0 до 0,7.

Крайние значения $К_{вл}$ принимаются соответственно следующим значениям коэффициента обновления ОПФ ($К_{обн}$):

0,8 и более;

0,5 и менее.

Промежуточные значения $К_{вл}$ определяются интерполяцией.

Коэффициент обновления ОПФ определяется по формуле:

$$К_{обн} = \frac{\Delta Ф}{С_{Ф}}, \qquad (I2.4)$$

где $\Delta Ф$ – стоимость новых ОПФ;

$С_{Ф}$ – общая стоимость ОПФ предприятия по проекту.

I2.4. Сокращение продолжительности стоянки судов в ремонте, обусловленное новыми капитальными вложениями, определяется по формуле:

$$\Delta П_{К} = К_{вл} \cdot \Delta П \qquad (I2.5)$$

I2.5. Расчеты экономии эксплуатационных расходов на содержание судов во время ремонта и экономии капитальных вложений на приобретение флота в связи с сокращением продолжительности ремонта судов и увеличением вследствие этого эксплуатационного периода каждого судна и провозоспособности флота выполняются на основании нормативных строительных стоимостей и нормативных эксплуатационных расходов судов на стоянке без грузовых операций, приведенных в "Технико-экономических характеристиках судов морского флота", РД 3I.03.0I-80.

При этом стоимость суточного содержания судна в ремонте принимается по величине нормативных эксплуатационных расходов на стоянке без грузовых операций с понижающими коэффициентами:

I) К = 0,8 для заводского ремонта за счет исключения расходов на топливо, навигационных расходов, агентирования, сокращения численности экипажа при заводском ремонте;

2) К = 0,9 для докового ремонта за счет исключения расходов на топливо, навигационных расходов и агентирования.

I2.6. Расчет экономии эксплуатационных расходов на содержание судов во время ремонта, получаемой за счет новых капитальных вложений по проекту, выполняется по формуле:

$$\sum \Delta Э_{эр} = \sum \Delta П_{к} \cdot Р_{эр}, \qquad (I2.6)$$

где $\Delta Э_{эр}$ – экономия по каждому судну-представителю эксплуатационных расходов на содержание судов во время ремонта за счет сокращения продолжительности ремонта, обусловленной новыми капиталовложениями, тыс.р.;

$\Delta П_{к}$ – сокращение по каждому судну-представителю продолжительности ремонта, обусловленное новыми капиталовложениями по проекту, сут ;

$Р_{эр}$ – суточное содержание судна в ремонте, тыс.р./сут , для заводского ремонта $Р_{эр} = С_{эр} \cdot 0,8$,

для докового ремонта $Р_{эр} = С_{эр} \cdot 0,9$,

где $С_{эр}$ – нормативные эксплуатационные расходы судна на стоянке без грузовых операций, тыс.р./сут.

I2.7. Расчет экономии капитальных вложений на приобретение флота в связи с сокращением продолжительности ремонта судов и увеличением вследствие этого эксплуатационного периода каждого судна и провозоспособности действующего флота выполняется по формуле:

$$\sum \Delta К_{ф} = \sum \Delta П_{к} \cdot \frac{С_{с}}{365}, \qquad (I2.7)$$

где $\Delta К_{ф}$ – экономия капитальных вложений во флот за счет сокращения продолжительности ремонта по каждому судну-представителю, тыс.р.;

$С_{с}$ – нормативная строительная стоимость судна-представителя, тыс.р.;

365 – календарных суток в году.

I2.8. Расчет экономии капитальных вложений и эксплуатационных расходов от сокращения продолжительности ремонта судов выполняется по форме 28, которая приводится во вспомогательных расчетных материалах.

При наличии в расчетной программе большого количества судов-представителей по усмотрению проектировщиков расчет по форме 28 может быть выполнен укрупненно по среднему судну-представителю по видам флота или укрупненным дедвейтным группам судов.

Форма 28

## РАСЧЕТ ЭКОНОМИИ
## ОТ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТОЯНКИ СУДОВ В РЕМОНТЕ

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов в год | Трудоемкость ремонта одного судна, тыс.нормо-ч | Среднесуточная выработка на одно судно, тыс.нормо-ч | | Время стоянки судов в ремонте, сут | | | | Сокращение продолжительности стоянки судов в ремонте, сут | | Экономия эксплуатационных расходов за счет сокращения продолжительности ремонта | | Экономия капвложений во флот за счет сокращения продолжительности ремонта, тыс.р. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Одного судна | | Всего | | | | | | | |
| | | | | По действующим "Нормам средне-суточной выработки" | По проекту | По нормам (гр.4) + 2 / (гр.5) | По проекту (гр.4) + 2 / (гр.6) | По нормам (гр.3)х(гр.7) | По проекту (гр.3)х(гр.8) | Всего (гр.9)-(гр.10) | В т.ч. за счет новых капвложений, (гр.11)$К_{вл}$ | Стоимость суточного содержания судна в ремонте, тыс.р./сут | Экономия годовых эксплуатационных расходов (гр.12)х(гр.13), тыс.р. | Средняя стоимость судна | Экономия капитальных затрат $\frac{(гр.15)}{365}$ х (гр.12) |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | II | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 |
| Ремонт транспортного флота | | | | | | | | | | | | | | | |
| I. | ЗР | | | | | | | | | | | | | | |
| | ДР | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | ЗР | | | | | | | | | | | | | | |
| | ДР | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | ЗР | | | | | | | | | | | | | | |
| | ДР | | | | | | | | | | | | | | |
| и т.д. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | |

Примечание. Коэффициент влияния $К_{вл}$, определенный согласно рекомендациям п.I2.3, равен ...

## I3. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

I3.I. Определение эффективности капитальных вложений имеет целью выбор и экономическое обоснование наиболее эффективных направлений капиталовложений нового строительства, расширения, реконструкции или технического перевооружения действующего судоремонтного предприятия.

I3.2. Экономическая эффективность капитальных вложений определяется сопоставлением экономического эффекта и затрат (текущих и единовременных) в соответствии с "Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений", утвержденной Госпланом и Госстроем СССР ("Экономическая газета" №№ 2-3 за I98I г.), отраслевой "Инструкцией по определению экономической эффективности капитальных вложений" (РД 3I.0I.02-77) или "Методикой определения экономической эффективности капитальных вложений на морском транспорте" (раздел "Судоремонтные заводы").

I3.3. При проектировании определяются:

сравнительная экономическая эффективность как отношение экономии текущих затрат (себестоимости) к обратной разности капитальных вложений по вариантам;

общая (абсолютная) экономическая эффективность как отношение эффекта к капитальным вложениям по рекомендуемому варианту проекта.

Расчеты общей и сравнительной эффективности капитальных вложений дополняют друг друга.

При разработке проекта в одном варианте определяется только общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений.

При разработке проекта нового производства, не имеющего аналогов в отечественной практике (таких как: комплекс объектов и сооружений для ремонта и докования крупнотоннажных судов, производства по ремонту лихтеров, контейнеров и т.п.), расчет экономической эффективности капитальных вложений выполняется исходя из народнохозяйственного эффекта от создания такого производства в СССР по сравнению с валютными затратами на получение услуг за границей.

Расчеты эффективности нового строительства должны проводиться в обязательном сопоставлении с эффективностью расширения, реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий.

I3.4. При определении общей и сравнительной эффективности рекомендуется учитывать также народнохозяйственные виды эффекта, которые реализуются на смежных видах транспорта и в отраслях народного хозяйства, потребляющих продукцию проектируемого предприятия.

К основным видам этого эффекта (ущерба) относятся:

освоение новых природных ресурсов и возникновение новых производств;

увеличение объема и повышение качества транспортировки сельскохозяйственной продукции;

ускоренное развитие района тяготения к транспортным путям и узлам;

улучшение транспортных связей;

экономия провозной способности подвижного состава на других видах транспорта;

экономия оборотных средств на сырье, материалы, полуфабрикаты, покупные изделия, топливо, газы, готовую продукцию, находящиеся на складах и в процессе транспортировки;

социальный эффект в связи с выравниванием уровней развития отдельных морских бассейнов и пароходств, а также рациональным использованием трудовых ресурсов;

уменьшение загрязнения окружающей среды;

экономия на таре и таро-упаковочных работах;

сокращение стоимости и сроков строительства промышленных объектов и объектов жилкультбыта.

Народнохозяйственные виды эффекта, перечисленные выше, следует учитывать в особенности при решении технико-экономических задач по обоснованию и выбору новых дорогостоящих технических средств и постоянных сооружений, а также мероприятий с низким отраслевым эффектом по условиям ценообразования и экстремальным условиям функционирования.

I3.5. Согласно отраслевой "Инструкции..." РД 3I.0I.02-77 нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений $E_н$ для морского транспорта установлен равным 0,I2. Этот норматив обозначает минимум снижения себестоимости на единицу дополнительных капитальных вложений (т.е. их разности

по вариантам), при котором эти дополнительные капиталовложения могут быть признаны эффективными. Указанный норматив предназначен для соизмерения только приростных величин и не должен отождествляться с нормативом общей эффективности, а также не может использоваться для взаимозаменяемости полных объемов единовременных и текущих затрат.

При обосновании строительства специализированных предприятий или производств, например по ремонту лихтеров, контейнеров и др. нормативный коэффициент сравнительной эффективности может снижаться до Ен = 0,08, что допускается "Типовой методикой...", исходя из соображений стимулирования научно-технического прогресса и низкого уровня цен на соответствующие работы и услуги.

I3.6. Показателями сравнительной эффективности являются годовые приведенные затраты, которые определяются путем суммирования текущих расходов и капитальных вложений, приведенных к одному моменту времени, по каждому сравниваемому варианту.

Показателем наилучшего варианта, определяемого на основе сравнительной экономической эффективности капитальных вложений, является минимум приведенных затрат

$$C_I + E_н \cdot K_I \longrightarrow \text{минимум}, \qquad (I3.I)$$

где $C_I$ – текущие затраты (себестоимость продукции) по каждому варианту;

$K_I$ – капитальные вложения по тому же варианту;

$E_н$ – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений.

При ограниченном числе вариантов возможно их последовательное попарное сравнение по следующим формулам:

$$E = \frac{C_I - C_2}{K_2 - K_I}; \qquad T = \frac{K_2 - K_I}{C_I - C_2}, \qquad (I3.2,\ I3.3)$$

где $E$ – коэффициент сравнительной эффективности;

$T$ – срок окупаемости дополнительных капиталовложений экономией на себестоимости;

$K_I$, $K_2$ – капитальные вложения по сравниваемым вариантам;

$C_I$, $C_2$ – себестоимость по сравниваемым вариантам.

Если $E > E_н$ или $T < T_н$, то дополнительные капвложения и следовательно, более капиталоемкий вариант – предпочтительны.

Все сравниваемые варианты капитальных вложений должны быть приведены в сопоставимый вид по всем признакам (объему продукции, ее составу, качеству, срокам изготовления, а также социальным эффектам, включая охрану окружающей природной среды), кроме признака, эффективность которого определяется.

13.7. Приведение разновременных затрат используется только в расчетах экономической эффективности вариантов и не может служить основанием для изменения сметной стоимости строительства.

При сравнении вариантов капвложений, если они различаются продолжительностью строительства, распределением капвложений по периодам строительства или возможностью строительства очередями без ущерба для выполнения производственных заданий, производится расчет влияния разновременности капвложений на эффективность вариантов вложений.

Если по сравниваемым вариантам капвложения осуществляются в разные сроки, а текущие затраты изменяются во времени, то сравнение вариантов следует производить приведением затрат более поздних лет к текущему моменту путем применения коэффициента приведения, исчисляемого по выражению:

$$B = \frac{I}{(I + E_{нп})^t}, \qquad (13.4)$$

где $B$ – коэффициент приведения;

$t$ – порядковый номер года периода приведения;

$E_{нп}$ – норматив для приведения разновременных затрат. В условиях действующего порядка начисления амортизации основных фондов норматив для приведения разновременных затрат равен 0,08.

При сравнении вариантов, различающихся продолжительностью строительства, их сопоставимость обеспечивается либо посредством оценки потерь от замораживания (при вводе объекта в один и тот же год по всем вариантам) с помощью коэффициента приведения $B$, либо путем учета единовременного реального эффекта в виде дополнительной чистой продукции или прибыли, получаемой при более быстром вводе объектов, с учетом эффекта по флоту и эффектов сопряженных отраслей от использования досрочно полученной продукции.

Таким образом, в общем виде приведенные затраты более поздних лет к текущему моменту определяются по формуле:

$$\sum З = \sum_{1}^{T} \left[ (K_t - З_t) \cdot E_н + C_t \right] \cdot \frac{1}{(1 + E_{нп})^t} , \qquad (I3.5)$$

где $K_t$ – капитальные вложения по годам строительства;

$З_t$ – единовременный годовой эффект в виде дополнительной чистой продукции или прибыли с учетом эффекта по флоту и эффектов сопряженных отраслей от использования досрочно полученной продукции;

$C_t$ – текущие издержки (себестоимость валовой продукции);

$E_н$ – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений;

$T$ – период приведения, равный наиболее продолжительному из рассматриваемых вариантов сроку строительства и освоения проектной мощности;

$t$ – порядковый номер года периода приведения.

I3.8. В качестве дополнительного при оценке эффективности сравниваемых вариантов привлекается показатель удельных вложений на рубль прироста валовой продукции.

I3.9. Вопрос о строительстве нового завода решается главным образом на предпроектных стадиях (в схемах развития отрасли и т.п.) при сопоставлении потребности в судоремонте с возможным покрытием этой потребности. В случае невозможности обеспечения потребности в судоремонте существующими предприятиями путем их реконструкции, расширения и технического перевооружения возникает необходимость в создании нового завода.

В общем виде освоение дополнительной программы по судоремонту путем строительства нового СРЗ по сравнению с реконструкцией действующих заводов экономически целесообразно при выполнении условия:

$$C_н + E_н \cdot K_н + \sum_{i=1}^{n} C_i < \sum_{i=1}^{n} C_{pi} + E_н \cdot \sum_{i=1}^{n} K_{pi} , \qquad (I3.6)$$

где $C_i$ – эксплуатационные расходы действующего $i$-того завода, пересчитанные для условий предполагаемого года осуществления проекта при одинаковой с проектом нормативной базе;

$n$ – количество заводов, для которых необходимо проведение реконструкции с целью выполнения дополнительной производственной программы;

$C_{pi}$ – эксплуатационные расходы $i$-того завода после осуществления реконструкции;

$C_н$ – годовые эксплуатационные расходы нового завода;

$K_н$ – капитальные вложения в строительство нового завода;

$K_{pi}$ – капитальные вложения в реконструкцию $i$-того завода.

При выполнении указанного условия производится выбор оптимального варианта строительства нового завода из числа возможных.

Если продолжительность перегона судов для ремонта различна в сравниваемых вариантах, необходимо учитывать дополнительные затраты, связанные с разницей во времени перегона. Дополнительное время, затрачиваемое на перегон, приравнивается в этом случае к удлинению срока ремонта.

I3.I0. При обосновании расширения или реконструкции действующих предприятий, проводимых с целью выполнения дополнительной производственной программы, на стадии разработки схемы развития отрасли в числе других замещающих вариантов рассматривается вариант строительства нового предприятия с программой, равной приросту программы на расширяемом (реконструируемом) предприятии.

В отдельных случаях по требованию заказчика может быть выполнен такой расчет при разработке проекта (стоимость этой работы оплачивается дополнительно).

Экономическая целесообразность расширения (реконструкции) определяется следующим условием:

$$C_р + E_н \cdot K_р < C + C_н + E_н \cdot K_н , \qquad (I3.7)$$

где $C$ – эксплуатационные расходы действующего предприятия, пересчитанные для условий расчетного года осуществления расширения (реконструкции) при одинаковой с проектом нормативной базе;

$C_р$ – эксплуатационные расходы предприятия после расширения (реконструкции);

$C_н$ – эксплуатационные расходы на новом предприятии;

$K_р$ – капитальные вложения в расширение (реконструкцию) действующего предприятия;

$K_н$ – капитальные вложения в строительство нового предприятия.

Величины составляющих, входящих в эту формулу, определяются укрупненно по аналогам.

I3.II. Экономическая целесообразность строительства, расширения, реконструкции или технического перевооружения судоремонтного предприятия по проекту (по рекомендуемому варианту) оценивается показателем общей (абсолютной) экономической эффективности, который характеризуется отношением экономии от снижения себестоимости продукции к вызвавшим эту экономию капитальным вложениям и оборотным средствам.

При этом, кроме прямых затрат необходимо учитывать сопутствующие затраты (или их экономию) - экономию капитальных вложений во флот в связи с сокращением продолжительности ремонта.

Аналогично и получаемый эффект учитывается как по самому предприятию, так и по флоту; эффектом по флоту является экономия эксплуатационных расходов на содержание судов в ремонте в связи с сокращением продолжительности ремонта.

Таким образом, экономическая эффективность капитальных вложений, направляемых на осуществление принятых проектных решений, определяется из условия:

$$E_{п} = \frac{C_{н} - C_{п} + \sum \Delta Э_{эр}}{K + O - \sum \Delta K_{ф}} \geqslant E_{а}, \qquad (I3.8)$$

где $E_{п}$ - расчетный коэффициент общей экономической эффективности капиталовложений по проекту;

$E_{а}$ - отраслевой норматив общей экономической эффективности, принимается по данным отраслевой "Методики определения экономической эффективности капитальных вложений на морском транспорте" (раздел "Судоремонтные заводы");

$C_{н}$ - нормативная себестоимость годового выпуска продукции;

$C_{п}$ - проектная себестоимость годового выпуска продукции;

$C_{н} - C_{п}$ - снижение себестоимости продукции по проекту (экономический эффект по судоремонтному предприятию);

$\sum \Delta Э_{эр}$ - экономия эксплуатационных расходов на содержание судов во время их ремонта в результате сокращения сроков ремонта судов, вызванного капиталовложениями по проекту (экономический эффект по флоту);

$К$ – капитальные вложения, определяемые сводным сметным расчетом (за вычетом капвложений согласно п.4.3);

$О$ – стоимость оборотных средств по проекту строительства предприятия; при расширении или реконструкции предприятия в формулу подставляется $\Delta О$ – прирост оборотных средств, вызванный новыми капиталовложениями;

$\sum \Delta К_ф$ – экономия капитальных вложений на приобретение флота в результате сокращения сроков ремонта судов, вызванного капиталовложениями по проекту строительства (расширения, реконструкции или технического перевооружения) предприятия.

Срок окупаемости капиталовложений в годах ($Т$) определяется по формуле:

$$Т = \frac{I}{Е_п} \qquad (I3.9)$$

I3.I2. При разработке проектов специализированных предприятий по ремонту лихтеров и контейнеров экономическую эффективность следует определять для комплекса "флот–порты–судоремонтные предприятия".

I3.I3. Удельные капиталовложения на I рубль продукции определяются по формулам:

$$У_{дц} = \frac{К}{В_{дц}}, \qquad У_{нсо} = \frac{К}{В_{нсо}}, \qquad (I3.I0, I3.II)$$

где $У_{дц}$ – удельные капвложения на I рубль валовой продукции предприятия в оптовых ценах;

$В_{дц}$ – валовая продукция предприятия в оптовых ценах (годовая производственная программа предприятия);

$У_{нсо}$ – удельные капвложения на I рубль продукции в НСО (или НЧП);

$В_{нсо}$ – продукция предприятия в НСО (НЧП).

При разработке проекта расширения, реконструкции или технического перевооружения действующего предприятия необходимо также определить удельные капиталовложения на I рубль прироста продукции:

$$У_{дц} = \frac{К}{\Delta В_{дц}}, \qquad У_{нсо} = \frac{К}{\Delta В_{нсо}}, \qquad (I3.I2, I3.I3)$$

где $\Delta B_{дц}$ – прирост валовой продукции предприятия в оптовых ценах;

$\Delta B_{нсо}$ – прирост продукции в НСО (НЧП).

13.14. Полученные результаты расчета экономической эффективности капитальных вложений необходимо проанализировать и сопоставить с аналогичными показателями ранее разработанных проектов, а также с утвержденными нормативами.

При этом следует обратить особое внимание на анализ факторов, которые влияют на повышение или понижение экономической эффективности капиталовложений.

К числу этих факторов относятся:

1) снижение сметной стоимости строительства, расширения, реконструкции или технического перевооружения предприятия;

2) изменение фондоемкости продукции, обеспечивающее экономию капитальных вложений и оборотных средств;

3) изменение трудоемкости продукции за счет капитальных вложений, обеспечивающее высвобождение рабочей силы.

13.15. При разработке Генеральных схем развития отрасли и других подобных предпроектных разработках, а также при необходимости в проектах следует определять народнохозяйственные потери из-за ограничения лимитов капитальных вложений в развитие судоремонтной базы морского флота в соответствии с "Методическими указаниями по определению народнохозяйственных потерь из-за недостаточного развития материально-технической базы морского транспорта" РД 31.01.09-83.

## 14. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОНДООТДАЧИ

14.1. Показатель фондоотдачи характеризует экономическую эффективность использования основных фондов (производственных мощностей).

14.2. Фондоотдача представляет собой отношение валовой продукции (годовой производственной программы предприятия в оптовых ценах) к стоимости основных производственных фондов по проекту и определяется по формуле:

$$\Phi_{п} = \frac{B_{дц}}{C_{ф}}, \qquad (14.1)$$

где $Ф_п$ – фондоотдача по проекту;

$С_ф$ – стоимость основных производственных фондов.

I4.3. Полученный показатель фондоотдачи необходимо проанализировать в сопоставлении с показателями фондоотдачи по расширяемому (реконструируемому или технически перевооружаемому) предприятию, предприятию – аналогу или по ранее разработанному проекту аналогичного предприятия, а также с утвержденными нормативными технико-экономическими показателями по судоремонтным заводам ММФ (ТЭП СРЗ).

При этом отразить влияние на данный показатель:

I) структуры основных производственных фондов (наличие оградительных сооружений, подходных каналов и т.п., т.е. тех элементов ОПФ, которые не учтены нормативными ТЭПами СРЗ, а также наличие дорогостоящих СПС), характера выпускаемой продукции (в зависимости от ее фондоемкости), структурных сдвигов в программе;

2) предусмотренных проектом мероприятий, направленных на устранение диспропорций в производственных мощностях, развитие вспомогательных цехов и хозяйств предприятия, улучшение условий труда, охрану окружающей среды и т.п.

## I5. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

I5.I. Основные технико-экономические показатели проекта приводятся по форме 29.

Заполнение формы производится на основании данных технологических и строительных решений, организации строительства, сметной документации и данных соответствующих форм технико-экономических расчетов.

I5.2. Основные технико-экономические показатели проекта приводятся в сопоставлении с аналогичными показателями расширяемого (реконструируемого или технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога, ранее разработанного проекта-аналога, утвержденными нормативными технико-экономическими показателями по судоремонтным заводам, а также с лучшими зарубежными аналогами при наличии соответствующей информации.

I5.3. Показатель съема судоремонтной продукции со I00 м погонной длины судоремонтных причалов определяется по формуле:

$$C_{срп} = \frac{B_{рс}}{L_{срп}} \times 100, \qquad (15.1)$$

где $C_{срп}$ – съем судоремонтной продукции со 100 м погонной длины судоремонтных причалов, $\frac{тыс.р.}{100\ м}$ ;

$B_{рс}$ – валовая продукция по ремонту судов в оптовых ценах, тыс.руб. (см.форму I);

$L_{срп}$ – общая длина судоремонтных причалов, м.

Форма 29

Основные технико-экономические показатели

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах (мощность предприятия), млн.р. | | | | | | Из формы I |
| В том числе по судоремонту | | | | | | |
| из него ремонт судов | | | | | | |
| 2. Годовой выпуск продукции в НСО или в НЧП, млн.р. | | | | | | Из формы 2 |
| в том числе по судоремонту | | | | | | |
| из него ремонт судов | | | | | | |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Прирост валовой продукции расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия в оптовых ценах, млн.р. | | | | | | Из формы I |
| 4. То же, в НСО или НЧП, млн.р. | | | | | | Из формы 2 |
| 5. Численность ППП, чел.<br>в том числе:<br>а) рабочих<br>из них на I смене<br>б) ИТР<br>в) служащих<br>г) МОП<br>д) ВОХР и ПОХР | | | | | | По штатной ведомости |
| 6. Объем капитальных вложений (сметная стоимость строительства), млн.р.<br>а) В том числе без стоимости плавдоков и плавсредств | | | | | | Из формы 4 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным данным | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) В том числе стоимость строительно-монтажных работ | | | | | | |
| 7. Стоимость существующих основных фондов предприятия к моменту разработки проекта, млн.р. в том числе: | | | | | | Из формы 6 |
| а) используемые | | | | | | |
| б) неиспользуемые из них подлежат реализации | | | | | | |
| 8. Стоимость новых основных фондов, млн.р. | | | | | | Из формы 6 |
| 9. Общая стоимость основных фондов, млн.р. | | | | | | Из формы 6 |
| а) В том числе без плавдоков и плавсредств | | | | | | |
| I0. Оборотные средства, млн.р. | | | | | | Из формы 27 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| II. Производственные фонды, млн.р. | | | | | | П.9 + п.10 |
| I2. Общая развернутая площадь всех крытых зданий без бытовых и конторских помещений, $м^2$ в том числе: а) производственных цехов б) общезаводских складов в) прочих цехов, служб и хозяйств | | | | | | По данным строительных и технологических решений |
| I3. Число судоподъемных сооружений: а) плавдок п/с.., ед. б) плавдок п/с.., ед. в) слип п/с.., стапельных мест и т.д. | | | | | | По данным технологических решений |
| I4. Общая длина судоремонтных причалов, м В том числе с глубиной у кордона | | | | | | По данным строительны гидротехнических реше ний |

Продолжение формы 29

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| а) .....<br>б) .....<br>и т.д. | | | | | | |
| I5. Нормативная трудоемкость производственной программы предприятия, тыс.чел.ч | | | | | | Из раздела "технологические решения" |
| I6. Расчетная трудоемкость производственной программы (с учетом роста производительности труда по проекту), тыс.чел.ч | | | | | | Из раздела "технологические решения" |
| I7. Нормативная себестоимость годового выпуска валовой продукции, млн.р. | | | | | | Из формы 25 |
| I8. Проектная себестоимость годового выпуска валовой продукции, млн.р. | | | | | | Из формы 26 |

Продолжение формы 29

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I9. Снижение себестоимости валовой продукции по проекту, млн.р. | | | | | | П.I7-п.I8 |
| 20. Экономия капитальных вложений по флоту за счет сокращения продолжительности ремонта судов, млн.р. | | | | | | Из формы 28 |
| 2I. Экономия эксплуатационных расходов по флоту за счет сокращения продолжительности ремонта судов, млн.р. | | | | | | Из формы 28 |
| 22. Общий объем кооперированных поставок и работ, млн.р. в том числе: а) работы и поставки, выполняемые заводом б) работы и поставки, выполняемые для завода | | | | | | Из формы 3 |

Продолжение формы 29

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 23. Продолжительность строительства, год | | | | | | Из раздела "Организация строительства" |
| 24. Трудозатраты на строительство, тыс.чел.дн. | | | | | | То же |
| 25. Материалоемкость строительства: | | | | | | " |
| а) металлопроката, тыс.тонн | | | | | | |
| в т.ч. труб | | | | | | |
| б) цемента, тыс.тонн | | | | | | |
| в) лесоматериалов, тыс.$м^3$ | | | | | | |
| 26. Установленная мощность технологического и подъемно-транспортного оборудования, тыс.кВт | | | | | | Из раздела "Технологические решения |
| 27. Расход энергоносителей и воды на годовую производственную программу: | | | | | | То же, по теплоснабжению, электроснабжению и технологии |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| а) тепловой энергии, тыс.Гкал | | | | | | |
| б) перегретой воды и пара, тыс.Гкал | | | | | | |
| в) жидкого и твердого топлива, тыс.тонн | | | | | | |
| г) электроэнергии, млн.кВт-ч | | | | | | |
| д) потребляемой воды, тыс.м$^3$ | | | | | | Из раздела "Строительные решения |
| е) сброс сточных вод, тыс.м$^3$ | | | | | | |
| 28. Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах на: | | | | | | |
| а) I-го чел.ШШ, р/чел. | | | | | | П.I:п.5 |
| б) I рубль капиталовложений, руб/руб. | | | | | | П.I:п.6 |
| в) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.I:п.6в |
| г) I рубль основных фондов, р/р | | | | | | П.I:п.9 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| д) То же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.I:п.9а |
| е) I м$^2$ общей развернутой площади всех зданий без бытовых и конторских помещений, р/м$^2$ | | | | | | П.I:п.I2 |
| 29. Годовой выпуск продукции в НСО (НЧШ) на: | | | | | | |
| а) I чел.ШШ, руб/чел. | | | | | | П.2:п.5 |
| б) I рубль капиталовложений, р/р | | | | | | П.2:п.6 |
| в) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.2:п.6а |
| г) I рубль основных фондов, р/р | | | | | | П.2:п.9 |
| д) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.2:п.9а |
| е) I м$^2$ общей развернутой площади всех зданий без бытовых и конторских помещений, р/м$^2$ | | | | | | П.2:п.I2 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 30. Прирост годового выпуска валовой продукции на I рубль капиталовложений: | | | | | | Для проекта строительства нового предприятия не заполняется |
| а) в оптовых ценах, р/р | | | | | | П.3:п.6 |
| б) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.3:п.6а |
| в) в НСО (НЧП), р/р | | | | | | П.4:п.6 |
| г) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р/р | | | | | | П.4:п.6а |
| 31. Съем судоремонтной продукции со 100 м погонной длины судоремонтных причалов в оптовых ценах, тыс.р/100 м | | | | | | Согласно п.15.3 "Инструкции." |
| 32. Удельные капиталовложения на I рубль годового выпуска валовой продукции в оптовых ценах, р/р | | | | | | П.6:п.1 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным материалам | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 33. То же, в НСО (НЧП), р/р | | | | | | П.6:п.2 |
| 34. Удельные капиталовложения на 1 рубль прироста валовой продукции (без стоимости СПС, плавсредств и оградительных сооружений) в оптовых ценах, р/р | | | | | | Графа 6 заполняется по данным отраслевой "Методики определения экономической эффективности капвложений на морском транспорте" (раздел "СРЗ") |
| 35. Коэффициент загрузки судоподъемных средств:<br>а) ....<br>б) ....<br>в) ....<br>и т.д. | | | | | | Из раздела "Технологические решения" |
| 36. Коэффициент сменности по рабочим | | | | | | Из п.5 |
| 37. Уровень кооперации, % | | | | | | Из формы 3 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого (реконструируемого, технически перевооруженного) предприятия или предприятия-аналога | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу | по нормативным ТЭПам | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 38. Уровень механизации, % | | | | | | Из раздела "Технологические решения" |
| 39. Энерговооруженность I рабочего, кВт/чел. | | | | | | П.26:5а |
| 40. Расход электроэнергии на I млн.р. программы, кВт-ч/млн.р. | | | | | | П.27г:п.I |
| 41. Рост производительности труда производственных рабочих, % | | | | | | $\frac{\text{П.I5}}{\text{п.I6}}$ х I00--I00 |
| 42. Расчетный коэффициент эффективности капвложений по проекту Ен | | | | | | По п.I3.II "Инструкции" |
| 43. Срок окупаемости капвложений, лет | | | | | | |

## I6. ВЫВОДЫ О ХОЗЯЙСТВЕННОЙ НЕОБХОДИМОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА (РАСШИРЕНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ) ПРЕДПРИЯТИЯ

I6.I. На базе основных данных и технико-экономических показателей проекта производится сравнение и анализ полученных результатов, приводятся краткие выводы о хозяйственной необходимости осуществления принятых проектных решений и эффективности использования капитальных вложений, основных производственных фондов и т.п.

I6.2. *Выводы должны содержать:*

I) обоснование необходимости и целесообразности для отрасли и народного хозяйства в целом строительства, расширения, реконструкции или технического перевооружения запроектированного предприятия на заданный объем и номенклатуру продукции;

2) преимущества географического положения выбранной площадки строительства в отношении удобства и защищенности акватории, уровня развития района строительства, транспортных связей, возможности получения сырья, топлива, энергии, кооперации с другими предприятиями, возможности создания территориального промышленного комплекса (ТПК) и строительства объектов подсобного и обслуживающего назначения, энергетического, транспортного хозяйства и связи и прочих на долевых началах с предприятиями и организациями ММФ и других министерств и ведомств;

3) анализ прогрессивности принятых организационно-технологических решений;

4) анализ прогрессивности проектных технико-экономических показателей (фондоотдачи, производительности труда и пр.) в сравнении их с показателями реконструируемого предприятия или предприятия-аналога, зарубежного предприятия-аналога, ранее разработанного проекта-аналога, нормативными технико-экономическими показателями;

5) анализ экономической эффективности, полученной за счет снижения себестоимости валовой продукции, экономии капиталовложений и эксплуатационных расходов по флоту.

I6.3. Для окончательной оценки экономической эффективности капитальных вложений, необходимых для реализации принятых

проектных решений, сопоставить расчетный коэффициент общей (абсолютной) экономической эффективности и расчетный срок окупаемости капиталовложений с нормативными, приведенными в отраслевых РД по определению экономической эффективности капитальных вложений.

16.4. При установлении лимита капвложений, ограничивающего необходимое развитие предприятия в полном объеме, следует привести анализ народнохозяйственных потерь, определенных в генеральной схеме развития отрасли или других предпроектных разработках.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
(обязательное)

# П Е Р Е Ч Е Н Ь
## исходных данных для выполнения экономических расчетов и определения технико-экономических показателей в проектах судоремонтных предприятий

### I.I. Исходные данные по отчету расширяемого (реконструируемого, технически перевооружаемого) предприятия или предприятия-аналога за год, предшествующий началу разработки проекта

I.I.I. Производственная программа предприятия по видам и объему продукции в оптовых ценах и НСО (НЧП) (по валовой и товарной продукции).

I.I.2. Соотношения годового выпуска валовой продукции в оптовых ценах и в НСО (НЧП) отдельно по всем видам продукции.

I.I.3. Сведения о кооперированных поставках и работах, выполняемых для завода и заводом для других предприятий и организаций, - по номенклатуре и объему.

I.I.4. Справка о капитальном строительстве - годовой титульный список, объем освоенных средств по незавершенному строительству, остаток сметной стоимости и план его освоения.

I.I.5. Справка по основным промышленно-производственным фондам завода, проценту износа и рекомендации по их использованию при разработке проекта.

I.I.6. Источники снабжения завода топливом, водой, газами, всеми видами энергии, канализацией и стоимости единицы измерения.

I.I.7. Состав работающих по категориям, среднегодовая зарплата без учета премий и выплат из фонда материального поощрения, процентное отношение фонда материального поощрения к фонду заработной платы.

I.I.8. Процент начислений на транспортно-заготовительные расходы по приобретению и доставке на завод материалов, полуфабрикатов, покупных изделий, топлива и т.д.

I.I.9. Процент отчислений на социальное страхование, охрану труда, рационализаторские вознаграждения, наблюдение Регистра СССР, стандартизацию, непредвиденные расходы от производственной себестоимости с учетом отчислений, а также процент внепроизводственных расходов.

I.I.IO. Нормы оборотных средств (в календарных днях и в процентах), сумма нормативных оборотных средств, сумма ненормируемых оборотных средств.

I.I.II. Коэффициент сменности по рабочим по основным производственным цехам и по заводу в целом.

I.I.I2. Количество СПС и их характеристика.

I.I.I3. Длина судоремонтных причалов с разбивкой по глубине у кордона.

I.I.I4. Себестоимость годового выпуска валовой или товарной продукции.

I.I.I5. Проценты нормативных накоплений по видам продукции, установленные данному предприятию.

I.I.I6. Уровень механизации по основным производственным цехам и по заводу.

I.I.I7. Энерговооруженность труда I рабочего.

I.I.I8. Основные технико-экономические показатели завода.

## I.2. Исходные данные, получаемые от разработчиков других разделов проекта

По технологическим решениям:

I.2.I. Программа предприятия на расчетный год и по годам освоения проектной мощности.

I.2.2. Объем и номенклатура кооперированных поставок и работ, выполняемых для предприятия и предприятием для других предприятий и организаций.

I.2.3. Потребность в материалах, полуфабрикатах, покупных изделиях, топливе и масле на швартовные и ходовые испытания ремонтируемых судов, на технологические и прочие нужды.

I.2.4. Расчет количества материалов, перерабатываемых контрагентами.

I.2.5. Расчет количества возвратных отходов.

I.2.6. Расчет сокращения продолжительности ремонта судов.

I.2.7. Рост производительности труда производственных рабочих.

I.2.8. Общая трудоемкость производственной программы - нормативная и расчетная.

I.2.9. Штатная ведомость предприятия.

I.2.I0. Число судоподъемных сооружений и коэффициент их загрузки.

I.2.II. Уровень механизации.

I.2.I2. Коэффициент сменности по рабочим по основным производственным цехам и по предприятию в целом.

По энергетическим решениям:

I.2.I3. Установленная мощность оборудования по предприятию.

I.2.I4. Максимальная потребляемая мощность.

I.2.I5. Годовой расход электроэнергии и энергоснабжающая система.

I.2.I6. Годовой расход тепловой энергии по видам теплоносителя (острый, отборный, редуцированный пар, горячая вода) в Гкал, источник получения тепловой энергии.

I.2.I7. Годовой объем невозвращенного конденсата и теплофикационной воды в тоннах.

I.2.I8. Потребность предприятия в газах, топливе, масле, сжатом воздухе; источник их получения и способ транспортировки.

По строительным решениям:

Береговые здания и сооружения

I.2.I9. Развернутая площадь всех зданий без бытовых и конторских помещений - по всем цехам, службам и хозяйствам завода, в т.ч. существующая и новая.

Водоснабжение и канализация

I.2.20. Годовой расход воды в $м^3$ и источник получения.

I.2.2I. Количество сброса отработанных вод в $м^3$ в канализационные системы города или других организаций.

Гидротехнические сооружения

I.2.22. Длина судоремонтных причалов с разбивкой по глубинам у кордона.

I.2.23. Длина оградительных сооружений и берегоукреплений.

По организации строительства:

I.2.24. Продолжительность строительства.

I.2.25. Распределение капиталовложений по годам строительства.

I.2.26. Трудозатраты на строительство в тыс.чел.дн.

I.2.27. Материалоемкость строительства:

1) металлопроката, тыс.тонн;

в т.ч. труб;

2) цемента, тыс.тонн;

3) лесоматериалов, тыс.$м^3$.

По сметной документации:

I.2.28. Сводный сметный расчет и сводка затрат, объектные сметные расчеты.

I.3. Исходные данные, получаемые от главного инженера проекта

I.3.I. Утвержденные обосновывающие материалы строительства нового или расширения, реконструкции, технического перевооружения действующего предприятия.

I.3.2. Утвержденное задание на разработку проекта.

I.3.3. Материалы по выбору площадки для вновь строящегося завода.

I.3.4. Задание на выполнение экономических расчетов и определение технико-экономических показателей проекта с указаниями по:

1) использованию основных производственных фондов действующего завода;

2) долевому участию завода в строительстве других организаций;

3) долевому участию других организаций в строительстве завода;

4) объектам, не включаемым в основные фонды завода и передаваемым на баланс других организаций.

I.3.5. При необходимости стоимость аналогичной продукции за рубежом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(справочное)

## ПОЯСНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ
## для приведения валовой продукции СРЗ ММФ к среднеевропейским ценам

| Наименование СРЗ | Коэффициент |
|---|---|
| I. Мурманский СРЗ | I,65 |
| 2. СРЗ "Красная Кузница" | I,2 |
| 3. Лайский СРЗ | I,2 |
| 4. Совгаванский СРЗ | I,6 |
| 5. Находкинский СРЗ | I,3 |
| 6. Славянский СРЗ | I,3 |
| 7. Владивостокский СРЗ | I,2 |
| 8. СРЗ в Петропавловске-Камчатском | I,7 |
| 9. Аральский СРЗ | I,I5 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(справочное)

# ПРИМЕРНЫЙ РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТЕ РАСШИРЕНИЯ СРЗ

# I. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ЗАВОДА

Расширение завода продиктовано, главным образом, необходимостью проведения регламентированных ремонтов крупнотоннажных специализированных судов пополнения 1976–1990 гг: балкеров, ролкеров, лихтеровозов, контейнеровозов, паромов.

В соответствии с утвержденным техническим заданием на разработку проекта расширения судоремонтного завода, производственная программа по выпуску валовой продукции в 1990 г. составляет 50 млн.р. в оптовых ценах предприятия (местных ценах), установленных к началу разработки проекта.

Указанная производственная программа определена на основании утвержденных обосновывающих материалов – "Предложений к проекту основных направлений экономического и социального развития морского транспорта на 1986–1990 годы и на период до 2000 года, раздел 9 – развитие СРЗ" (бр. ЧМНИИП, арх.№ XXXX дсп), разработанных в составе Генеральной схемы развития отрасли.

Ниже, в табл.1.1 приведена структура проектной производственной программы завода на 1990 г. в сопоставлении со структурой программы по отчету за 1985 г. – год, предшествующий началу разработки проекта.

Как видно из приведенной таблицы, судоремонт в проектной программе составляет 88% от общего объема валовой продукции, в том числе плановый ремонт флота – 64,9%, против 80,9% и 43,5% соответственно по отчету действующего завода за 1985 г., что говорит о значительном увеличении уровня специализации завода по ремонту судов транспортного флота. Основная специализация завода – ремонт крупнотоннажных универсальных сухогрузных судов, лихтеровозов, ролкеров, балкеров, контейнеровозов, газовозов, паромов.

Проектная программа завода предусматривает увеличение против отчета за 1985 г. выпуска валовой продукции в оптовых ценах на 16,404 млн.р., или на 48,8%.

Годовой выпуск продукции завода на расчетный 1990 г. по нормативной стоимости обработки (НСО) определен в соответствии со сложившимися на заводе соотношениями между выпуском продукции в оптовых ценах и выпуском продукции в НСО по разделам программы (по отчету за 1985 г.) и приведен в табл.1.2.

Таблица I.I

Проектная производственная программа

| Наименование раздела программы (вида продукции) | Валовая продукция по отчету за I985 год | | Валовая продукция по проекту на I990 год | | Изменение структуры производственной программы: увеличение (+); уменьшение (-) | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | в тыс.р. | в % к итогу | в тыс.р. | в % к итогу | в тыс.р. | в % | |
| I. Судоремонт | 27I84 | 80,9 | 44000 | 88,0 | +I68I6 | +7,I | |
| в том числе: | | | | | | | |
| I.I. Ремонт транспортного и прочего флота | I463I | 43,5 | 32440 | 64,9 | +I7809 | +2I,4 | |
| 2. Судостроение | 3344 | I0,0 | 2000 | 4,0 | - I344 | -6,0 | |
| 3. Машиностроение | I460 | 4,3 | 2500 | 5,0 | + I040 | +0,7 | |
| 4. Прочие работы | I606 | 4,8 | I500 | 3,0 | - I08 | -I,8 | |
| Итого | 33596 | I00,0 | 50000 | I00,0 | +I6404 | - | |

Таблица I.2

## Определение годового выпуска продукции в НСО

| Наименование раздела программы | По отчету СРЗ за I985 год | | | По проекту на I990 год | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс.р. | годовой выпуск продукции в НСО тыс.р. | соотношение между оптовыми ценами и НСО (гр.2): (гр.3) | годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс. р. | годовой выпуск продукции в НСО тыс.р. (гр.5): (гр.4) | прирост продукции в НСО, тыс.р. (гр.6): (гр.3) |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Судоремонт в т.ч. ремонт транспортного и прочего флота | 27I84<br>I463I | 22844<br>I2295 | I,I9<br>I,I9 | 44000<br>32440 | 36975<br>27260 | |
| 2. Судостроение | 3344 | 20I4 | I,66 | 2000 | I205 | |
| 3. Машиностроение | I460 | 839 | I,74 | 2500 | I437 | |
| 4. Прочие работы | I608 | I489 | I,08 | I500 | I389 | |
| Итого | 33596 | 27I86 | - | 50000 | 4I006 | +I3820 |

Производственная программа завода на 1990 г. предусматривает увеличение выпуска продукции в НСО на 13,820 млн.р., или на 50,8% по сравнению с отчетом за 1985 г.

## 2. ОБЪЕМ И УРОВЕНЬ КООПЕРАЦИИ

Настоящим проектом предусматривается широкая кооперация расширяемого завода с судоремонтными заводами бассейна и предприятиями других министерств и ведомств.

Намечается кооперация в части:

а) ремонта и поставки отдельных судовых механизмов (насосов, лебедок и др.), оборудования электрорадионавигации и связи, изготовления нормализованных деталей согласно РД "Специализация судоремонтных заводов ММФ на 1986-1990 гг.";

б) изготовления заменяемых деталей и СЗЧ для главных и вспомогательных ДВС и прочих механизмов согласно "Основным направлениям развития межведомственной специализации и кооперирования судоремонтного производства на 1981-1985 гг. и до 1990 г. и ежегодно издаваемым планам производственной кооперации (ВМК ММФ);

в) выполнения электромонтажных работ и ремонта электромашин, трансформаторов и пускорегулирующей аппаратуры предприятиями "Главэлектроремонта";

г) поставки судовой мебели и выполнения некоторых работ по отделке помещений;

д) выполнения прочих работ по судоремонту, в т.ч. изолировочных работ по котлам, системам и помещениям судов предприятиями "Союзтеплоизоляции";

е) изготовления поковок и литья;

ж) поставок для ремонта обменного фонда.

Номенклатура и объем контрагентских работ и поставок определены в разделе "Технологические решения". Стоимость контрагентских поставок и работ по судостроению определена во вспомогательных материалах к разделу "Технологические решения". Эта стоимость входит в объем валовой продукции и составляет 420,5 тыс.р., или 21% от объема судостроения в программе завода.

Стоимость человеко-часа для определения объема кооперации по ремонтным работам в стоимостном выражении принята по отчетным данным завода за 1985 г.

Ниже в табл.2.I приведен расчет объема и уровня кооперации завода по проекту.

Как видно из расчета, уровень кооперации составляет 24,4%, что соответствует уровню, рекомендуемому нормативными ТЭПами судоремонтных заводов ММФ на 1986-1990 гг.

Таблица 2.I

Расчет объема и уровня кооперации

| Наименование контрагентских работ и поставок | Единица измерения | Количество | Стоимость, тыс.р. | | Завод-поставщик; организация-исполнитель или получатель |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | единица измерения | всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Выполняемые для завода: | | | | | |
| I.I. Поставки пароходств-судовладельцев для нужд судоремонта в соответствии с "Нормативами трудозатрат..." - I0% стоимости ремонта судов транспортного флота | тыс.р. | - | - | 2830,0 | Пароходства-судовладельцы |
| I.2. Ремонт и поставки судовых механизмов (насосов, лебедок и пр.) | чел.ч | 2I4,I | 5,30 | II34,7 | Новороссийский СРЗ, шеф бригады завода "Русский дизель" |
| I.3. Электромонтажные работы и ремонт электромашин, трансформаторов и пр. | Тыс. чел.ч | I26,7 | 5,30 | 67I,5 | Предприятия "Главэлектроремонта" и ЭРА |
| I.4. Работы по отделке помещений, поставки судовой мебели | то же | 53,6 | 5,30 | 284,I | |
| I.5. Прочие работы для судоремонта, в т.ч. изолировочные | " | I38,3 | 5,30 | 733,0 | Различные предприятия, в т.ч. треста "Союзтеплоизоляция" |

Продолжение табл.2.I

| Наименование контрагентских работ и поставок | Единица измерения | Количество | Стоимость, тыс.р. единица измерения | Стоимость, тыс.р. всего | Завод-поставщик; организация-исполнитель или получатель |
|---|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I.6. Поставки заменяемых деталей при ремонте ДВС и др. судовых механизмов | -"- | 260,0 | 5,30 | I378,0 | |
| I.7. Поставки для ремонта обменного фонда | -"- | 272,6 | 5,30 | I445,0 | |
| I.8. Изготовление крупных поковок | т | 500 | 0,76 | 380,0 | Одесский СРЗ им. 50-летия Сов. Украины |
| I.9. Изготовление цветного литья | т | 235 | I,02 | 239,7 | То же |
| I.I0. Поставки для нужд судостроения | тыс.р. | - | - | 420,5 | |
| Итого | тыс.р. | | | 95I6,5 | |
| 2. Выполняемые заводом | | | | | |
| 2.I. Литье чугунное без обработки | т | I975 | 0,64 | I264,0 | Различные заказчики |
| 2.2. Чугунное литье с обработкой | т | I35 | I,44 | I94,4 | Различные заказчики |
| 2.3. Изготовление СРЗ по плану ВМК | т | 485 | 2,48 | I202,8 | Пароходства согласно плану ВМК |
| Итого | | | | 2661,2 | |
| 3. Общий объем кооперации Ок | тыс.р. | | | I2I77,7 | |
| То же, округленно | млн.р. | | | I2,2 | |

Окончание табл. 2.I

| Наименование контрагентских работ и поставок | Единица измерения | Количество | Стоимость, тыс.р. | | Завод-поставщик; организация-исполнитель или получатель |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | единица измерения | всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4. Общий уровень кооперации<br>$\frac{Ок}{Вдц} \times 100 =$<br>$= \frac{12,2}{50,0} \times 100 = 24,4\%$ | % | | | 24,4 | |

## 3. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

Объем капитальных вложений на расширение завода определен сводным сметным расчетом в сумме 20322,58 тыс.р. в ценах, действующих с I.0I.I984 г.

Ниже приведены капитальные вложения по главам сводного сметного расчета.

Удельный вес стоимости строительных работ в общей сметной стоимости расширения завода (за вычетом стоимостей по пп.I4 и I5 таблицы 3.I) составляет 67,I%, монтажных работ - 5,3%, оборудования, приспособлений, инструмента и инвентаря - 2I,4%, в т.ч. плавдоков и плавсредств - 4,9%, прочих затрат - 6,2%.

Таблица 3.I

Капитальные вложения на расширение СРЗ

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | строительных работ | монтажных работ | оборудования, приспособлен. инструм. инвент. | прочих затрат | всего | в % к итогу |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Глава I Подготовка территории строительства | 250,9I | - | - | I26,68 | 377,59 | 2,II |

Продолжение табл. 3.I

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | строительных работ | монтажных работ | оборудования, приспособлен. инструм. инвент. | прочих затрат | всего | в % к итогу |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Глава 2 Основные объекты строительства | 8206,92 | 595,65 | 2464,44 | 82,29 | II349,30 | 63,29 |
| 3. Глава 3 Объекты подсобного и обслуживающего назначения | I038,78 | 97,38 | 400,07 | 27,74 | I563,98 | 8,70 |
| 4. Глава 4 Объекты энергетического хозяйства | II2,37 | I23,69 | I39,42 | 2,7I | 378,I9 | 2,II |
| 5. Глава 5 Объекты транспортного хозяйства и связи | 764,27 | I6,44 | 257,04 | 4,53 | I042,28 | 5,8I |
| 6. Глава 6 Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения | 2762,64 | I90,22 | I58,73 | 37,3I | 3I48,90 | I7,56 |
| 7. Глава 7 Благоустройство и озеленение территории | 74,47 | I,0 | - | 0,69 | 76,20 | 0,42 |
| Итого по главам I-7 | I32I0,37 | I024,42 | 34I9,70 | 27I,95 | I7936,44 | |

Продолжение табл. 3.I

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | строительных работ | монтажных работ | оборудования, приспособлен. инструм. инвент. | прочих затрат | всего | в % к итогу |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Глава 8 Временные здания и сооружения (за вычетом возвратных сумм) | - | - | - | - | - | - |
| 9. Глава 9 Прочие работы и затраты | 284,93 | 24,27 | - | 2I0,76 | 5I9,96 | 40,45 |
| I0. Глава I0 Содержание дирекции (технический надзор) строящегося предприятия и авторский надзор | - | - | - | 33,0 | 33,0 | 2,57 |
| II. Глава II Проектные и изыскательские работы | 20,94 | - | - | 7II,52 | 732,46 | 56,98 |
| Итого по главам 8-II | 305,87 | 24,27 | - | 955,28 | I285,42 | 6,42 |
| Итого | I35I6,24 | I048,69 | 34I9,70 | I237,23 | I9221,86 | |
| I2. Непредвиденные работы и затраты | 88,03 | 6,87 | 2I,73 | 8,24 | I24,87 | 0,63 |
| Итого | I3604,27 | I055,56 | 3441,43 | I245,47 | I9346,73 | |
| I3. Приобретение плавдоков и плавсредств | - | - | 975,85 | - | 975,85 | 4,87 |

Окончание табл. 3.I

| Наименование главы сводного сметного расчета | Сметная стоимость, тыс.р. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | строительных работ | монтажных работ | оборудования, приспособлен. инструм. инвент. | прочих затрат | всего | в % к итогу |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Всего капитальных вложений по проекту | I3604,27 | I055,56 | 44I7,28 | I245,47 | 20322,58 | I00,0 |
| В том числе: | | | | | | |
| I4. Стоимость неиспользуемых по проекту основных фондов: | | | | | | |
| а) реализуемых | - | - | 86,0 | - | 86,0 | |
| б) списываемых (самортизированная стоимость) | 60,0 | - | 42,0 | - | I02,0 | |
| I5. Затраты на спецмероприятия, не связанные с непосредственной деятельностью завода | II2,5 | - | - | - | II2,5 | |
| Итого за вычетом пп. I4, I5 | I3431,77 | I055,56 | 4289,28 | I245,47 | 20022,08 | |
| То же, округленно | - | - | - | - | 20022,0 | |

Основной объем капвложений по главе 2 и в целом по проекту расширения завода приходится на стоимость строительства глубоководного судоремонтного пирса длиной 350 м и глубиной 8,25/9,75 м, необходимого для ремонта крупнотоннажного флота: лихтеровозов, балкеров, ролкеров и т.д.

Анализ капитальных вложений по направлениям и видам работ приведен ниже в табл. 3.2.

Таблица 3.2

Анализ капитальных вложений по направлениям и видам работ

| Наименование | Сумма, тыс.р. | В % к итогу |
|---|---|---|
| А. Выполненные работы по незавершенному строительству по ранее утвержденному проекту на I.0I.I9 | - | - |
| Б. Новые капитальные вложения, всего | 20022,0 | I00,0 |
| в том числе: | | |
| I. Вложения, вызывающие увеличение или изменение производственной программы предприятия | I99I9,0 | 99,49 |
| 2. Вложения, не вызывающие увеличения или изменения программы предприятия | I03,0 | 0,5I |
| Всего капитальных вложений на промстроительство по проекту (А+Б) | 20022,0 | I00,0 |
| В т.ч. на окончание незавершенного строительства | - | - |

Определение величины капитальных вложений, не вызывающих увеличения производственной программы, приведено во вспомогательных расчетных материалах (табл.В-I).

## 4. ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ ЗАВОДА

Основные производственные фонды (ОПФ) завода по настоящему проекту определены в сумме 82325,2 тыс.р., в том числе:

а) новые ОПФ за счет капиталовложений по проекту расширения завода на I990 год - I8I48,I тыс.р;

б) используемые действующие ОПФ завода - 64I28,7 тыс.р., в т.ч. затраты на приобретение двух импортных портальных кранов г/п 50 т, финансируемые не по линии капиталовложений, в

сумме 2960 тыс.р. Стоимость каждого крана принята по данным РДО № МТ-ХХ-Х/ХХХХ от 15.02.1986 г.;

в) остаточная стоимость списываемых ОПФ завода - 48,4 тыс.р.

Расчет стоимости ОПФ завода по проекту и распределение ее по отдельным группам приводится в табл. 4.1.

Из существующих на 1.01.1986 г. ОПФ завода проектом не используются:

а) технологическое оборудование на сумму 140,0 тыс.р.;

б) здания на сумму 96,0 тыс.р.

Технологическое оборудование не может быть использовано по причине несоответствия новым технологическим процессам, а также морального и физического износа. При этом часть оборудования на сумму 90,0 тыс.р. подлежит реализации, а остальная часть списывается. Здания не могут быть использованы в связи со сносом для освобождения площадки под строительство литейного цеха.

Ведомость неиспользуемых по проекту действующих основных фондов приведена во вспомогательных материалах (см.табл.В-2).

Расчет затрат, не включенных в основные фонды завода, и определение стоимости новых ОПФ приведены во вспомогательных материалах (см.таблицы В-3 и В-4).

Затраты, не включенные в основные фонды, составляют 2174,44 тыс.р.

Общая стоимость ОПФ завода по проекту расширения на 1990 г. возрастет против стоимости ОПФ по состоянию на 1.01.1986 г. на 17960,5 тыс.р., или в 1,28 раза.

При этом структура ОПФ изменяется в сторону увеличения удельного веса:

гидротехнических сооружений с 13,1% до 16,6%;

зданий с 26,8% до 28,3%;

передаточных устройств с 1,9% до 3,7%.

Это объясняется предусматриваемыми проектом строительством судоремонтного пирса № 3, деревообделочного цеха, первой очереди литейного цеха, прокладкой передаточных устройств и строительством сооружений на них согласно требованиям СНиП по охране окружающей среды.

Таблица 4.I

Основные производственные фонды предприятия

| Наименование групп основных фондов | Основные фонды до реконструкции на I.0I.I986 г. | | | | | Новые капитальные вложения в основные фонды, тыс.р. | Основные фонды по проекту | | Увеличение основных фондов в % к существующим | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сумма тыс.р. | в % к итогу | в том числе | | | | Всего тыс.р. | в % к итогу | | |
| | | | используемые, тыс.р. | подлежащие списанию, тыс.р. | подлежащие реализации, тыс.р. | | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| I. Здания | I7249,0 | 26,8 | I7I53,0 | 96,0 / 38,4 | - | 6084,8 | 23276,2 | 28,3 | I34,9 | В знаменателе дроби показана остаточная стоимость списываемых ОПФ, которая учитывается в основных фондах по проекту |
| 2. Сооружения: | | | | | | | | | | |
| а) гидротехнические | 8456,4 | I3,I | 8456,4 | - | - | 5I92,3 | I3648,7 | I6,6 | I6I,4 | |
| б) судоподъемные | 220I4,0 | 34,2 | 220I4,0 | - | - | - | 220I4,0 | 26,7 | I00,0 | |
| 3. Передаточные устройства | I208,3 | I,9 | I208,3 | - | - | I8I0,4 | 30I8,7 | 3,7 | 249,8 | |
| 4. Машины и оборудование | II900,0 | I8,5 | II760,0 | 50,0 / I0,0 | 90,0 | 3995,9 | I5765,9 | I9,I | I32,5 | |
| 5. Плавсредства | 3354,8 | 5,2 | 3354,8 | - | - | 975,8 | 4330,6 | 5,3 | I29,I | |
| 6. Инструмент и инвентарь | I82,2 | 0,3 | I82,2 | - | - | 88,9 | 27I,I | 0,3 | I46,8 | |
| Итого | 64364,7 | I00,0 | 64I28,7 | I46,0 / 48,4 | 90,0 | I8I48,I | 82325,2 | I00,0 | I27,9 | |
| В т.ч. без доков и плавсредств | 38995,9 | 60,6 | 38759,9 | I46,0 / 48,4 | 90,0 | I7I72,3 | 55980,6 | 68,0 | I43,6 | |

## 5. СТОИМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ, ТОПЛИВА, ВОДЫ И ЭНЕРГИИ

Потребность завода в материалах, полуфабрикатах, готовых изделиях, топливе, воде и энергии принята по данным раздела проекта "Технологические решения".

Цены на материалы, полуфабрикаты, готовые изделия и пр. приняты по прейскурантам, введенным в действие с I января I984 г. Транспортно-заготовительные расходы приняты в размере I0% от прейскурантной стоимости в соответствии с транспортно-заготовительной надбавкой, установленной заводу письмом ММФ № МТ-XX-X/XXX от XX.XX.I98X г.

Расчеты стоимости материалов, полуфабрикатов и пр. приведены во вспомогательных расчетных материалах (см.таблицы В-5 - В-I4). Расчет стоимости тепловой энергии не производился, так как завод получает тепло от собственной котельной.

Ниже в табл.5.I приведены сводные данные о потребности завода в материалах, полуфабрикатах, готовых изделиях, топливе, воде и энергии в стоимостном выражении.

Таблица 5.I

Сводная таблица
стоимости материалов, топлива, масел, воды, канализации, энергии и газов, получаемых со стороны

тыс.р.

| Наименование | Стоимость | Примечание |
|---|---|---|
| I. Материалы, полуфабрикаты, готовые изделия и пр. | 9588,2 | Из табл.В-9 |
| 2. Топливо и масло для швартовных и ходовых испытаний судов | 62,8 | Из табл.В-I0 |
| 3. Топливо и масло на технологические и прочие нужды | 278,4 | Из табл.В-II |
| 4. Газы, получаемые со стороны | 895,3 | Из табл.В-I2 |
| 5. Пресная вода и сброс в канализацию | 804,2 | Из табл.В-I3 |
| 6. Электроэнергия | I464,0 | Из табл.В-I4 |
| Всего | I3092,9 | |

## 6. СОСТАВ РАБОТАЮЩИХ, ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА И ОТЧИСЛЕНИЯ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ

Ниже в табл.6.I приведен состав работающих по проекту в сопоставлении со списочным составом по отчетным данным завода за I985 г. Указанный состав ППП по проекту принят по штатной ведомости, представленной в разделе "Технологические решения".

Потребность в дополнительных кадрах составляет 600 чел., причем предусматривается увеличение численности только производственных рабочих на II05 чел. и соответствующее уменьшение численности всех остальных категорий работающих за счет совершенствования организации труда и управления, механизации трудоемких процессов и транспортно-складских операций, совмещения профессий вспомогательных рабочих.

Коэффициент сменности рабочих по проекту составляет I,7.

Общий фонд зарплаты ППП рассчитан для каждой категории работающих и составляет в сумме I5285,9 тыс.р. (без выплат из фонда материального поощрения). Расчет приведен во вспомогательных расчетных материалах (см. табл.В-I5).

Таблица 6.I

Состав работающих

| Наименование категории работающих | Потребность по проекту | | | Списочный состав на I.0I.I986 г. | | | Потребность в дополнительных кадрах (+) или высвобождающаяся численность (-), чел. гр.2 - гр.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Численность, чел. | Процентное отношение к общей численности ППП | Процентное отношение к рабочим | Численность, чел. | Процентное отношение к общей численности ППП | Процентное отношение к рабочим | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| I. Производственные рабочие | 3030 | 58,5 | 68,7 | I925 | 42,0 | 55,6 | +II05 |
| 2. Вспомогательные рабочие | I350 | 26,I | 3I,3 | I536 | 33,6 | 44,4 | -I86 |
| Итого рабочие | 4380 | 84,6 | I00,0 | 346I | 75,6 | I00,0 | +9I9 |
| в т.ч. на I смене | 2576 | - | - | 2884 | - | - | -308 |
| 3. И Т Р | 574 | II,I | I3,I | 774 | I6,9 | 22,4 | -200 |
| 4. Служащие | I00 | I,9 | 2,3 | I29 | 2,8 | 3,7 | -29 |

Окончание табл.6.I

| Наименование категории работающих | Потребность по проекту | | | Списочный состав на I.0I.1986 г. | | | Потребность в дополнительных кадрах (+) или высвобождающаяся численность (-), чел. гр.2 - гр.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Численность, чел. | Процентное отношение к общей численности ППП | Процентное отношение к рабочим | Численность, чел. | Процентное отношение к общей численности ППП | Процентное отношение к рабочим | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 5. М О П | 44 | 0,8 | I,0 | I34 | 2,9 | 3,9 | -90 |
| 6. ВОХР и ПОХР | 82 | I,6 | I,9 | 82 | I,8 | 2,4 | - |
| Всего ППП | 5I80 | I00,0 | II8,3 | 4580 | I00,0 | I32,3 | +600 |

Отчисления на социальное страхование определены исходя из установленной для Минморфлота нормы I0% от фонда заработной платы (без учета выплат из ФМП):

I5285,9 х 0,I0 = I528,6 тыс.р.

## 7. АМОРТИЗАЦИОННЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ

Расчет амортизационных отчислений выполнен ниже в табл.7.I по группам основных фондов на основании их стоимости по проекту (см. табл. 4.I, графу 8) и действующих "Норм амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР и Положения о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве" I975 г.

При этом учтено, что оборудование эксплуатируется со средним коэффициентом сменности I,7, судоподъемные сооружения и плавсредства - с коэффициентом сменности 2,2 против нормативного, равного 2,0.

Таблица 7.I

Амортизационные отчисления

| Наименование групп основных производственных фондов | Стоимость по проекту, тыс.р. | Общая норма амортизационных отчислений, % | Сумма амортизационных отчислений, тыс.руб. |
|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 |
| I. Здания блочные, панельные и с кирпичными стенами | 23276,2 | 2,5 | 58I,9 |

Окончание табл. 7.I

| Наименование групп основных производственных фондов | Стоимость по проекту, тыс.р. | Общая норма амортизационных отчислений, % | Сумма амортизационных отчислений, тыс.руб. |
|---|---|---|---|
| 2. Причалы и гидротехнические сооружения | I3648,7 | 3,5 | 477,7 |
| 3. Судоподъемные сооружения (плавдоки металлические) | 22OI4,0 | 5,5 | II00,7 |
| 4. Передаточные устройства | 30I8,7 | 4,0 | I20,7 |
| 5. Машины и оборудование | I5765,9 | I0,2 | I608,I |
| 6. Плавсредства | 4330,6 | 5,5 | 238,2 |
| 7. Инструмент, приспособления, инвентарь | 27I,I | I7,0 | 46,I |
| Итого | 82325,2 | - | 4I73,4 |

## 8. СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ И СМЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

Проектная себестоимость валовой продукции определена сметой затрат на производство и составляет 35930 тыс.р. (см.табл.8

Нормативная себестоимость валовой продукции определена за вычетом из объема валовой продукции нормативных накоплений, рассчитанных, исходя из процентов от себестоимости, принятых в "Нормативах трудозатрат..." для судоремонта и установленных данному СРЗ по остальным статьям программы. Согласно расчету, приведенному в табл.В-I6, нормативная себестоимость составляет 40294 тыс.р.

Снижение проектной себестоимости годового выпуска валовой продукции по сравнению с нормативной составляет:

40294 - 35930 = 4364 тыс.р.

Прибыль, получаемая в результате выполнения проектной производственной программы, составляет:

50000 - 35930 = I4070 тыс.р.

Снижение себестоимости продукции против нормативной произошло за счет использования в проекте достижений научно-технического прогресса, применения прогрессивной технологии и организации производства, создания специализированных участков

(таких, например, как участок ремонта лыжных закрытий), оптимизации состава технологического оборудования, установки станков с ЧПУ в механосборочном и комплексном доковом цехах, машины типа "Кристалл" с ЧПУ на специализированной поточной линии корпусного цеха, внедрения робототехники, повышения уровней механизации и кооперации, увеличения коэффициента сменности работы вместо увеличения (и напротив, путем некоторого сокращения) числа рабочих мест на I смене и т.д.

Таблица 8.I

Сводная смета затрат на производство

тыс.р.

| Наименование элементов затрат | Общая стоимость |
|---|---|
| I | 2 |
| I. Сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты (за вычетом стоимости возвратных отходов) | 9588,2 |
| 2. Топливо, масло, вода, канализация, энергия и газы, получаемые со стороны | 3504,7 |
| 3. Заработная плата | I5285,9 |
| 4. Отчисления на соцстрах | I528,6 |
| 5. Амортизация | 4I73,4 |
| Итого | 34080,8 |
| 6. Прочие производственные расходы - 5% | I704,0 |
| Итого заводская себестоимость | 35784,8 |
| 7. Внепроизводственные расходы - 0,4% | I43,I |
| Проектная себестоимость продукции (округленно) | 35930 |

Примечание. В связи с отсутствием отчетных данных, прочие производственные расходы приняты в размере 5% от суммы затрат по пп.I-5 согласно "Инструкции..

## 9. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА

Сумма оборотных средств, необходимых для обеспечения процесса производства продукции и ее реализации, определена по проекту в размере 5372 тыс.р., в том числе прирост оборотных средств против установленного предприятию на 1985 год общего норматива оборотных средств составляет 982 тыс.р.

Расчет оборотных средств выполнен на основании нормативов, установленных предприятию на 1985 г. и приведен во вспомогательных расчетных материалах (табл.В-17).

## 10. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Рост производительности труда производственных рабочих на расчетный 1990 год против уровня, заложенного в "Нормативах трудозатрат..." (а по другим статьям программы - против достигнутого по отчету за 1985 г.), определен в разделе проекта "Технологические решения" и составляет 48,3%. При этом нормативная трудоемкость проектной программы составляет 7861,8 тыс.чел-ч, а расчетная - соответственно 5302,5 тыс.чел-ч.

Общий рост производительности труда всего промышленно-производственного персонала (ППП) завода по проекту против достигнутой по отчету за 1985 г. определяется по формуле:

$$P_{об.} = \frac{B_{пр}}{B_{д}} \times 100 - 100 = \frac{9650}{7336} \times 100 - 100 = 31,5\%,$$

где $B_{пр}$ - выработка 1 чел. ППП по проекту в оптовых ценах предприятия, р.;

$B_{д}$ - то же, достигнутая на заводе по отчету за 1985 г., р.

Указанный рост производительности труда обеспечивается предусмотренными проектом строительством судоремонтного цеха, оснащенного современными портальными кранами и передаточными устройствами, приобретением станков с ЧПУ, повышением уровня механизации производства, энерговооруженности и т.п.

## II. ЭКОНОМИЯ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ ОТ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТОЯНКИ СУДОВ В РЕМОНТЕ

Экономия капитальных вложений на приобретение флота, в связи с сокращением продолжительности стоянки судов в ремонте, определена в сумме 12539,5 тыс.р.

Экономия эксплуатационных расходов – в сумме 1080,0 тыс.р.

Расчеты экономии выполнены на базе исходных данных из раздела проекта "Технологические решения", принятых при расчете причалов и СПС, и приведены во вспомогательных расчетных материалах (табл.В-19).

## 12. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ

В соответствии с утвержденным техническим заданием, проект расширения завода разработан в одном варианте.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений, направляемая на осуществление принятых проектных решений, определяется из условия:

$$E_{п} = \frac{C_{н} - C_{п} + \sum \Delta Э_{эр}}{K + \Delta O - \sum \Delta K_{ф}} \geq E_{а} ,$$

где $E_{п}$ - расчетный коэффициент общей экономической эффективности капиталовложений по проекту;

$E_{а}$ - отраслевой норматив общей экономической эффективности, принимается равным 0,12, согласно данным отраслевой "Методики определения экономической эффективности капитальных вложений на морском транспорте" (раздел "Судоремонтные заводы");

$C_{н}$ - нормативная себестоимость годового выпуска продукции, $C_{н}$ = 40294 тыс.р (см.раздел 8);

$C_{п}$ - проектная себестоимость годового выпуска продукции, $C_{п}$ = 35930 тыс.р. (см.раздел 8);

$C_{н} - C_{п}$ - снижение себестоимости продукции по проекту - 4364 тыс.р.

$\sum \Delta Э_{эр}$ - экономия эксплуатационных расходов на содержание судов во время их ремонта в результате сокращения сроков ремонта судов, вызванного капиталовложениями по проекту (экономический эффект по флоту), $\sum \Delta Э_{эр}$ = = 1080,0 тыс.р. (см.раздел II);

К – капитальные вложения по сводному сметному расчету – итог табл. 3.I, К = 20022,0 тыс.р.;

$\Delta О$ – прирост оборотных средств по проекту, $\Delta О$ = 982 тыс.р. (см. раздел 9);

$\sum \Delta К_ф$ – экономия капиталовложений на приобретение флота в результате сокращения сроков ремонта судов, вызванного капиталовложениями по проекту расширения завода, $\sum \Delta К_ф$ = I2539,5 тыс.р. (см.раздел II).

Подставляя указанные значения входящих в формулу величин, получаем:

$$E_н = \frac{4364,0 + I080,0}{20022,0 + 982,0 - I2539,5} = \frac{5444,0}{8464,5} = 0,64 > 0,I2.$$

Таким образом, экономическая эффективность капвложений налицо.

Срок окупаемости капвложений по проекту составляет:

$$Т = \frac{I}{E_н} = \frac{I}{0,64} = I,6 \text{ года}$$

Удельные капвложения на I рубль валовой продукции завода составляют:

$$У_{дц} = \frac{К}{В_{дц}} = \frac{20022}{50000} = 0,40 \text{ р./р.},$$

где $В_{дц}$ – валовая продукция завода по проекту в оптовых ценах предприятия.

Удельные капвложения на I рубль прироста валовой продукции против отчетного I985 года составляют:

$$У_{дц} = \frac{К}{\Delta В_{дц}} = \frac{20022}{I6404} = I,22 \text{ р./р.}$$

Удельные капвложения на I рубль продукции в НСО составляют:

$$У_{нсо} = \frac{К}{В_{нсо}} = \frac{20022}{4I006} = 0,49 \text{ р./р.}$$

Удельные капвложения на I рубль прироста продукции в НСО составляют:

$$У_{нсо} = \frac{К}{\Delta В_{нсо}} = \frac{20022}{I3820} = I,45 \text{ р./р.}$$

## I3. ФОНДООТДАЧА

Фондоотдача по проекту равна:

$$\Phi_{п} = \frac{B_{дц}}{C_{ф}} = \frac{50000,0}{82325,2} = 0,6I \text{ р./р.},$$

где $C_{ф}$ – стоимость основных производственных фондов, принимается по данным табл.4.I (итог графы 8).

Фондоотдача на I рубль ОПФ без стоимости плавдоков равна

$$\frac{50000,0}{6031I,2} = 0,83 \text{ р./р.}$$

Полученный показатель фондоотдачи выше достигнутого на заводе по отчету за I985 г., несмотря на строительство глубоководного судоремонтного пирса длиной 350 м, а также показателя фондоотдачи по утвержденным ТЭПам СРЗ ММФ, находящегося в диапазоне 0,77–0,67 р./р.

## I4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основные технико-экономические показатели приведены ниже в табл. I4.I.

Таблица I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985–I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Годовой выпуск валовой продукции в сопоставимых ценах, млн.р. | 50,00 | 33,60 | 46,60 | 30,20 (42,5 млн. дол.) | 55,0–40,I | Из табл.I.I |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| в том числе: | | | | | | |
| по судоремонту, | 44,0 | 27,I8 | 39,I7 | - | 46,8--34,I | |
| из него ремонт судов | 32,44 | I4,63 | - | - | - | |
| 2. Годовой выпуск продукции | | | | | | Из табл.I.2 |
| в НСО, млн.р. | 4I,00 | 27,I9 | 38,20 | - | - | |
| в том числе: | | | | | | |
| по судоремонту, | 36,98 | 22,84 | 32,90 | - | - | |
| из него ремонт судов | 27,26 | I2,30 | - | - | - | |
| 3. Прирост валовой продукции расширяемого предприятия в оптовых ценах, млн.р. | I6,40 | - | - | - | - | Из табл.I.I |
| 4. То же, в НСО, млн.р. | I3,8I | - | - | - | - | Из табл.I.2 |
| 5. Численность ППП, чел. | 5I80 | 4580 | 5980 | 5200 | 5550--4I50 | По штатной ведомости (из табл.6.I) |
| в том числе: | | | | | | |
| а) рабочих | 4380 | 346I | 4796 | - | 4390--3280 | |
| из них на I смене | 2576 | 2884 | 282I | - | 2582--I929 | |

Продолжение табл.I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) ИТР | 574 | 774 | 772 | - | - | |
| в) служащих | I00 | I29 | 233 | - | - | |
| г) МОП | 44 | I34 | 95 | - | - | |
| д) ВОХР или ПОХР | 82 | 82 | 84 | - | - | |
| 6. Объем капитальных вложений (сметная стоимость строительства), млн.р. | 20,02 | - | 25,95 | - | - | Из табл.3.I |
| а) В том числе без стоимости плавдоков и плавсредств | I9,05 | - | I9,05 | - | - | |
| б) в том числе стоимость строительно-монтажных работ | I4,36 | - | - | - | - | |
| 7. Стоимость существующих основных фондов предприятия к моменту разработки проекта, млн.р. | 64,36 | 64,36 | 6I,I7 | - | - | Из табл.4.I |
| В том числе: | | | | | | |
| а) используемые | 64,I3 | | 59,39 | - | | |

Продолжение табл.I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) неиспользуемые | 0,23 | - | I,78 | - | - | |
| из них подлежат реализации | 0,09 | - | I,78 | - | - | |
| 8. Стоимость новых основных фондов, млн.р. | I8,I5 | - | 24,90 | - | - | Из табл.4.I |
| 9. Общая стоимость основных фондов, млн.р. | 82,32 | 64,36 | 84,29 | - | - | Из табл.4.I |
| в том числе: | | | | | | |
| а) без плавдоков | 60,3I | 42,35 | 58,I3 | - | I27,9--93,3 | |
| б) без плавдоков и плавсредств | 55,98 | 39,00 | 53,80 | - | - | |
| I0. Оборотные средства, млн.р. | 5,37 | 4,39 | 5,00 | - | - | Из табл.В-I7 |
| II. Производственные фонды, млн.р. | 87,69 | 68,75 | 89,29 | - | - | п.9 + п.I0 |
| I2. Общая развернутая площадь всех крытых зданий (без бытовых и конторских помещений), тыс.м$^2$ | 6I,2 | 5I,8 | 64,7 | 58,0 | 6I,3--47,0 | По данным строительных и технологических решений |
| в том числе: | | | | | | |
| а) производственных цехов | 44,0 | 38,0 | 47,5 | - | 44,0--33,0 | |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) общезаводских складов | 9,6 | 9,6 | 9,6 | - | 9,6-8,0 | |
| в) прочих цехов, служб и хозяйств | 7,6 | 4,2 | 7,6 | - | 7,7-6,0 | |
| I3. Число судоподъемных сооружений | 4 | 4 | 4 | 6 сухих доков | - | По данным технологических решений |
| в том числе: | | | | | | |
| а) плавдок п/с 60 тыс.т | I | I | I | - | - | |
| б) плавдок п/с 30 тыс.т | 2 | 2 | 2 | - | - | |
| в) плавдок п/с I5 тыс.т | - | - | I | - | - | |
| г) плавдок п/с 4 тыс.т | I | I | - | - | - | |
| I4. Общая длина судоремонтных причалов, м | 2I00 | I400 | I750 | I436 | I800-I500 | По данным гидротехнических решений |
| В том числе с глубиной у кордона: | | | | | | |
| а) 7,25/8,25 м | I400 | I400 | I400 | - | - | |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) 8,25/9,75 м | 700 | - | 350 | - | I800--I500 | |
| I5. Нормативная трудоемкость производственной программы предприятия, тыс.чел-ч | 786I,8 | - | 780I,5 | - | - | Из раздела "технологические решения" |
| I6. Расчетная трудоемкость производственной программы (с учетом роста производительности труда по проекту), тыс.чел-ч | 5302,5 | - | 5582,0 | - | 60I0--4460 | |
| I7. Нормативная себестоимость годового выпуска валовой продукции, млн.р. | 40,29 | - | 39,00 | - | - | Из табл.В-I6 |
| I8. Проектная себестоимость годового выпуска валовой продукции, млн.р. | 35,93 | - | 36,58 | - | - | Из табл.8.I |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за 1985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на 1985-1990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I9. Снижение себестоимости валовой продукции по проекту, млн.р. | 4,36 | - | 2,42 | - | - | п.I7 - п.I8 |
| 20. Экономия капитальных вложений по флоту за счет сокращения продолжительности ремонта судов, млн.р. | I2,54 | - | 9,80 | - | - | Из табл.В-I8 |
| 2I. Экономия эксплуатационных расходов по флоту за счет сокращения продолжительности ремонта судов, млн.р. | I,08 | - | 0,90 | - | - | То же |
| 22. Общий объем кооперированных поставок и работ, млн.р. | I2,2 | 6,5 | 9,3 | - | - | Из табл.2.I |
| в том числе: а) работы и поставки, выполняемые заводом | 2,7 | 2,0 | 2,0 | - | - | |

Продолжение табл.I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) работы и поставки, выполняемые для завода | 9,5 | 4,5 | 7,3 | - | - | |
| 23. Продолжительность строительства, лет | 5,0 | - | 5,5 | - | - | Из раздела "Организация строительства" |
| 24. Трудозатраты на строительство, тыс.чел./дн. | I04,0 | - | I20,0 | - | - | То же |
| 25. Материалоемкость строительства: | | | | | | |
| а) металлопроката, тыс.тонн, | 3,0 | - | 3,6 | - | - | |
| в т.ч. труб | 0,4 | - | 0,5 | - | - | |
| б) цемента, тыс.тонн | 7,I | - | 9,0 | - | - | |
| в) лесоматериалов, тыс.м$^3$ | 0,6 | - | 0,8 | - | - | |
| 26. Установленная мощность технологического и подъемно-транспортного оборудования, тыс.кВт | 27,5 | 2I,9 | 28,0 | - | 27,8-20,3 | Из раздела "Технологические решения" |

Продолжение табл.I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 27. Расход энергоносителей и воды на годовую производственную программу: | | | | | | То же, по теплоснабжению, электроснабжению и технологии |
| а) тепловой энергии, тыс.Гкал | I74,2 | I25,0 | I80,0 | - | - | |
| б) жидкого и твердого топлива, тыс.тонн | 38,0 | 3I,0 | 38,6 | - | - | |
| в) электроэнергии, млн.кВт-ч | 52,8 | 40,0 | 54,0 | - | - | |
| г) потребляемой воды, тыс.$м^3$ | I350,0 | I000,0 | I500 | - | - | Из раздела "Строительные решения" |
| д) сброс сточных вод, тыс.$м^3$ | 332,0 | 290,0 | 340,0 | - | - | |
| 28. Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах на: | | | | | | |
| а) I чел.ППП, р./чел. | 9650 | 7336 | 7793 | 5810 | 9900-9640 | п.I:п.5 |
| б) I рубль капиталовложений, р./р. | 2,50 | - | I,80 | - | | п.I:п.6 |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за 1985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на 1985-1990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| в) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 2,62 | - | 2,45 | - | - | п.I:п.6а |
| г) I рубль основных фондов, р./р. | 0,6I | 0,52 | 0,55 | - | - | п.I:п.9 |
| д) то же, без стоимости плавдоков, р./р. | 0,83 | 0,79 | 0,80 | - | 0,43 | п.I:п.9а |
| е) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 0,89 | 0,86 | 0,87 | - | - | п.I:п.9б |
| ж) I $м^2$ общей развернутой площади всех зданий без бытовых и конторских помещений, р./$м^2$ | 8I7 | 649 | 720 | 520 | 900-850 | п.I:п.I2 |
| 29. Годовой выпуск продукции в НСО на: | | | | | | |
| а) I чел.ППП, р./чел. | 79I5 | 5937 | 6388 | - | - | п.2:п.5 |

Продолжение табл. I4. I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за 1985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на 1985-1990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) I рубль капиталовложений, р./р. | 2,05 | - | I,47 | - | - | п.2:п.6 |
| в) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 2,I5 | - | 2,0I | - | - | п.2:п.6а |
| г) I рубль основных фондов, р./р. | 0,50 | 0,42 | 0,45 | - | - | п.2:п.9 |
| д) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 0,73 | 0,70 | 0,7I | - | - | п.2:п.9б |
| е) I $м^2$ общей развернутой площади всех зданий без бытовых и конторских помещений, р./$м^2$ | 670 | 525 | 590 | - | - | п.2:п.I2 |
| 30. Прирост годового выпуска валовой продукции на I рубль капиталовложений: | | | | | | |
| а) в оптовых ценах, р./р. | 0,83 | - | - | - | - | п.3:п.6 |

Продолжение табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за 1985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на 1985-1990 гг. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| б) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 0,86 | - | - | - | - | п.3:п.6а |
| в) в НСО, р./р. | 0,69 | - | - | - | - | п.4:п.6 |
| г) то же, без стоимости плавдоков и плавсредств, р./р. | 0,72 | - | - | - | - | п.4:п.6а |
| 3I. Съем судоремонтной продукции со 100 м погонной длины судоремонтных причалов в оптовых ценах, тыс.р./100 м | 1545 | 1045 | - | - | 1610-1491 | Согласно п.15.3 "Инструкции..." |
| 32. Удельные капиталовложения на 1 рубль годового выпуска валовой продукции в оптовых ценах, р./р. | 0,40 | - | 0,56 | - | - | п.6:п.1 |

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985-I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 33. То же, в НСО, р./р. | 0,49 | - | 0,68 | - | - | п.6:п.2 |
| 34. Удельные капиталовложения на I рубль прироста валовой продукции (без стоимости СПС, плавсредств и оградительных сооружений) в оптовых ценах, р./р. | I,I6 | - | - | - | I,40-I,60 | Графа 6 заполняется по данным отраслевой "Методики определения экономической эффективности капвложений на морском транспорте" (раздел "СРЗ") |
| 35. Коэффициент загрузки судоподъемных средств: | | | | | | Из раздела "Технологические решения" |
| а) плавдока п/с 60 тыс.т | 0,98 | 0,60 | 0,9I | - | - | |
| б) плавдоков п/с 30 тыс.т (2 ед.) | I,96 | I,40 | I,80 | - | - | |
| в) плавдока п/с 4 тыс.т | 0,82 | 0,70 | - | - | - | |
| 36. Коэффициент сменности по рабочим | I,7 | I,2 | I,7 | - | I,7 | Из п.5а |

Окончание табл. I4.I

| Наименование | Основные технико-экономические показатели | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | по проекту | по отчетным данным расширяемого предприятия за I985 г. | по ранее разработанному проекту-аналогу | по зарубежному предприятию-аналогу (судоверфь на о. Мальта) | по нормативным ТЭПам на I985–I990 гг. | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 37. Уровень кооперации, % | 24,4 | I9,3 | 20,0 | – | 20–30 | Из табл. 2.I |
| 38. Уровень механизации, % | 44,0 | 40,0 | 4I,2 | – | 45–42 | Из раздела "Технологические решения" |
| 39. Энерговооруженность I рабочего, кВт/чел. | I0,7 | 7,6 | 9,9 | – | I0,6 | п. 26:п. 5а |
| 40. Расход электроэнергии на I млн.р. программы, тнс. кВт-ч/млн.р. | I056 | II90 | II59 | – | – | п. 27в:п. I |
| 4I. Рост производительности труда производственных рабочих, % | 48,3 | – | 39,8 | – | – | |
| 42. Расчетный коэффициент эффективности капвложений по проекту $E_п$ | 0,64 | – | 0,20 | – | 0,I2 | По п. I3. II "Инструкции" |
| 43. Срок окупаемости капвложений, лет. | I,6 | – | 5,0 | – | 8.3 | По п. I3. I3 "Инструкции" |

## I5. В Ы В О Д Ы

Реализация решений настоящего проекта расширения завода на 1990 год (строительство глубоководного судоремонтного пирса, деревообделочного и I очереди литейного цеха, осуществление остальных мероприятий по проекту) обеспечит выполнение ремонта крупнотоннажного флота бассейна, что, в свою очередь, будет способствовать увеличению провозоспособности флота и снижению народнохозяйственных потерь из-за недостатка развития судоремонтной базы бассейна.

Полученные по проекту основные технико-экономические показатели превосходят аналогичные показатели расширяемого завода, ранее разработанного проекта-аналога, зарубежного предприятия-аналога (судоверфи на о.Мальта) и находятся на уровне нормативных технико-экономических показателей СРЗ ММФ на 1986-1990 гг. Вместе с тем обращает на себя внимание тот факт, что судоверфь на о.Мальта имеет 6 (шесть) сухих доков!!! Это подтверждает необходимость строительства сухого дока на расширяемом СРЗ. Этот важный вопрос требует безотлагательного решения, поскольку отсутствие сухого дока оборачивается невосполнимыми народнохозяйственными потерями. (Аналогичные постановочные вопросы должны находить свое отражение в выводах).

Коэффициент общей экономической эффективности капвложений 0,64 значительно выше нормативного 0,I2, приведенного в отраслевой "Методике определения экономической эффективности капитальных вложений на морском транспорте", раздел "Судоремонтные заводы", РД 3I.XX.XX-XX.

Срок окупаемости капвложений на I,6 года ниже нормативного срока окупаемости, равного 8,3 года.

Учитывая изложенное, следует признать хозяйственную необходимость и экономическую эффективность осуществления расширения завода по настоящему проекту.

# ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Таблица В-I

## Определение величины капиталовложений, не вызывающих увеличение производственной программы

Величина капиталовложений, не вызывающих увеличение производственной программы, определена прямым счетом по сводной смете и состоит из затрат на:

а) снос сооружений производственно-хозяйственного назначения действующего завода - 73,9 тыс.р.

б) улучшение условий труда работающих в существующих цехах - I9,I тыс.р.

в) мероприятия по охране труда - I0,0 тыс.р.

Итого I03,0 тыс.р.

Таблица В-2

## Ведомость неиспользуемых по проекту действующих основных фондов

| Наименование неиспользуемых основных фондов | Стоимость, тыс.р. | | | Причины невозможности использования |
|---|---|---|---|---|
| | Всего | В т.ч. подлежащих | | |
| | | списанию | реализации | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Технологическое оборудование | 140,0 | 50,0/10,0 | 90,0 | Моральный и физический износ, несоответствие новым технологическим процессам. Подлежит реализации с износом до 60%, остальное списывается |
| 2. Здания склада такелажа и трансформаторной подстанции | 96,0 | 96,0/38,4 | - | Необходимость сноса для строительства литейного цеха |
| Итого | 236,0 | 146,0/48,4 | 90,0 | |

Примечание. В знаменателе показана остаточная стоимость списываемых ОПФ. При этом самортизированная стоимость списываемого оборудования определена, исходя из среднего процента износа 80%, т.е. 50х0,8 = 40,0 тыс.р.; самортизированная стоимость сносимых зданий, исходя из среднего процента износа 60%, т.е. 96 х 0,6 = 57,6 тыс.р.

Таблица В-3

## Р а с ч е т
## капитальных вложений, не включаемых в основные фонды предприятия

| Наименование капитальных вложений | Сумма, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|
| I. Внеплощадочный самотечный и напорный коллектор завода ЖБИ | 750,28 | |
| 2. Возмещение стоимости сносимых зданий | 226,82 | |
| 3. Спецмероприятия | 994,2I | |
| 4. Стоимость малоценного и быстроизнашивающегося инструмента и инвентаря | 56,57 | |
| 5. Начисляемые затраты, приходящиеся на вышеуказанные капвложения | I46,56 | |
| Итого | 2I74,44 | |

Таблица В-4

Определение стоимости новых основных фондов

| Наименование | Наименование групп основных фондов | | | | | | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Здания | Гидротехнические сооружения | Судоподъемные сооружения | Передаточные устройства | Оборудование | Плавсредства | Инструмент | Итого | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 |
| I. Капвложения по проекту, в том числе: | | | | | | | | | |
| стоимость строительных работ | 663I,28 | 466I,2I | - | 2202,8I | - | - | - | I3495,30 | |
| стоимость монтажных работ | 26,66 | I35,0I | - | I92,7I | 694,3I | - | - | I048,69 | |
| стоимость оборудования, приспособлений, инструмента и инвентаря | - | - | - | - | 3300,00 | 975,85 | I4I,43 | 44I7,28 | |
| прочих затрат | 250,00 | I63,00 | - | 79,7I | - | - | - | 492,7I | |
| распределяемых затрат | 324,70 | 233,I0 | - | II6,35 | I87,80 | - | 6,65 | 868,60 | |
| Итого | 7232,64 | 5I92,32 | - | 259I,58 | 4I82,II | 975,85 | I48,08 | 20322,58 | |

Продолжение табл.В-4

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в том числе не включается в основные фонды завода | II47,8I | - | - | 78I,I8 | I86,22 | - | 59,23 | 2I74,44 | |
| II. Итого стоимость новых основных фондов завода | 6084,83 | 5I92,32 | - | I8I0,40 | 3995,89 | 975,85 | 88,85 | I8I48,I4 | |

Таблица В-5

Стоимость материалов и возвратных отходов производства по плановому ремонту флота

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов | Стоимость материалов и полуфабрикатов, тыс.р. | | Стоимость возвратных отходов, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на I ремонт | на годовую программу | на I ремонт | на годовую программу | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| А. Транспортный флот | | | | | | | |
| I. Лихтеровоз ЛВ-8 | СР | | 42I,6 | I34,9 | 33,7 | I0,8 | Стоимость материалов и полуфабрикатов (в графе 4) и соответствующих им возвратных отходов (в графе 6) приняты по "Нормативам трудозатрат, расходам основных материалов и стоимости ремонта серийных судов морского флота", Черноморниипроект, I985 г. |
| | ДР | | II5,I | I47,3 | 9,2 | II,8 | |
| 2. Т/х "Капитан С | [illegible] | | 357,4 | 85,8 | 28,6 | 6,9 | |
| | | | 98,2 | 94,3 | 7,9 | 7,6 | |
| 3. Т/х "Ник. Чер | | | 263,2 | 63,2 | 2I,I | 5,I | |
| | | | 70,3 | 67,5 | 5,6 | 5,4 | |
| 4. Т/х "Ак. Тупол | | | I40,9 | 45,I | II,3 | 3,6 | |
| | | | 35,7 | 45,7 | 2,9 | 3,7 | |
| 5. Т/х типа РО-9( | | | 4II,0 | 32,9 | 32,9 | 2,6 | |
| | | | II3,0 | 36,2 | 9,0 | 2,9 | |
| 6. Т/х "Зоя Косм ская" | | | 267,I | I46,9 | 2I,4 | II,8 | |
| | | | 79,4 | I73,I | 6,4 | I4,0 | |

Продолжение табл.В-5

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. Т/х "Ясная поляна" | ЗР | 0,25 | 320,5 | 80,I | 25,6 | 6,4 | |
| | ДР | I,00 | 95,2 | 95,2 | 7,6 | 7,6 | |
| 8. СКН-I200 | ЗР | 0,I6 | 357,4 | 57,2 | 28,6 | 4,6 | |
| | ДР | 0,64 | 98,2 | 62,8 | 7,9 | 5,I | |
| 9. Т/х "Худ. Сарьян" | ЗР | 0,I6 | 2I8,8 | 35,0 | I7,5 | 2,8 | |
| | ДР | 0,64 | 54,8 | 35,I | 4,4 | 2,8 | |
| I0. Т/х "Сестрорецк" | ЗР | 0,08 | 92,5 | 7,4 | 7,4 | 0,6 | |
| | ДР | 0,32 | 22,3 | 7,I | I,8 | 0,6 | |
| II. Суда С0-I8 | ЗР | 0,42 | 203,2 | 85,3 | I6,3 | 6,8 | |
| | ДР | I,67 | 54,2 | 90,5 | 4,3 | 7,2 | |
| I2. Т/х "Белорецк","Пула" | ЗР | I,5I | I50,5 | 227,3 | I2,0 | I8,I | |
| | ДР | 6,0I | 40,I | 24I,0 | 3,2 | I9,2 | |
| I3. Пт/х "Ленинский комсомол" | ЗР | I,76 | I63,0 | 286,9 | I3,0 | 22,9 | |
| | ДР | 7,0I | 47,2 | 330,9 | 3,8 | 26,6 | |
| I4. Т/х "Кап.Кушнаренко" | ЗР | I,09 | I55,0 | I69,0 | I2,4 | I3,5 | |
| | ДР | 4,34 | 40,0 | I73,6 | 3,2 | I3,9 | |
| I5. Т/х "Герои панфиловцы" | ЗР | I,09 | I55,0 | I69,0 | I2,4 | I3,5 | |
| | ДР | 4,34 | 40,0 | I73,6 | 3,2 | I3,9 | |
| I6. Т/х "Коммунист" | ЗР | I,60 | I30,0 | 208,0 | I0,4 | I6,6 | |
| | ДР | 6,35 | 36,2 | 229,9 | 2,9 | I8,4 | |

Продолжение табл. В-5

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов | Стоимость материалов и полуфабрикатов, тыс.р. | | Стоимость возвратных отходов, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | на 1 ремонт | на годовую программу | на 1 ремонт | на годовую программу | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 17. Т/х "Иркутск" | ЗР | 0,25 | 135,4 | 33,9 | 10,8 | 2,7 | |
| | ДР | 1,00 | 37,5 | 37,5 | 3,0 | 3,0 | |
| 18. Пт/х "София" | ЗР | 1,50 | 360,9 | 541,4 | 28,9 | 43,4 | |
| | ДР | 4,50 | 88,4 | 397,8 | 7,1 | 32,0 | |
| 19. Т/х "Герои Шипки" (паром) | ЗР | 0,16 | 218,8 | 35,0 | 17,5 | 2,8 | |
| | ДР | 1,60 | 54,8 | 87,7 | 4,4 | 7,0 | |
| 20. Газовозы типа т/х "Моссовет" | ЗР | 0,34 | 503,4 | 171,2 | 40,3 | 13,7 | |
| | ДР | 2,00 | 137,4 | 274,8 | 11,0 | 22,0 | |
| Итого по ремонту транспортного флота | - | - | - | 5417,1 | - | 433,9 | |
| Б. Прочий флот 21,8% от итога по разделу А | | | | 1180,9 | | 94,6 | |
| Итого по ремонту флота (А) + (Б) | | | | 6598,0 | | 528,5 | |
| В. То же, без контрагентских работ и поставок | | | | 6232,2 | | | Стоимость материалов, перерабатываемых контрагентами, см. табл. В-6 |

Окончание табл.В-5

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Г. Транспортные и заготовительно-складские расходы-I0% от стоимости по строке В | | | | 623,2 | | | |
| Всего по ремонту флота | | | | 6855,4 | | 528,5 | |

Таблица В-6

Стоимость материалов,
перерабатываемых контрагентами для ремонта флота

| Наименование материалов и полуфабрикатов | Количество, перерабатываемое контрагентами | Стоимость | | обоснование | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая, тыс.р. | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Сталь листовая конструкционная, т | I023,0 | I53 | I56,5 | П/к №0I-I0, табл.I0 | |
| 2. Сталь сортовая конструкционная, т | 75,2 | I70 | I2,8 | П/к №0I-08, табл.2 | |
| 3. Трубы стальные бесшовные диаметром 60 мм, м | I000,0 | I,76 | I,8 | П/к №0I-I3, табл.20.I | |
| 4. Цветной прокат, т | 2,5 | I400 | 3,5 | П/к №0I-07, табл.I75 | |
| 5. Литье чугунное массой отливки I00-400 кг Ш группы сложности, т | 2I,4 | 434 | 9,3 | П/к №24-I8-24, ч.Ш табл.7,п.II | |
| 6. Литье цветное (отливка безоловянных бронзовых сплавов массой 4-40 кг Ш группы сложности),т | 4I,5 | I866 | 77,4 | То же, табл.I6, п.I0 | |
| 7. Поковки из углеродистой качественной стали массой 40-I60 кг П группы сложности, т | I04,5 | 4I6 | 43,5 | То же, табл.22, п.I0 | |
| Итого | | | 304,8 | | |
| Прочие неучтенные материалы - 20% от рассчитанных | - | - | 6I,0 | - | |
| Всего | | | 365,8 | | |

Таблица В-7

Стоимость материалов и полуфабрикатов по всем статьям программы, кроме планового ремонта флота

| Наименование материалов и полуфабрикатов | Количество | | | | | | | Стоимость | | Обоснование |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | По статьям программы | | | | | | Итого | единицы, р. | общая, тыс.р. | |
| | Межрейсовый ремонт | Ремонт обменного фонда | Изготовление СЗЧ | Судостроение | Машиностроение | Прочие работы | | | | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II |
| I. Сталь листовая конструкционная, т | I49,0 | - | - | I97,6 | I280,0 | - | I626,6 | I53 | 248,9 | П/к № 0I-I0, табл.I0 |
| 2. Сталь профильная, т | I5,0 | - | - | I8,0 | 70,0 | - | I03,0 | I52 | I5,7 | П/к № 0I-08, табл.I5 |
| 3. Сталь сортовая конструкционная, т | I5,0 | 24,I | - | I3,3 | - | - | 52,4 | I70 | 8,9 | П/к № 0I-08, табл.2 |
| 4. Трубы стальные бесшовные диам. 60 мм, тыс.м | I0,0 | I,2 | - | 2,4 | - | - | I3,6 | I760 | 23,9 | П/к № 0I-I3, табл.20.I |
| 5. Трубы цветные медные, т | 3,5 | 4,3 | - | I,0 | - | - | 8,8 | I500 | I3,2 | П/к № 02-07, табл.42 |
| 6. Цветной прокат, т | 3,0 | I,I | I,5 | I8,4 | - | - | 24,0 | I400 | 33,6 | То же, табл.I75 |
| 7. Пиломатериалы для основных работ, $м^3$ | I72,0 | - | - | 40,0 | - | 69,0 | 28I,0 | I39 | 39,I | П/к № 07-03, п.894 |
| 8. То же, для вспомогательных работ, $м^3$ | 332,0 | - | - | 5,6 | - | - | 337,6 | 50 | I6,9 | То же, п.843 |
| 9. Краски необрастающие, т | 37,0 | I,5 | - | I4,0 | - | - | 52,5 | I600 | 84,0 | П/к № 05-04, п.I4-I75 |

Окончание табл.В-7

| Наименование материалов и полуфабрикатов | Количество | | | | | | | Стоимость | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | По статьям программы | | | | | | Итого | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование |
| | Межрейсовый ремонт | Ремонт обменного фонда | Изготовление СЗЧ | Судостроение | Машиностроение | Прочие работы | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 10. Литье чугунное массой отливки 16-160кг III группы сложности,т | 14,2 | 1,3 | 26,2 | 1,6 | 2120,0 | 85,0 | 2248,3 | 494 | 1110,7 | П/к № 24-12--24, ч.III табл.7, п.8 |
| 11. Литье цветное из безоловянных бронзовых сплавов массой 4-40кг III группы сложности,т | 7,2 | 3,4 | 16,8 | 2,8 | 7,0 | - | 37,2 | 1866 | 69,4 | То же, табл.16, п.10 |
| 12. Поковки из углеродистой качественной стали массой 40-160 кг II группы сложности, т | 17,0 | 11,2 | 209,0 | 12,0 | 140,0 | - | 389,2 | 416 | 161,9 | То же, табл.22, п.10 |
| Итого | - | - | - | - | - | - | - | - | 1826,6 | - |
| *Прочие неучтенные материалы - 20%* | - | - | - | - | - | - | - | - | 365,2 | - |
| Всего | | | | | | | | | 2191,4 | |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы - 10% | - | - | - | - | - | - | - | - | 219,1 | - |
| Всего с учетом транспортно-заготовительных расходов | - | - | - | - | - | - | - | - | 2410,5 | - |

Таблица В-8

Стоимость
возвратных отходов по всем статьям программы,
кроме планового ремонта флота

| Наименование материалов | Количество материалов по всем статьям, кроме планового судоремонта | Возвратные отходы | | Стоимость возвратных отходов | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | % | количество | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| I. Сталь листовая, т | I626,6 | 20,0 | 325,3 | 60 | I9,5 | П/к №0I-I0, стр.I65 |
| 2. Сталь профильная и сортовая, т | I55,4 | 20,0 | 3I,I | 63 | 2,0 | П/к №0I-08, стр.I99 |
| 3. Трубы стальные, тыс.м | I3,6 | 20,0 | 2,7 | 880 | 2,4 | П/к №0I-I3, стр.I96 |
| 4. Трубы цветные, т | 8,8 | I0,0 | 0,9 | 605 | 0,5 | П/к №02-05, разд.I,табл. 6,кл.А, гр.I |
| 5. Прокат цветной, т | 24,0 | I0,0 | 2,4 | 385 | 0,9 | То же, кл.Б,гр.IУ |
| 6. Литье чугунное, т | 2248,3 | 30,0 | 674,5 | 50,2 | 33,9 | П/к №0I-03, п.22 |
| 7. Литье цветное, т | 37,2 | 20,0 | 7,4 | 395 | 2,9 | П/к №02-05, разд.I, табл.6, кл.Б,гр.Х |
| 8. Поковки, т | 389,2 | I0,0 | 38,9 | 28,I | I,I | П/к №0I-03, п.I8 |
| Итого | - | - | - | - | 63,2 | - |
| Стоимость неучтенных возвратных отходов - 20% | - | - | - | - | I2,6 | - |
| Всего | - | - | - | - | 75,8 | - |

Таблица В-9

Стоимость материалов

тыс.р.

| Наименование | Численное значение | Примечание |
|---|---|---|
| I. Стоимость материалов по плановому ремонту флота с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов | 6855,4 | Из табл.В-5, итог графы 5 |
| 2. Стоимость материалов по остальным статьям программы с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов | 2410,5 | Из табл.В-7, итог графы I0 |
| Итого | 9265,9 | |
| 3. Стоимость вспомогательных материалов - I0% | 926,6 | |
| Всего | I0I92,5 | |
| 4. Стоимость возвратных отходов | 604,3 | Сумма итогов графы 7 табл.В-5 и графы 6 табл.В-8 |
| Всего за вычетом стоимости возвратных отходов | 9588,2 | |

Таблица В-I0

Стоимость
топлива и масел, расходуемых на швартовные и ходовые испытания ремонтируемых судов

| Наименование судна-представителя | Количество судов в заводском ремонте | Стоимость топлива и масел на испытания, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | одного судна | всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| А. Транспортный флот | | | | |
| I. Дихтеровоз ДВ-80Д | 0,32 | 8,4 | 2,6 | |
| 2. Т/х "Кап.Смирнов" | 0,24 | I3,0 | 3,I | |
| 3. Т/х "Ник.Черкасов" | 0,24 | 5,0 | I,2 | |
| 4. Т/х "Ак.Туполев" | 0,32 | 2,2 | 0,7 | |
| 5. Т/х типа Р0-90 | 0,08 | I5,0 | I,2 | |
| 6. Т/х "Зоя Космодемьянская" | 0,55 | 3,0 | I,7 | |
| 7. Т/х "Ясная поляна" | 0,25 | 4,2 | I,I | |
| 8. СКН-I200 | 0,I6 | 5,7 | 0,9 | |
| 9. Т/х "Худ.Сарьян" | 0,I6 | 4,2 | 0,7 | |
| I0. Т/х "Сестрорецк" | 0,08 | I,3 | 0,I | |
| II. Суда СО-I8 | 0,42 | 4,2 | I,8 | |
| I2. Т/х "Белорецк", "Тула" | I,5I | 3,0 | 4,5 | |
| I3. Пт/х "Лен.комсомол" | I,76 | 3,6 | 6,3 | |
| I4. Т/х "Кап.Кушнаренко" | I,09 | 3,2 | 3,5 | |
| I5. Т/х "Герои Панфиловцы" | I,09 | 2,5 | 2,7 | |
| I6. Т/х "Коммунист" | I,60 | 2,3 | 3,7 | |
| I7. Т/х "Иркутск" | 0,25 | 2,3 | 0,6 | |
| I8. Пт/х "София" | I,50 | 5,3 | 8,0 | |
| I9. Т/х "Герои Шипки" | 0,I6 | 4,2 | 0,7 | |
| 20. Т/х "Моссовет" | 0,34 | 5,2 | I,8 | |
| Итого | - | - | 46,9 | |
| Б. Прочий флот - 2I,8% от транспортного флота | - | - | I0,2 | |
| Всего | | | 57,I | |

Продолжение табл.В-10

| Наименование судна-представителя | Количество судов в заводском ремонте | Стоимость топлива и масел на испытания, тыс.р. | | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | одного судна | всего | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы 10% | - | - | 5,7 | |
| Всего с учетом транспортно-заготовительных расходов | - | - | 62,8 | |

Таблица В-11

Стоимость

топлива и масел, расходуемых на технологические и другие нужды

| Наименование видов топлива и масел | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Бензин, т | I000 | 2I4,0 | 2I4,0 | СНиП IУ-4-82, Приложение, ч.I, раздел I, п.39 | |
| 2. Смазочные масла, т | 97 | 403,0 | 39,I | То же, п.604 | |
| Итого | - | - | 253,I | | |
| Транспортные и заготовительно-складские расходы - I0% от итога | - | - | 25,3 | | |
| Всего | - | - | 278,4 | | |

Таблица В-I2

Стоимость газов, получаемых со стороны

| Наименование | Коли-чество | Стоимость | | |
|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Ацетилен, т | I4,9 | I200 | I7,88 | П/к 05-0I п.I-0I03 |
| 2. Азот, тыс.м$^3$ | II,I | 65 | 0,72 | П/к 05-0I п.I-0003 |
| 3. Аргон газообразный, м$^3$ | I2980 | 0,8 | I0,38 | П/к 05-0I п.I-0094 |
| 4. Водород, тыс.м$^3$ | 4,I9 | 2I5 | 0,90 | П/к 05-0I п.I-0220 |
| 5. Природный газ, тыс.м$^3$ (по трубопроводу) | 30800 | 28 | 862,40 | П/к 04-03 п.I-077 |
| Итого | - | - | 892,28 | |
| Транспортные и заготовительные расходы - I0% от итога по ш.I-4 (892,28-862,40)х0,I | - | - | 2,99 | |
| Всего | - | - | 895,27 | |

Таблица В-I3

Стоимость
пресной воды и сброса вод в канализацию

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Годовое поступление воды из горводопровода, $м^3$ | I,353373 | 0,55 | 744,4 | Ценник Одесской области, стр.I64, п.238 | |
| 2. Годовой сброс отработанных вод в городские сети канализации, $м^3$ | 332738 | 0,I8 | 59,8 | Отчетные данные завода | |
| Всего | - | - | 804,2 | - | |

Таблица В-I4

Стоимость электроэнергии

| Наименование | Количество | Стоимость | | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | единицы, р. | общая, тыс.р. | обоснование | |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| I. Годовой расход активной электроэнергии, кВт-ч | $528 \cdot I0^5$ | 0,0I5 | 792,0 | П/к 09-0I ч.I, разд.I, п.67 | |
| 2. Максимальная мощность, участвующая в максимуме нагрузки, кВт | I6000 | 42 | 672,0 | То же | |
| Итого | - | - | I464,0 | | |

Таблица В-I5

Заработная плата ППП

| Наименование | Среднегодовая зарплата по отчету завода за I985 г., р. | Коэффициент роста | | Среднегодовая зарплата по проекту на расчетный год, р. | Численность работающих по проекту, чел. | Фонд зарплаты по проекту, тыс.р. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | производительности труда ППП | заработной платы ППП | | | | |
| Фонд зарплаты ППП (без премий и выплат из ФМП) по категориям работающих: | | | | | | | |
| а) рабочие | 258I,6 | – | – | 3I23,7 | 4380 | I368I,8 | |
| б) ИТР | I854,7 | – | – | 2244,2 | 574 | I288,2 | |
| в) служащие | II80,6 | – | – | I428,5 | I00 | I42,9 | |
| г) МОП | I349,5 | – | – | I632,9 | 44 | 7I,8 | |
| д) ВОХР, ПОХР | I020,0 | – | – | I234,2 | 82 | I0I,2 | |
| Итого | – | I,3I5 | I,2I | – | 5I80 | I5285,9 | |

Таблица В-I6

## Р а с ч е т
## нормативной себестоимости годового выпуска валовой продукции

| Наименование раздела программы | Годовой выпуск валовой продукции в оптовых ценах, тыс.р. | Нормативный процент накоплений, % | Сумма нормативных накоплений $\frac{(2)}{100+(3)} \times (3)$ тыс.р. | Нормативная себестоимость валовой продукции (2) - (4), тыс.р. |
|---|---|---|---|---|
| I | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Судоремонт | 44000 | 24,0 | 85I6 | - |
| 2. Судостроение | 2000 | 25,0 | 400 | - |
| 3. Машиностроение | 2500 | 25,0 | 500 | - |
| 4. Прочие работы | I500 | 24,0 | 290 | - |
| Итого | 50000 | - | 9706 | 40294 |

Примечание. % нормативных накоплений по видам продукции принят на основании:
по судоремонту - "Нормативов трудозатрат, расхода основных материалов и стоимости ремонта серийных судов морского флота";
по остальным статьям программы - письма ММФ № ПВФУ - XX/XXX от

Таблица В-I7

Расчет оборотных средств

| Наименование элементов оборотных средств | Исходные данные по проекту | | Норма оборотных средств по данным расширяемого ... СРЗ за 1985 г. | | Сумма оборотных средств, тыс.р. |
|---|---|---|---|---|---|
| | годовые затраты или об...м производства, тыс.р. | однодневные затраты (гр.2): 365, тыс.р. | норма хранения, календарных дней | в процентах от объема производства, % | |
| I. Сырье, основные и вспомогательные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты | 9588,2 | 26,3 | 45 | - | II84 |
| 2. Топливо, масло, газы | I236,5 | 3,4 | 45 | - | I53 |
| 3. Незавершенное производство и нереализованная готовая продукция | 50000,0 | - | - | 5,0 | 2500 |
| Итого | - | - | - | - | 3837 |
| 4. Прочие оборотные средства - 40% от итога по пп.I-3 | - | - | - | - | I535 |
| Всего оборотных средств | - | - | - | - | 5372 |
| 5. Общий норматив оборотных средств, установленный заводу на I985 г. | - | - | - | - | 4390 |
| 6. Прирост оборотных средств по проекту | - | - | - | - | 982 |

## Р А С Ч Е Т

### экономии от сокращения продолжительности стоянки судов в ремонте

| Наименование судна-представителя | Категория ремонта | Количество ремонтов в год | Трудоемкость ремонта одного судна, тыс. нормо-ч | Среднесуточная выработка на одно судно, тыс. нормо-ч | | Время стоянки судов в ремонте, сут | | | | Сокращение продолжительности стоянки судов в ремонте, сут | | Экономия эксплуатационных расходов за счет сокращения продолжительности ремонта | | Экономия капиталовложений во флот за счет сокращения продолжительности ремонта, тыс. р. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Одного судна | | Всего | | | | | | | |
| | | | | по действующим "нормам среднесуточной выработки" | по проекту | по нормам (гр.4)/(гр.5)+2 | по проекту (гр.4)/(гр.6)+2 | по нормам (гр.3)х(гр.7) | по проекту (гр.3)х(гр.8) | всего (гр.9)-(гр.10) | в т.ч. за счет новых капиловложений (гр.II) | стоимость суточного содержания судна в ремонте, тыс. р./сут | экономия годовых эксплуатационных расходов (гр.I2)х(гр.I3), тыс. р. | средняя стоимость судна | экономия капитальных затрат (гр.I5)/365 х (гр.I2) |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 |
| I. Контейнеровозы (т/х "Куйбышев Сарьи") | ЗР | 0,40 | 96,I | 0,945 | I,090 | I04 | 90 | 42 | 36 | 6 | 4,2 | 2,9I | I2,2 | I3380 | I54,0 |
| | ДР | I,60 | 22,7 | 0,720 | 0,830 | 34 | 29 | 54 | 46 | 8 | 5,6 | 3,28 | I8,4 | | 205,3 |
| 2. Лихтеровоз ЛВ-80Д | ЗР | 0,32 | I84,3 | I,425 | I,640 | I3I | II4 | 42 | 36 | 6 | 4,2 | 8,4I | 35,3 | | 526,2 |
| 3. Т/х "Южно-Сучан" | ДР | I,28 | 42,9 | I,I75 | I,350 | 39 | 34 | 50 | 44 | 6 | 4,2 | 9,46 | 39,7 | 45730 | 526,2 |
| 4. Суда типа РО-РО (РО-60) | ЗР | 0,88 | I65,0 | I,I20 | I,290 | I49 | I30 | I3I | II4 | I7 | II,9 | 5,68 | 67,6 | 28I00 | 9I6,I |
| | ДР | 3,52 | 36,8 | I,080 | I,240 | 36 | 32 | I27 | II3 | I4 | 9,8 | 6,39 | 62,6 | | 754,5 |
| 5. Балкеры (т/х "Зоя Космодемьянская") | ЗР | 0,804 | I28,6 | I,II0 | I,280 | II8 | I02 | 95 | 82 | I3 | 9,I | 3,70 | 33,7 | I5940 | 397,4 |
| | ДР | 3,I86 | 27,8 | I,I65 | I,340 | 26 | 23 | 83 | 73 | I0 | 7,0 | 4,I7 | 29,2 | | 305,7 |
| 6. Паромы (т/х "Герои Шипки") | ЗР | 0,I6 | 96,I | 0,945 | I,090 | I04 | 90 | I7 | I4 | 3 | 2,I | 4,07 | 8,5 | 20I90 | II6,2 |
| | ДР | I,60 | 22,7 | 0,720 | 0,830 | 34 | 29 | 54 | 46 | I0 | 7,0 | 4,58 | 32,I | | 387,2 |
| 7. Универсальные суда дедвейтом I2700--I4000 (т/х "Герои Панфиловцы") | ЗР | 2,94 | 67,2 | 0,9I0 | I,050 | 76 | 66 | 223 | I94 | 29 | 20,3 | 2,35 | 47,7 | II240 | 625,I |
| | ДР | II,69 | I7,4 | 0,7I0 | 0,820 | 27 | 23 | 3I6 | 269 | 47 | 32,9 | 2,65 | 87,2 | | I0I3,I |
| 8. То же, дедвейтом I400I-I6000 (т/х "Белорецк") | ЗР | I,5I2 | 62,0 | 0,925 | I,060 | 69 | 60 | I04 | 9I | I3 | 9,I | 2,44 | 22,2 | II300 | 28I,7 |
| | ДР | 6,0I2 | I5,8 | 0,700 | 0,805 | 25 | 22 | I50 | I32 | I8 | I2,6 | 2,75 | 34,7 | | 390,I |
| 9. То же, дедвейтом I600I-I8000 (т/х "Капитан Кушнаренко") | ЗР | 3,276 | 67,2 | 0,960 | I,I05 | 72 | 63 | 236 | 206 | 30 | 2I | 2,67 | 56,I | II750 | 676,0 |
| | ДР | I3,026 | I7,4 | 0,7I0 | 0,820 | 27 | 23 | 352 | 300 | 52 | 36,4 | 3,0I | I09,6 | | II7I,8 |

Окончание табл. В-I8

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | I0 | II | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I0. Танкера | ЗР | I,50 | I08,6 | I,260 | I,450 | 88 | 77 | I32 | II6 | I6 | II,2 | 5,66 | 63,4 | 23400 | 7I8,0 |
| (т/х "София") | ДР | 4,50 | 36,8 | 0,970 | I,II5 | 40 | 35 | I80 | I58 | 22 | I5,4 | 6,37 | 98,I | | 987,3 |
| II. Газовозы | ЗР | 0,336 | 257,I | I,630 | I,875 | I60 | I39 | 54 | 47 | 7 | 4,9 | II,62 | 56,9 | 49800 | 668,5 |
| (т/х "Моссовет") | ДР | I,998 | 74,3 | I,I00 | I,265 | 70 | 6I | I40 | I22 | I8 | I2,6 | I3,08 | I64,8 | | I7I9,I |
| Итого | | | | | | | | | | | | | I080,0 | | I2539,5 |

Примечание. Коэффициент влияния Квл, определенный согласно рекомендациям п. I2.3 "Инструкции...", равен 0,7, т.к. коэффициент обновления фондов $K_{общ} = \frac{I8I48,I}{82325,2} = 0,22$

## С О Д Е Р Ж А Н И Е


I. Общие положения . . . . . 3
2. Производственная программа предприятия . . . . . 4
3. Объем и уровень кооперации . . . . . 6
4. Расчет и анализ капитальных вложений . . . . . 9
5. Основные производственные фонды предприятия . . . . . I6
6. Стоимость материалов, полуфабрикатов, готовых изделий, топлива, воды и энергии . . . . . I9
7. Состав работающих, заработная плата и отчисления на социальное страхование. . . . . 34
8. Амортизационные отчисления, прочие производственные и внепроизводственные расходы . . . . . 36
9. Себестоимость продукции и смета затрат на производство . . . . . 39
I0. Оборотные средства . . . . . 42
II. Производительность труда . . . . . 44
I2. Расчет экономии капитальных вложений и эксплуатационных расходов от сокращения продолжительности стоянки судов в ремонте . . . . . 45
I3. Расчет экономической эффективности капитальных вложений . . . . . 49
I4. Определение фондоотдачи . . . . . 57
I5. Основные технико-экономические показатели . . . . . 58
I6. Выводы о хозяйственной необходимости и экономической эффективности капитальных вложений . . . . . 71
Приложение I. Перечень исходных данных для выполнения экономических расчетов и определения технико-экономических показателей в проектах судоремонтных предприятий . . . . . 73
Приложение 2. Поясняющие коэффициенты для приведения валовой продукции СРЗ ММФ к среднеевропейским ценам 77
Приложение 3. Примерный расчет технико-экономических показателей в проекте расширения СРЗ . . . . 79



Подписано в печать 13.11.84. Формат 60х84/16. Печать офсетная. Усл.печ.л.8,37.Уч.-изд.л.6,0.Печ.л.9,0.Тираж300.Зак.тип.1861.Изд.№2156-н. Цена 1 руб. 20 коп.

Типография В/О "Мортехинформреклама"
113114, Москва, Ж-114, Кожевническая ул., дом 19


gost.e-ecolog.ru