

Оглавление

1.	ПРЕДИСЛОВИЕ.....	7
2.	КРАТКО О ТЕХНОЛОГИИ СУДОСТРОЕНИЯ.....	9
	Судостроительные предприятия.....	9
	Периоды постройки судов и виды производств.....	17
	Технологическая подготовка верфи.....	20
3.	СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ.....	24
	Материальные затраты.....	31
	Трудоемкость постройки судов.....	35
	Расходы по обслуживанию производства и управлению (РОПУ).....	41
	Прочие расходы.....	43
	Оценка незавершенного производства.....	47
4.	НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА СТРОИТЕЛЬСТВОМ СУДНА.....	51
	Российский морской регистр судоходства.....	51
	Надзор Заказчиком за строительством судна.....	53
5.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА СУДНА.....	59
	Определение степени готовности по технологической трудоемкости.....	63
	Определение степени готовности конструктивных элементов.....	66
6.	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	72
	Терминология.....	72
	Литература.....	74
	Интернет-ресурсы.....	75
	Перечень информации и документов для проведения исследования.....	76
	Краткая характеристика предприятия.....	77
	Корректировка цены контракта на авансовые платежи.....	79

ТАБЛИЦЫ

Таблица 1 Потребность в гражданских судах и морской технике на период до 2035 года	5
Таблица 2 Предприятия строящие 56 РПС	6
Таблица 3 Классификация судостроительных верфей по спусковой массе	9
Таблица 4 Форма №2 АО «Пелла» 2019	11
Таблица 5 Справочные данные о предприятии	12
Таблица 6 Гражданские заказы АО Пелла	13
Таблица 7 Выпуск военной продукции	14
Таблица 8 Гражданская продукция	14
Таблица 9 Общее время строительства средних РПС (GT 1200-2650)	19
Таблица 10 Время периодов строительства	19
Таблица 11 Виды судостроительного производства	20
Таблица 12 Основные условия строительства	23
Таблица 13 Примерная структура расходов верфи на строительство промысловых судов	26
Таблица 14 Пример упрощенной калькуляции	30
Таблица 15 Ориентировочное распределение затрат на оборудование среднего процессора в ценах 2021 в млн EUR	32
Таблица 16 Траулер-сейнер проекта SK-3101R	34
Таблица 17 Ориентировочная цена основного оборудования (в млн EUR) []	34
Таблица 18 Удельная трудоемкость для современных отечественных ССЗ по декларации ЦТСС []	39
Таблица 19 Зависимости удельной трудоемкости по видам работ []	39
Таблица 20 Расчет трудоемкости строительства траулера	40
Таблица 21 Калькуляция стоимости на средний траулер-процессор пр. 03095 на дату заключения контракта	45
Таблица 22 Диапазон цены контракта в зависимости от серийности	46
Таблица 23 Состав затрат на материалы, покупные изделия и работы верфи	46
Таблица 24 ОТХ проекта 03095 тип Андромеда	48
Таблица 25 Весовая нагрузка траулера	49
Таблица 26 КЭС и их удельная стоимость по весу	50
Таблица 27 Состав затрат на материалы, покупные изделия и работы верфи	50
Таблица 28 Пример проверки на рыночность	64
Таблица 29 Калькуляция строительства пр 03095 вариант 2	64
Таблица 30 Составляющие стоимости (М+ЗП+РОПУ+Пр+Прибыль)	65
Таблица 31 Примерный контрольный лист контроля за ходом строительства	67
Таблица 32 Состав КЭС, их доли по весу и стоимости в цене контракта	68
Таблица 33 Контрольный лист по закрытию удостоверений	70
Таблица 34 Описание ССЗ (площадки)	77
Таблица 35 Пример расчета стоимости авансирования	82

РИСУНКИ

Рисунок 1 Площадки ОАО «Пелла»	10
Рисунок 2 Основные этапы строительства	17
Рисунок 3 MIRAKH, Fishing Ship, IMO: 9657959	18
Рисунок 4 Этапы технологической подготовки производства	21
Рисунок 5 Ориентировочный диапазон значений трудоемкости выполнения этапов работ от суммарной трудоемкости по ТПП верфи	22
Рисунок 6 Примерная схема формирования верфи и контрактной цены	23
Рисунок 7 Средний траулер-процессор ST 116	27
Рисунок 8 Траулер – свежеевик 60 т/сут	29
Рисунок 9 Fishing Ship Stern trawler Shrimps VESTTIND	32
Рисунок 10 Ориентировочное распределение затрат на оборудование среднего процессора в % от общей стоимости на 2015 год	32
Рисунок 11 Коммерческое предложение АО «Янтарь» в 2015 году	33
Рисунок 12 Схема траулера проекта 03095	44
Рисунок 13 Андромеда на эллинге	48
Рисунок 14 Участники технического контроля за постройкой	51
Рисунок 15 Основные направления наблюдения и технического контроля РС за строительством судов	52
Рисунок 16 Порядок определения готовности судна	60

5. Определение степени готовности строительства судна

Бытует несколько свободное мнение о степени готовности судна в постройке. Иногда используют термин техническая готовность судна, хотя она может отличаться от степени (доли) фактических затрат на строительство от цены контракта.

Определение степени готовности строительства – разновидность технико-экономической и строительной экспертизы, в которую входит оценка выраженной в процентном соотношении степени готовности строительства объекта незавершенного строительства на конкретную дату.

В связи с тем, что суда представляют сложные технические системы с длительным периодом строительства и многообразием проектов предлагается методика по оценке незавершенного строительства металлических гражданских судов, на примере рыбопромысловых судов среднего тоннажа.

Рыбопромысловые суда - суда, используемые для осуществления рыболовства, в том числе суда для приемки, переработки, перегрузки, транспортировки, хранения уловов водных биоресурсов и продуктов их переработки, а также для снабжения топливом, водой, продовольствием, тарой и другими материалами.

Согласно пункту 2 статьи 7 Кодекса торгового мореплавания РФ от 30.04.1999 N 81-ФЗ под судами рыбопромыслового флота понимаются обслуживающие рыбопромысловый комплекс суда, используемые для промысла водных биологических ресурсов, а также приемотранспортные, вспомогательные суда и суда специального назначения.

В соответствии с пунктом 1 Правил, утвержденных Приказом Госкомрыболовства РФ от 31.01.2001 N 30 "Об утверждении правил регистрации судов рыбопромыслового флота и прав на них в морских рыбных портах", суда рыбопромыслового флота - суда, используемые для промысла водных биологических ресурсов, обслуживающие рыбопромысловый комплекс, а также приемотранспортные, вспомогательные и суда специального назначения. Рыболовное судно - судно, используемое для промысла рыбы, китов, тюленей, моржей и иных водных биологических ресурсов.

В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов ОК 013-94, утвержденным Постановлением Госстандарта России от 26.12.1994 N 359, к промысловым судам относятся добывающие, обрабатывающие и приемотранспортные суда (код ОКОФ 15 3511050).

Основаниями государственной регистрации строящегося судна и прав на него являются договор на постройку судна и заключение организации, уполномоченной федеральным органом исполнительной власти в области транспорта на классификацию и освидетельствование судов, или иностранного классификационного общества, уполномоченного федеральным органом исполнительной власти в области транспорта на классификацию и освидетельствование судов, о закладке киля или о проведении равнозначных строительных работ.

Объекты, строительство которых не завершено, относятся к разновидности объектов капитального строительства. Именно в отношении таких объектов и проводится данный вид строительно-экономической экспертизы.

Экспертиза выполненных строительных работ на предмет определения степени готовности объекта незавершенного строительства необходима в случае:

- выявления рыночной стоимости судна;
- принятия решения о наиболее выгодном использования недостроенного объекта;
- оценки качества осуществленных строительно-монтажных работ;

- принятия решения о дальнейшем финансировании инвестпроекта;
- принятия решения на страхование рисков очередного этапа строительства;
- продажи или покупки объекта незавершенного строительства

В общем случае предлагается следующий порядок определения степени готовности судна, который состоит из двух этапов.

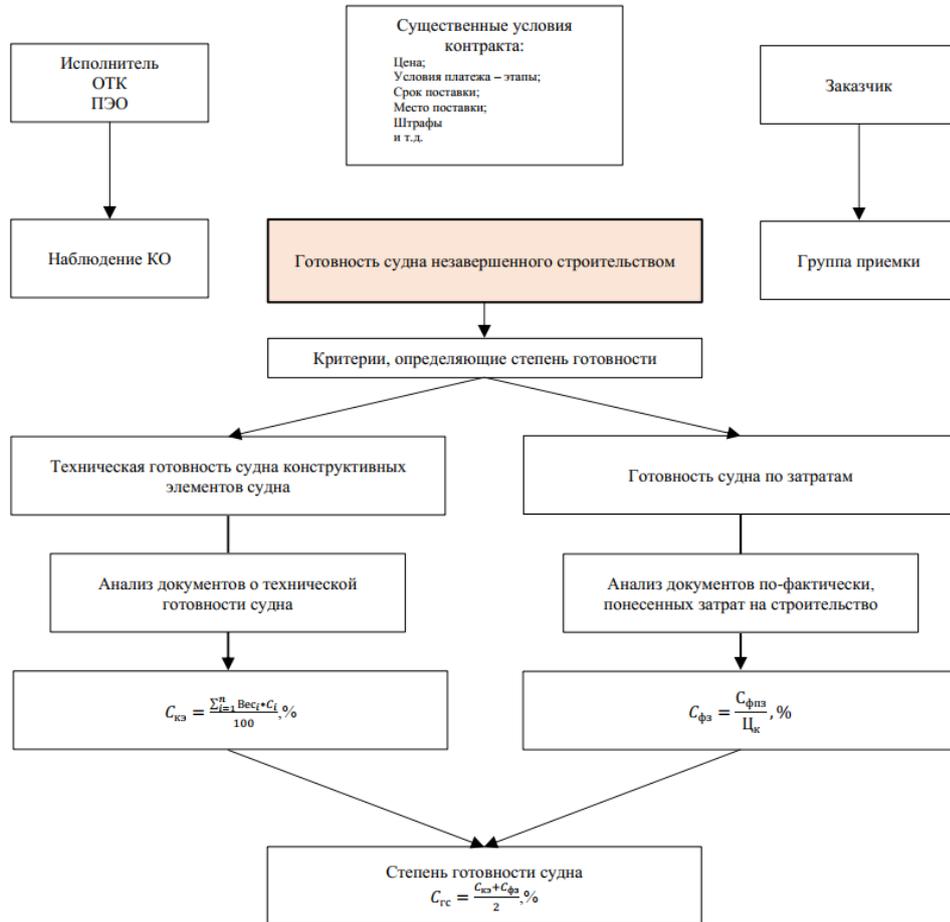


Рисунок 16 Порядок определения готовности судна

Данный вид экономико-строительной экспертизы предполагает проведение ряда аудиторских, органолептических, оценочных и расчётных процедур для определения степени готовности объекта незавершенного строительства.

Провести предварительный осмотр и оценку состояния объекта, его отдельных составляющих конструктивных элементов;

В общем случае требуется проверить и изучить:

- даты внесения соответствующих записей в реестр строящихся судов, ипотеки судна, залога судна;
- существенные условия контракта;
- основные документы проекта и спецификацию;
- план-график строительства и сметы строительства;
- ознакомление с финансово-хозяйственной деятельностью исполнителя (верфи - ССЗ);
- проверку мейкерс-листа по спецификации;

- проверку документов по наблюдению строительства РС.
- выявление проблем, анализ видимых и скрытых повреждений и недостатков, влияющих на условия выполнения контракта;
- исследование и оценку проектной, исполнительной и иной строительной документации на объект, если таковая предоставлена заказчиком.
- проверка выполненных верфью-строителем работ по узлам, механизмам, устройствам и оборудованию судна по согласованному с верфью-строителем графику, после принятия работ отделом технического контроля верфи-строителя.
- проверка получения верфью -строителем сертификатов и другой документации классификационного общества, предусмотренной контрактом.
- проверка актов готовности платежных этапов постройки судна после проверки соответствия их фактическому состоянию дел.
- проверка построечного, швартовного и прочих журналов учета строительных удостоверений, в течение всего периода постройки судна до момента подписания приемо-сдаточного акта.

Провести интервью представителей администрации и ответственного строителя заказа по организации, технологии и форме учета.

На основе полученных в ходе экспертизы результатов осуществляется расчет процентного выражения объемов выполненных строительных работ в соответствии с этой методикой расчета или согласованным заданием и рекомендованным регламентом заказчика экспертизы.

Расчет степени готовности строительства судна может осуществляться с учетом рекомендации отдельных положений методик, предусмотренных в Приказе Минэкономразвития РФ [5] и Постановлении Правительства РФ [30] в части, не противоречащей особенностям судостроительной отрасли.

Выработаны два вида правил расчета в зависимости от этапа строительства и наличия сметы на строительство, бухгалтерской отчетности, платежных документов и финансово-хозяйственного состояния верфи:

- А. В первом случае, если смета (калькуляция) на строительство имеется в распоряжении эксперта, достоверная документация о фактически выполненных работах. При этом в отдельных случаях, по требованию Заказчика, эксперт может проверить смету на «рыночность».
- В. Во-вторых, расчет осуществляется путем анализа готовности конструктивных элементов объекта по усложненной формуле. Предполагается, что каждому конструктивному элементу судна (КЭС) рассчитывается и присваивается свой «удельный вес по стоимости» и по тому, каких элементов или работ в объекте недостает, экспертом определяется объем выполненных строительных работ.

Таким образом готовность постройки судна можно разделить на:

1. Готовность по степени израсходованных ресурсов;
2. Техническую готовность конструктивных элементов судна и выполнение этапов строительства.

К каждому варианту необходимо определить критерии, по которым определяется расчет степень готовности судна (СГС).

Значения критериев, установленных настоящим документом, а также случаи их

применения могут быть уточнены на основании требований заказчика экспертизы.

Размер фактически понесенных затрат - фактически понесенные Исполнителем расходы, связанные со строительством элементов, входящих в состав проекта строительства, в соответствии с положением учетной политики предприятия.

Понесенные расходы подтверждаются данными регистров бухгалтерского учета, а также заключенными договорами участия субподрядчиков в строительстве и платежными документами по ним.

Техническую готовность конструктивных элементов судна определяется по закрытым удостоверениям в соответствии с реальным графиком на дату осмотра.

Далее детально представим алгоритм действий эксперта по каждому из этих расчетов и обобщение результатов исследования.