

## Ценообразование в судоремонте

### Судоремонт вчера, сегодня, завтра

#### Расчет стоимости судоремонтных работ

В этом году мы начали рассматривать порядок работы со сметной документацией на судоремонтные работы. Вернуться к нему приходится из-за того, что постепенно меняется отношение всех структур управления промышленности, от министерств до владельцев предприятий к экономике в нашей отрасли, а именно к экономике судостроения и судоремонта.

Как формировалась стоимость судоремонтных работ в доперестроичный период, было представлено в материалах статей журнала ФЛОТЭКСПЕРТ 2004-206 годов (КАЧЕСТВЕННАЯ РЕМВЕДОМОСТЬ - УВАЖЕНИЕ К СУДОРЕМОНТУ, СМЕТЕ - ФЛОТСКИЙ ПОРЯДОК).

Сейчас же, нужно учитывать некоторые изменения в требованиях законодательства, касающихся взаимоотношений участников рынка судоремонта.

Но главное, необходимо понимать, что планирование, управление и организация судоремонтного производства зависит от наличия грамотного, компетентного, опытного и квалифицированного административного аппарата и руководящего состава подразделений предприятия.

Попробуем разобраться в принципах и отличиях формирования плановой (предварительной) стоимости и сроках судоремонтных работ от фактических данных. Чем и почему они отличаются.

В первом номере этого года мы рассмотрели формирование Калькуляции ориентировочной цены при наличии плановых показателей. Теперь мы знаем, как и из чего она сложилась. Во втором номере мы попробовали разобраться в том, что зная о необходимости наличия плановых показателей и нормативов, мы имеем возможность определить плановые сроки ремонта судна или корабля.

Что же для этого нужно?

Если для расчета срока ремонта необходимо иметь итоговую сметную трудоемкость и норматив среднесуточной выработки, а норматив среднесуточной выработки является отношением суммарной сметной трудоемкости и продолжительности ремонта судна, значит, надо чуть подробнее рассмотреть из чего формируется та самая сметная трудоемкость. Мы посмотрим, чем сметная трудоемкость отличается от других видов трудоемкости и на каких стадиях технологического процесса судоремонтных работ они применяются.

Сметная трудоемкость формируется на основании расчета трудоемкости заявленных Заказчиком работ в ремонтной ведомости. На эту ведомость составляется смета, т.е. Предварительная калькуляция на основании действующих на предприятии нормативов, включая сборники норм времени на судоремонтные работы.

Для калькуляции работ в ремонтных ведомостях используются калькуляционные нормы времени на судоремонтные работы, унифицированные и укрупненные калькуляционные нормативы времени на судоремонтные работы. В этих документах нормы рассчитаны на укрупненный состав или комплект основных типовых работ.

Стоит отметить, что каждое предприятие должно иметь свой собственный норматив (прейскурант), который может быть разработан на основании типовых, отраслевых или ведомственных нормативов (прейскурантов) и утвержден в соответствии с требованиями Статьи 162 Трудового Кодекса РФ.

Приведем в качестве примера выдержку из Общих указаний Прейскуранта № 26-05-24 (заводской) Оптовых цен на ремонт комплектов и узлов судна, выполняемый рижским ордена Трудового Красного Знамени судоремонтного заводом. (ММФ СССР) 1985г.

----- начало фрагмента -----

6. Указанная в настоящем прейскуранте трудоемкость не может служить основанием для нормирования работ при выписке рабочих нарядов в цехах судоремонтных заводов....
8. В оптовых ценах учтена (через косвенные расходы) стоимость работ по установке на судно и последующей уборке технологического оборудования завода (компрессоры, насосы, мотопомпы, сварочные аппараты, баллоны и т.п.) и отдельной оплате заказчиком не подлежат. ...
11. В оптовых ценах настоящего прейскуранта не учтена стоимость работ, связанных с консервацией и упаковкой (в случае длительного хранения отремонтированных механизмов).
12. В оптовых ценах настоящего прейскуранта учтена стоимость всего комплекса ремонтных работ по категориям ремонта механизмов: демонтаж на судне, дефектация, ремонт узлов и деталей с изготовлением некоторых из них заново (за исключением узлов и деталей, поставляемых в централизованном порядке, как сменно-запасные части), расконсервация узлов и деталей (поставляемых в централизованном порядке), сборка механизма, испытание его в цехе, установка на место, проверка в работе и сдача ОТК.
13. В оптовых ценах настоящего прейскуранта учтена стоимость подготовительных и вспомогательных операций, связанных с процессом производства основных работ:
  - доставка с судна в цех ремонтируемых механизмов, узлов и деталей (от места их установки);
  - доставка материалов к местам производства ремонтных работ;
  - доставка ремонтируемых механизмов, узлов и деталей из цеха на судно (к месту их установки);
  - уборка заменяемых деталей, отходов материалов и т.п. (только в пределах рабочего места для последующей уборки судна специальными бригадами).
14. В оптовых ценах настоящего прейскуранта не учтена стоимость работ по дополнительной разборке и последующей установке неремонтируемых ограждений переборок, трубопроводов и электротрасс, съемке оборудования с последующей установкой его на место и т.п. при ремонте механизмов.
15. В оптовых ценах настоящего прейскуранта учтена стоимость работ по замене деталей механизмов в связи с их рабочим износом. Изготовление и замена деталей, не предусмотренных характеристиками объемов ремонтных работ по категориям ремонта (капитальный, текущий) в результате их аварийных и других повреждений оплачиваются сверх оптовых цен настоящего прейскуранта.
16. В оптовых ценах настоящего прейскуранта не учтена стоимость изготовления деталей, когда по технологическим причинам невозможно произвести ремонт механизмов без нарушения целостности деталей (высверловка, газопламенная вырезка и т.п.) не предусмотренных к замене характеристиками объемов ремонтных работ по категориям ремонта. Изготовление и замена этих деталей (по согласованию с заказчиком) оплачивается сверх оптовых цен настоящего прейскуранта.
17. Никаких доплат сверх оптовых цен настоящего прейскуранта по определенной (на основании заводской дефектации) и согласованной с заказчиком категории ремонта, завод требовать не имеет права.
18. В оптовых ценах настоящего прейскуранта не учтена трудоемкость на сдаче механизмов Регистру СССР.
19. В оптовых ценах настоящего прейскуранта не учтена стоимость работ по проводке временных силовых и осветительных электросетей, паропроводов и воздухопроводов от причала на судно и к месту работ, уборке снега, воды, грязи и мусора в период ремонта судна.

----- конец фрагмента -----

По содержанию Общих указаний Прейскуранта № 26-05-24 (заводской) Рижского СРЗ, мы видим, что для расчета стоимости работ по всей ремонтной ведомости, в применяемом прейскуранте оптовых цен, уже учтено большинство основных и вспомогательных работ судоремонтного предприятия. Возникает вопрос - зачем и почему в прейскурантах судоремонтных заводов были включены комплексные нормы и определена стоимость работ и материалов на типовые комплекты (составы) работ?

Для этого вернемся к основам социалистической экономики судоремонта ММФ СССР. Приведем фрагмент из книги «Экономика судоремонта» Рожинский Я.И. 2-е издание, Москва. Транспорт 1984 г.

----- начало фрагмента -----

Как отмечалось, судно является сложным инженерным сооружением. Как транспортное средство, его характеризуют длительность автономного действия и особые условия эксплуатации. Специфичность судна состоит в необходимости применения для него постройки и ремонта множества материалов различных размеров и разнообразных технологических процессов. Конструктивное выполнение отдельных узлов иногда не имеет прототипов в других сооружениях. Это делает сложной систему ценообразования в судоремонте.

Многообразие судоремонтных работ связано не только с разнохарактерностью технологических процессов, но и с различием объектов ремонта – судов пассажирских, грузовых, наливных, технических, вспомогательных. Судоремонтные работы весьма сложны и по характеру. Необходимая высокая степень точности работ, требования надежности, сложность иногда контроля качества, неудобство выполнения многих работ в судовых условиях, ограниченная возможность применения индустриальных методов ремонта – все это порождает особенности судоремонта и усложняет его ценообразование. Положение осложняется тем, что даже одинаковые суда при том же межремонтном периоде требуют разного ремонта и по характеру и по объему работ. Это связано со многими причинами, главными из которых являются различные условия эксплуатации, уровня технического обслуживания и построечные качества судов.

Таким образом, ценообразование в судоремонте является сложной проблемой, при решении которой следует учитывать законы социалистической экономики.

Цена всякой промышленной продукции, к которой относится и судоремонтная, является денежным выражением стоимости. Главная задача ценообразования – правильное отражение в стоимости заложенных в продукции общественно необходимых затрат труда, возмещения издержек производства и обращения, стимулирования технического прогресса и увеличения социалистических накоплений. Цены в социалистическом обществе должны выполнять три основные функции: **планово-измерительную, стимулирующую, распределительную**. Сочетание их обуславливает социалистическую сущность прогрессивных цен.

**Планово-измерительная функция цены** судоремонтной продукции прежде всего должна обеспечивать правильное измерение объемов произведенных заводом судоремонтных работ, что особенно важно из-за отсутствия у судоремонта какихлибо унифицированных натуральных измерителей. Цены должны также правильно характеризовать достигаемые заводами уровни производительности труда, прибыли, рентабельности и других технико-экономических показателей эффективности производства.

Согласно общей теории ценообразования, для того чтобы цены успешно выполняли свои планово-измерительные функции, они должны отвечать трем основным требованиям:

- быть не индивидуальными для каждого завода, а едиными для всей страны;
- на одинаковую или взаимозаменяемую продукцию быть пропорциональными их потребительским свойствам (качеству, надежности, долговечности и т.п.);
- соответствовать общественно необходимым затратам труда, вложенным в изготовление продукции.

Для обеспечения **стимулирующих функций цен** необходимо, чтобы их уровень обеспечивал заинтересованность завода в выполнении планов и заданных им технико-экономических показателей деятельности. Это, однако, не означает, что цена должна быть максимально высокой. Стимулируя заинтересованность заводов, она должна быть, кроме того, приемлемой для флота, соответствовать затратам, планируемыми на его ремонт.

**Распределительная функция цен** должна обеспечивать:

- достаточность финансовых ресурсов для нормальной деятельности предприятия (и способствовать созданию требуемого уровня накоплений);
- расширенное воспроизводство и соответствующий ему рост нормативов оборотных средств, обновление и рост основных фондов;
- поступление средств в бюджет для непромышленной сферы.

Много лет в системе морского флота бытовало мнение, что создать единые цены на судоремонтные работы вообще не возможно. Различающиеся ремонты даже одинаковых механизмов одного возраста и изготовленных из одинаковых материалов, влияние на объем ремонта условий их эксплуатации, нагрузок и степени износа приводили к неверным выводам о невозможности создания единых цен и прейскурантов на эти работы.

Доказательством этого служили приводимые заводами многочисленные и подчас весьма резонные примеры: что для снятия, например, гребного винта с концевой вала судна затрачивалось в одном случае 2 часа, а того же винта на другом судне – 2-е суток; что на центровку одного двигателя требовалось 2 смены, для другого такого же – 10 и т.п.

Но во всех рассуждениях не учитывалась доля таких работ в общих объемах судоремонта и колебания – разбег в трудоемкости ремонта каждого узла или механизма.

Министерство морского флота всегда уделяло внимание созданию нормативной базы ценообразования судоремонтных работ, много лет разрабатывало и уточняло нормативы трудоемкости и расхода материалов на ремонт судовых механизмов, узлов, систем, корпусов судов и отдельных судовых изделий. Но эти нормативы, направленные на стремление в наибольшей степени приблизить цены к заводским затратам, снабжались таким числом «уточняющих» условия работы коэффициентов, что о создании каких-либо прейскурантов не могло быть и речи и много лет цены на судоремонтные работы определялись индивидуальными калькуляциями по действующим на каждом заводе нормам.

Пришлось от общих теоретических исследований перейти к конкретным условиям работы хотя бы одного какого-нибудь завода и попытаться создать для него заводской прейскурант типовых работ. Для этого пришлось провести систематизацию всех коэффициентов, учитывающих в калькуляционных нормативах особые, конкретные условия работы, и попытаться вывести их средневзвешенные значения. Затем потребовалось обеспечить такой переход от калькуляции каждой работы к средним заводским ценам, чтобы общая стоимость работ не изменилась. Иначе говоря, необходимо обеспечить суммарное равенство цен при обчете работ по прежним правилам калькулирования стоимости продукции и по новым заводским прейскурантам, чтобы не подорвать плановую базу: при удорожании работ это отрицательно сказалось бы на экономических показателях флота, при удешевлении – на показателях завода.

Распространенный опыт одного завода позволил в относительно короткий срок всем заводам системы создать заводские прейскуранты, которые получились достаточно сжатыми и удобными для использования. Внедрение этих прейскурантов существенно не повлияло на действующие на заводах уровни рентабельности – это основной признак правильно проведенной работы.

Сразу у заказчиков появилась возможность оценивать стоимость заказанных работ и соответственно плановые сроки ремонта судов. Упростились многие расчеты между заводами и заказчиками и, самое главное, создалась возможность разработки для всех заводов единых унифицированных прейскурантов на судоремонтные работы, которые и были созданы.

Таким образом, в 1967 г. была доказана возможность превращения судоремонта в прейскурантную продукцию, в 1968 г. – произведена теоретическая и практическая разработка этих предложений [8], а через 3 года министерством были созданы

унифицированные для всех заводов прейскуранты. В дополнение к ним заводы начали разработку заводских цен на работы, отсутствующие в унифицированных прейскурантах, но часто встречающиеся в основном на специализированных судах. Цены на эти типовые работы также утверждало министерство.

В настоящее время (*по состоянию на 1984 год*) доля прейскурантов на продукцию в судоремонте приближается к 80 % и ежегодно возрастает. Это следует считать значительным успехом: без твердых и обоснованных цен невозможно обеспечить совершенствование экономики СРЗ, использовать научные исследования других отраслей промышленности.

В системе морского флота методологическое единство ценообразования состоит в определенном порядке расчетов и калькулирования продукции, рассмотрения и утверждения отпускных цен на все виды вырабатываемой продукции.

Система ценообразования базируется в настоящее время (*по состоянию на 1984 год*) на двух основных документах: Инструкции о порядке составления смет, разработки, рассмотрения и утверждения оптовых цен на продукцию промышленных предприятий ММФ и Инструкции по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции на промышленных предприятиях ММФ. Инструкции предусматривают такой подход к ценообразованию судоремонта, машиностроительной и судостроительной продукции, который обеспечивает соблюдение основных законов социалистической экономики – наибольшего приближения цен к общественно необходимым затратам труда и правильного соотношения оптовых цен на основные и новые виды продукции. Более высокие цены на новую продукцию при этом должны стимулировать материальную заинтересованность предприятий в новой технике при обязательном условии обеспечения значительных выгод у потребителей, когда эта продукция используется.

Главным критерием при определении оптовых цен является также уровень действующих оптовых цен на аналогичные изделия, вырабатываемые в стране (если аналоги не устарели), за исключением цен для заводов, расположенных в особых климатических условиях или отдаленных от центральных баз снабжения, - на Крайнем Севере, Дальнем Востоке и на Аральском море (если есть народнохозяйственная целесообразность использования этих заводов). Как и для всей промышленной продукции, себестоимость ее на СРЗ определяют исходя из уровня расходов сырья, материалов, труда, использования основных фондов в процессе производства и др. Не включают в себестоимость продукции и учитывают особо: расходы на упаковку и транспортировку продукции, не предусмотренные оптовой ценой; штрафы, пени и неустойки, в том числе за нарушение договорных условий поставки; платежи за использование ссуд банка, даже если они были получены для обеспечения выработки данной продукции; расходы, связанные с удовлетворением культурно-бытовых нужд персонала предприятия; убытки от аннулированных заказов и списания безнадежных долгов; затраты, не связанные с производством продукции (например, оказание помощи сельскому хозяйству, ликвидация последствий от стихийных бедствий и др.).

Затраты на все виды продукции формируются в судоремонте, как и во всей промышленности, по элементам затрат и в зависимости от места их приложения (завод, цех или участок).

В целях правильного определения себестоимости продукции затрат на производство распределяют по календарным периодам таким образом, чтобы доля затрат, включаемых в себестоимость продукции в каждом периоде, соответствовала количеству продукции, выпускаемой в этом периоде. Текущие затраты также отлагаются в незавершенном производстве и частично на товарной продукции. Расходы, обеспечивающие процесс производства в течение времени, большого планируемого периода, относят на так называемые расходы будущих периодов, к которым относятся расходы пусконаладочные при освоении новых цехов и участков, на подготовку новых видов продукции и другие единовременные затраты, обеспечивающие производство в течение длительного времени.

В судоремонтной промышленности расходы будущих периодов подлежат отнесению на себестоимость продукции в течение не более двух лет и лишь в отдельных случаях, по согласованию с Министерством финансов и ЦСУ СССР – не свыше 4 лет.

Текущие расходы разделяют на прямые и косвенные. К прямым относятся расходы, распределяемые пропорционально объему продукции, т.е. такие, по которым можно непосредственно рассчитать их значение, приходящееся на каждую конкретную работу: стоимость израсходованных материалов и полуфабрикатов, основная заработная плата производственных рабочих, стоимость использования плавсредств, судоподъемных сооружений и т.д.

Расходы, которые связаны с несколькими видами работ или услуг, относятся к косвенным : затраты на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые, общезаводские и другие расходы, относимые на себестоимость продукции.

При расчете стоимости работ, оцененных по прейскурантам или индивидуальным калькуляциям, затраты группируют (рис. 2) по следующим статьям калькуляции (эти же статьи применяют при калькулировании и несудоремонтной продукции): стоимость сырья и материалов; возвратные расходы (вычитаются); основная и дополнительная заработная плата производственных рабочих; отчисление на социальное страхование; расходы на содержание и эксплуатацию оборудования; цеховые и общезаводские расходы; прочие производственные расходы; расходы на подготовку и освоение производства; плановая прибыль.



Рис. 2 Составляющие заводской себестоимости судоремонтных работ

В статью «Сырье и материалы» входит стоимость материалов, непосредственно расходуемых на выработку продукции: сырья и материалов, покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий (арматуры, метизы и т.п.), полуфабрикатов собственного производства и транспортно-складские расходы.

Стоимость сырья, материалов и комплектующих изделий определяют по действующим в стране единым ценам, предусмотренным союзными и ведомственными прейскурантами. В транспортно-складские расходы входят затраты заводов на доставку материалов (провозную плату), разгрузку, складирование и предварительную обработку сырья и материалов (например, сушку леса). Эти расходы (в процентах к стоимости материалов) утверждает Минморфлот.

К стоимости полуфабрикатов относится определенная по ведомственному прейскуранту стоимость чугунного, стального и цветного литья, а также поковок и штамповок. Условно принято, что пиломатериалы, электроды, ацетилен и кислород собственной выработки относятся к материалам, а не к полуфабрикатам.

Особо следует выделить одно положение: при ремонте судов стоимость сменяемого оборудования и механизмов не включают в стоимость судоремонтных работ, их предоставляют заводу без оплаты, оплачивает их непосредственно заказчик. Ввиду этого в

данной статье по судоремонту затрат на оборудование или комплектующие изделия быть не должно.

Расчет возвратных расходов основан на возможности использования части материалов, оставшихся после осуществления основных технологических процессов. Безвозвратные, т.е. окончательные отходы вследствие угара, усушки, улетучивания, оценке не подлежат. Возвратные отходы оценивают по полной стоимости исходного сырья или материалов, если отходы реализуют на сторону или используют в производстве в качестве полноценного сырья, и по пониженной – если часть качества потеряна (например, обрезки металлов, лом цветных металлов и др.).

В основную заработную плату производственных рабочих включены оплата работ по сдельным расценкам и повременно (так называемый тарифный фонд заработной платы) и все виды доплат за проработанное время – премиальные, по районным коэффициентам и др.

Дополнительная заработная плата производственных рабочих содержит все виды доплат за непроработанное время: отпуска, выполнение государственных и общественных обязанностей, предусмотренных законом, перерывы в работе и пр. Уровень дополнительной заработной платы (в процентах к основной заработной плате) устанавливает министерство для калькуляции продукции.

Отчисление на социальное страхование профсоюзы в установленном размере (с 1 января 1982 г. – 10%) относятся к сумме основной и дополнительной заработной платы производственных рабочих.

В статью «Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования» входят расходы по амортизации, текущему ремонту, содержанию производственного оборудования, цехового транспорта, подъемно-транспортного оборудования, инструментов и приспособлений. На судоремонтных заводах, в отличие от других промышленных предприятий, к данной статье относятся также расходы на содержание судоподъемных сооружений и заводских плавсредств. Первая часть расходов (в процентах от суммы основной заработной платы производственных рабочих) отнесена на себестоимость продукции, а расходы на содержание сухих и плавучих доков, слипов, эллингов включены в стоимость работ из расчета календарного времени стоянки на судоподъемном сооружении и утвержденного суточного тарифа.

*Если, например, трудоемкость доковых работ 10 тыс. ч, норма среднесуточной выработки согласно водоизмещению судна 500 ч, то плановый срок стоянки судна в доке 20 сут. При утвержденном тарифе, к примеру, 700 р. стоимость докования равна  $700 \times 20 = 14\,000$  р. (к этой сумме добавляется лишь тариф за 2 сут, выделяемых на подъем и спуск судна).*

По плавкранам, рабочим буксирам стоимость работ определяют произведением утвержденной стоимости одного машино-часа (тарифа) на число часов, затраченных на выполнение работ.

Цеховые и общезаводские расходы начисляют утвержденным процентом к основной заработной плате производственных рабочих. К цеховым расходам относятся заработная плата аппарата управления цехов, амортизационные отчисления, затраты на содержание и текущий ремонт зданий, сооружений и инвентаря общецехового назначения, расходы на замену малоценного и быстроизнашивающегося инвентаря, на опыты, рационализацию, охрану труда, а также некоторые непроизводственные расходы.

К общезаводским относятся расходы на общее управление предприятием, включая заработную плату персонала заводоуправления, содержание охраны, командировки, канцелярские, почтовые и др. Другую часть общезаводских расходов составляют затраты общехозяйственные, включающие стоимость амортизации, содержание и текущий ремонт основных фондов общезаводского характера, затраты на охрану труда, подготовку кадров, опыты и испытания, общезаводские непроизводственные расходы.

В статью «Прочие производственные расходы» входят затраты на контрагентские работы при судо- и машиностроении (по принятой системе контрагентские работы в судоремонте в калькуляцию работ не включают и возмещают заводу отдельно), отчисления

на стандартизацию, наблюдения Регистра и другие расходы, не вошедшие в предыдущие статьи.

Расходы на подготовку и освоение производства – это стоимость покупной технической документации, изготовление оснастки, расходы, связанные с освоением новой продукции.

Сводная калькуляция работ и пример ее заполнения для какой-то работы или изделия на одном из заводов (со своим уровнем утвержденных косвенных расходов) показаны в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

№ п/п	Статья калькуляции	Источник или норматив	Сумма руб., коп.
1.	Стоимость сырья и материалов:		4617-58
	а) сырье и материалы	По прейскурантам	3508-00
	б) транспортно-складские расходы	7% к ст.1 а	245-56
	в) полуфабрикаты собственного производства	По прейскурантам	864-02
2.	Возвратные отходы (вычитаются)	То же	17-12
3.	Основная заработная плата производственных рабочих:		5187-95
	а) тарифный фонд заработной платы		3871-60
	б) доплаты к тарифному фонду	34% к ст.3а	1316-35
4.	Дополнительная заработная плата производственных рабочих:	9,5% к ст.3	492-86
5.	Отчисления на социальное страхование	10% к (ст.3 + ст.4)	568-08
6.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования:		5948-89
	а) услуги доков и слипов	По утвержденным тарифам	2504-00
	б) услуги плавкранов и буксиров	То же	124-60
	в) расходы на содержание прочего оборудования	64% к ст.3	3320-29
7.	Цеховые расходы	42% к ст.3	2178-94
8.	Общезаводские расходы	53,7% к ст.3	2785-93
9.	Прочие производственные расходы	По расшифровке	126-00
10.	Расходы на освоение и подготовку производства	—	114-00
11.	Производственная себестоимость	—	22003-11
12.	Плановая прибыль	24% к ст. 11	5280-75
	И т о г о (с округлением)		27284-00

Калькуляция судо- и машиностроительной продукции аналогична рассмотренной. Изменяется лишь плановая прибыль: для этих разделов программы она принимается в размере 34% к стоимости работ без материальных затрат (ст.11 – ст.1 + ст.2), т.е. в указанной калькуляции плановая прибыль составила бы не 5280 р. 75 к, а 5916 р. 90 к.

Весьма важным и сложным вопросом является оптимальный уровень калькуляции судоремонтных работ.

Степень соотношения цены и необходимых затрат труда зависит от того, насколько подробно описана и скалькулирована каждая работа, учтены условия ее выполнения.

Дробление работ приводит к значительному удлинению сроков калькуляции и, соответственно, сроков оформления денежных документов, локальных договоров и соглашений, а также к увеличению численности работников в связи с увеличением объема калькуляции и к увеличению числа внутривозовских заказов и связанного с этим документооборота.



Кроме того (и это очень важно), затягиваются сроки получения исходных данных для оперативного планирования (в частности, трудоемкости по специальностям, графиков работ, планов загрузки цехов и участков) и для правильного функционирования АСУ на заводах. Это приводит иногда к другим крайностям: предложениям производить общую оценку стоимости ремонта без калькуляции каждой работы (чаще всего при небольших объемах работ).

Опытные калькуляторы с определенной точностью могут оценить стоимость работ до калькуляции или по укрупненным измерителям. Здесь важна другая проблема: приемлема ли такая крайность, как оценочное определение стоимости работ? Видимо, нет, так, как стоимость ремонта отдельных судов и сейчас имеет отклонения от заводской себестоимости, а при грубых оценках эта разница увеличивается.

Следовательно, задача состоит в определении оптимального уровня точности калькуляции, допустимом технологическом дроблении судоремонтных работ.

В министерстве введены и комплексные плановые цены на отдельные виды ремонта различных серий судов. **Основное назначение плановых цен – получение исходных данных для планирования средств на ремонт флота, планирования и учета продукции СРЗ, а также упрощение расчетов между заводами и их заказчиками.**

Разработка плановых цен, возложенная министерством на судоремонтные заводы, допускается, если объем работ, предусмотренных плановой ценой на каждый тип судна, и вид ремонта скалькулированы по унифицированным и заводским прейскурантам до значения не менее 70%.

Число плановых цен устанавливаются для каждого типа судна в зависимости от его возраста и технического состояния: одну или две плановые цены – на большой ремонт с докованием и до восьми цен – на малый ремонт с докованием и без него, а также на докование с одновременным выполнением общесудовых ремонтных работ. Основанием для уровня планирования цен являются статистические данные ремонта каждой серии судов на данном заводе.

Разработанные впервые плановые цены парокорпусное утверждаются как временные, действуют они в течение трех лет, после чего при необходимости министерство их корректирует и утверждает как постоянные.

Расчеты между заводами и заказчиками по плановым ценам производятся следующим образом. Если стоимость ремонта судна, определенная после заводской дефектации по заводским прейскурантам, составляет не менее 97% плановой цены и заводом выполнены все предусмотренные сметой работы, то заказчик оплачивает заводу полностью сумму, равную плановой цене, и никаких исполнительных смет не требуется.

Из списка используемой и рекомендуемой литературы

8. Коробцов И. М. Рожинский Я. И. Ценообразование и рентабельность судоремонта М. Транспорт. 1971 136с.

----- конец фрагмента -----

В аннотации к книге «Экономика судоремонта» сказано - «...Книга предназначена для работников судоремонтных заводов и парокорпусов, может быть полезна как пособие для студентов и преподавателей учебных заведений, а также для слушателей всех форм экономической учебы».

Теперь у Вас, дорогой читатель есть возможность – сравнить плановые калькуляции прежних лет с предложенными формами в предыдущих материалах журнала, как говорится – «Найдите 10 отличий?».

Если при нормировании Ведомости или Протокола согласования применять те-же калькуляционные нормативы и по ним же нормировать плановые рабочие наряды (наряд-задания) документы (техническое нормирование), используемые для отчетов мастеров и начисления заработной платы рабочим – сдельщикам, тогда сметная трудоемкость будет

выше сметной трудоемкости предыдущего ремонта данного судна. Сроки выполнения работ на ремонтируемом судне, так же будут иметь отклонения из-за:

- разрывов на одном заказе по причине вынужденного направления рабочих на другой заказ;
- задержки поставок материалов;
- по причине технологической выдержки ЛКМ, эпоксидного покрытия, клеев, шпаклевки;
- изготовление деталей ноль-этапа;
- термообработки большого количества деталей и изделий в печах, чем планировалось;
- общесудовые работы и учения личного состава;
- перешвартовки;
- прочие работы, не предусмотренные ремонтной ведомостью.

В книге мы встретились с термином – Индивидуальная калькуляция. Объяснения к этому термину, принцип и состав показателей для расчета находим в Прейскуранте № 26-05-24 ОПТОВЫЕ ЦЕНЫ на ремонт комплектов и узлов судна, выполняемый промышленными предприятиями Министерства морского флота СССР Москва 1991

----- начало фрагмента -----

При невозможности определения цен по прейскуранту, она определяется по индивидуальной калькуляции с применением формулы:

**1,1М + ПФ + 4,235Т** в которой:

1,1М – стоимость прямых материальных затрат с транспортно-заготовительными расходами в размере 10%;

ПФ – цеховая себестоимость полуфабрикатов собственного производства;

Т – тарифный фонд заработной платы по действующим на предприятии нормам времени и тарифным ставкам без применения повышающих либо понижающих коэффициентов, включая тарифный фонд заработной платы на производство полуфабрикатов;

4,235 – коэффициент, учитывающий среднеотраслевой размер косвенных расходов и других (внепроизводственных) расходов и норматив прибыли для судоремонтных работ.

----- конец фрагмента -----

Свой Прейскурант оптовых цен на ремонт комплектов и узлов судов, причального и докового тарифов и определению свободных оптовых цен на ремонт судов был разработан и введен в 1998 году во Владивостокском судоремонтном заводе (ОАО «ВСПЗ»). Он был создан на основе упомянутого выше прейскуранта № 26-05-24. ВСПЗ оставил в нем работы, откорректировал значения под условия завода, исключил лишние и ввел дополнительные работы заводской номенклатуры. Кроме всего прочего в в данном Прейскуранте введена собственная формула расчета Индивидуальной цены с комментарием в пункте 6.

----- начало фрагмента -----

6. При невозможности определения цены по настоящему прейскуранту, она определяется:

- 6.1. По договорноене согласно протокола, подписанного заводом и заказчиком;
- 6.2. По прейскурантам других судоремонтных заводов;
- 6.3. По индивидуальной цене.

Индивидуальная цена судоремонтных работ определяется по формуле:

**35,5 x Т + 1,2 x М + ПФ**, в которой:

35,5 рубля – стоимость одного часа судоремонтных работ без стоимости материалов, полуфабрикатов, докового и причального тарифов.

Т – Трудоемкость, определенная по сборникам норм времени, унифицированным калькуляционным нормативам, опытным (заводским) нормам времени.

1,2 – Транспортно-заготовительные расходы в размере 20 %

М – стоимость прямых материальных затрат

Пф – стоимость полуфабрикатов (литье и поковки) собственного производства

----- конец фрагмента -----

В это время стоимость материалов и заработная плата стремительно росли. Было принято решение регулировать стоимость судоремонтных работ не прејскурантной стоимостью, а тарифом – стоимостью сметного часа. При этом на разных заводах и валюта в Договорах с заказчиком оговаривалась отдельно, будет ли это рубль, доллар, швейцарский франк или «У.Е.». Особенностью заводских прејскурантов судоремонтных заводов, ранее входящих в состав пароходств системы ММФ был тот факт, что в основе расчета стоимости работ без материалов входила трудоемкость, выражаемая в нормо-часах. Министерство морского флота в 1995 году выпускает для заводов справочник ТРУДОЕМКОСТЬ на единицу измерения (параметра) судоремонтных работ, выполняемых промышленными предприятиями морского транспорта.

В общих указаниях данного справочника отмечено:

1. Показатели трудоемкости разработаны на единицу измерения (параметры) для судоремонтных работ, включенных в прејскурант № 26-05-24 «Оптовые цены на ремонт комплектов и узлов судна, выполняемый промышленными предприятиями морского флота СССР», издания 1991 года с учетом дополнений к нему.
2. Настоящие показатели трудоемкости используются при расчете стоимости отдельных работ и ремонта судна в целом с учетом Общих указаний по применению промышленными предприятиями Минморфлота СССР прејскурантов на судоремонтные работы № 26-05-24, причального и докового тарифов и определении оптовых цен при ремонте судов.
3. Коды, присвоенные показателям трудоемкости, соответствуют кодам судоремонтных работ, включенных в прејскурант № 26-05-24 издания 1991 года.
4. Настоящие показатели трудоемкости разработаны для объемов работ, соответствующих характеристикам, приведенным в сборнике «Характеристики объемов работ по категориям ремонта комплектов и узлов судна» издания 1991 года (приложение к прејскуранту № 26-05-24).

Так что это такое – сметная трудоемкость.

Каждая заданная в ремонтной ведомости работа должна быть пронормирована.

Это значит нужно сопоставить описание работы ремонтной ведомости с описанием работы в сборнике норм времени. Установленную норму времени сборника умножаем на количественный показатель ведомости, затем сравниваем описание условий выполнения работ или, зная теорию устройства судна или характеристики механизма или узла просматриваем, не указаны ли эти условия в Примечаниях к выбранной норме времени. Если в примечаниях присутствует поправочный коэффициент к соответствующим условиям, обязательно его применяем. Если для выполнения заданной работы в нормативе указаны несколько поправочных коэффициентов, то мы применяем произведение этих коэффициентов.

Состав работ к краткому описанию комплекта работ описан в Приложении к Сборнику – «Характеристики условий выполнения работ» В них описан не весь состав, а только основные работы.

В комплектах, где указан вид (категория) ремонта, то выполняется полный состав работ, соответствующий составу, указанному в документации по ремонту и эксплуатации механизма, если не оговорено иное нормативом судоремонтного предприятия.

Сумма трудоемкости, рассчитанной по укрупненным калькуляционным нормам времени всех работ по основной (заявочной) ремонтной ведомости, дополнительной и накопительной ведомостям, работ, рассчитанных по индивидуальным расценкам, расчет трудоемкости работ на изготовление деталей и полуфабрикатов собственного производства, а так же на изготовление деталей ноль-этапа, кроме трудоемкости на модернизацию и переоборудование составляет сметную трудоемкость.

В следующих материалах, как было заявлено ранее, посмотрим на формирование затрат на обеспечение ремонта судна, техоснастку, за удаленность объектов ремонта от цехов, климатические условия, обеспечение техники безопасности при проведении работ.

Ввиду часто задаваемых вопросов о влиянии возраста судна на сроки ремонта придётся вернуться к пояснению причин, ранее действующих коэффициентов на возраст.

Приглашаем неравнодушного читателя к диалогу на представленную тему статей. Отзывы по публикуемым материалам можно присылать по электронной почте автору (e-mail: [martflot@mail.ru](mailto:martflot@mail.ru)) или в редакцию журнала (e-mail: [info@baltprint.ru](mailto:info@baltprint.ru)).

*ГЛАЗЫРИН Ю.А.*  
*[martflot@mail.ru](mailto:martflot@mail.ru)*  
*[www.atoll.stl.ru](http://www.atoll.stl.ru)*