

Ценообразование в судоремонте

Судоремонт вчера, сегодня, завтра

Сроки ремонта судов и кораблей

В предыдущей статье был предложен и рассмотрен пример калькуляции ориентировочной цены со ссылкой на рекомендации Приказа Министерства промышленности и энергетики РФ от 23 августа 2006 г. N 200. "Об утверждении Порядка определения состава затрат ...", Приказа ФСТ РФ от 18.04.2008 N 118. Этот наработанный материал и у меня имел вопросы по представлению в форме расчетных данных с непривычным чередованием пунктов статей по принципу сквозной нумерации. Такое оформление требовал представитель Заказчика в свое время на основании действовавших выше указанных положений. На самом деле, статьи затрат включают в себя группу составляющих подстатей этих затрат, имеющих различающиеся признаки и характеристики. Возможно, участвовавшие споры вокруг разношерстной трактовки об отнесении одних затрат в группу других, привели к приведению этих наименований показателей затрат в должный порядок, после утверждения и вступления в силу Постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 N 1465 "О государственном регулировании цен на продукцию, поставляемую по государственному оборонному заказу..." и Приказа ФАС от 31 января 2018 г. N 116/18 "Об утверждении форм документов, предусмотренных Положением о государственном регулировании цен...". И наконец, основу расчета стоимостных значений – трудоемкость, предложено ввести в форму калькуляции.

От правильности расчета сметной трудоемкости будет зависеть размер плановых затрат, связанных с продолжительностью ремонта судна или корабля. Сметной трудоемкостью называют суммарную трудоемкость работ ремонтной ведомости, которая была прокалькулирована заводом – исполнителем по нормативам предприятия с учетом технологических возможностей.

Ремонтная ведомость, дополненная описанием технологических операций и расчетными значениями трудоемкости и стоимости работ, образуют технологическую ведомость-смету. Исходная ремонтная ведомость без описания технологических процедур, но со значениями трудоемкости и стоимости по каждому пункту этой ведомости с кодами соответствующих комплектов сборников калькуляционных норм, по которым выполнены расчеты, является ведомостью-сметой. Потому трудоемкость, взятая из данного документа называется сметной. Срок ремонта судна или корабля назначался ранее на основании расчета, в котором присутствовала сметная трудоемкость и утверждённые министерством морского флота действовавшие нормы среднесуточной выработки при ремонте и доковании морских судов.

Рассчитанное количество судосуток вывода судна из эксплуатации позволяет определить плановую стоимость электроснабжения, водоснабжения, топлива, причального и докового тарифов, затрат на обеспечение работ плавсредствами и автотранспортом, других услуг, при расчёте которых используется продолжительность ремонтных работ в сутках.

Чтобы немного разобраться с определением сроков (продолжительности) ремонта судов и кораблей, придётся поднять некоторые руководящие документы и методические материалы прошлых лет, например ТЕХПРОМФИНПЛАН (ТПФП).

Производственная программа является основой плана производства судоремонтного предприятия. Неотъемлемой частью производственной программы является форма «Расшифровка раздела судоремонт».

Судоремонт расшифровывается по категориям и объектам. Объемы отработки по отдельным объектам увязываются со сроками продолжительности ремонта судов, которые, в свою очередь, определяются на основании действующих норм среднесуточной выработки при ремонте и доковании морских судов, утвержденным министерством морского флота. Так указано разделе «Б. ФОРМЫ И СУЩНОСТЬ ИХ РАСЧЕТА» Методики разработки Техпромфинплана судоремонтных предприятий ММФ (Москва 1969г). Этот документ мы рассматривали с вами с № 3-го 2008 г. по № 6-й 2009 г. журнала ФЛОТЭКСПЕРТ.

В другом руководящем документе, регламентировавшем работу судоремонтных предприятий и планирование ремонта флота пароходств Минморфлота СССР РД 31.50.03-89, в пункте 2.10. указано «Объемы ремонта судов в производственной программе должны соответствовать объемам, предусмотренным в планах ремонта флота, а продолжительность ремонта должна рассчитываться по действующим нормам среднесуточной выработки с учетом возможной оптимизации».

Для планирования и контроля за выполнением нормативов при ремонте флота МО (ВМФ), существовал свой ведомственный документ: «Нормативы ремонта и докования ... на 1981 – 1985», в котором в табличных формах были определены по видам ремонта (средний, текущий, доковый), для конкретного проекта корабля, значения суммарной трудоемкости, среднесуточная выработка и количество суток для выполнения данного вида ремонта. Корректировку утвержденных нормативов

предусматривалось производить каждые пять лет с последующим утверждением. Но на сегодня организации – разработчики данных нормативов перестали существовать, вместе с той экономикой и организацией производства, на основе которых были выполнены расчеты и ориентированно планирование работ ведомственных судоремонтных заводов.

В этом документе представлены следующие значения нормативов среднесуточной выработки, но для сравнения с нормативами гражданского флота из характеристик укажем водоизмещение (т).

№ п/п	Водоизмещение (т)	Средний ремонт (н-ч/сутки)	Текущий ремонт (н-ч/сутки)	Доковый ремонт (н-ч/сутки)
1	Более 10 000	930	1100	550
2	3080	470	430	760
3	3200	580	175	600
4	7000	970	660	680

Вот интересная выдержка из подобного РД:

... Нормативы предназначены для определения плановой трудоемкости, стоимости и продолжительности ремонта кораблей при перспективном планировании судоремонтного производства на уровне министерства, предприятия и заказчика.

На стадии годового планирования нормативы трудоемкости используются для проверки правильности заявленных заказчиком стоимости, трудоемкости и вида ремонта корабля.

Плановая (заявленная) трудоемкость по соответствующему виду ремонта кораблей и судов данного проекта может колебаться в интервале:

$$0,66 Q_H \leq Q_{пл} \leq 1,66 Q_H$$

где

$Q_{пл}$ – плановая (заявочная) трудоемкость;

Q_H – норматив трудоемкости.

Это объясняется тем, что в каждом конкретном случае на плановую трудоемкость влияют факторы: возраст корабля, условия его эксплуатации, продолжительность межремонтного периода и др.

Минимальное расчетное значение плановой трудоемкости среднего ремонта корабля не должно быть меньше максимального расчетного значения текущего ремонта.

Показатель среднесуточной выработки оценивается по сметной трудоемкости выполненных работ, приходящихся на одни календарные сутки ремонта корабля (без учета праздничных дней), и включает выработку по работам, выполняемым судоремонтным предприятием.

Норма среднесуточной выработки предназначена для определения плановой продолжительности ремонта и докования кораблей и судов. При этом плановая продолжительность не может быть больше нормативной...

Нормативы учитывают собственные работы предприятия по судну, включая работы нулевого этапа. Нормативы на доковые работы входят составной частью в нормативы по каждому виду ремонта и, кроме того, выделены отдельно, при выполнении только докового ремонта данного проекта.

Норматив трудоемкости ремонта корабля по проекту представляет собой средний уровень затрат труда производственных рабочих (в сметных норма-часах), необходимый для выполнения работ по ремонту и сдаче корабля, включая дополнительные работы, связанные с отклонением от технологического процесса.

Нормативы трудоемкости ремонта кораблей не учитывают трудоемкость работ, связанных с переоборудованием и модернизацией кораблей и судов...

Продолжительность стоянки кораблей и судов в доке определяется по нормативам среднесуточной выработки, исходя из трудоемкости только доковых работ, при этом время стоянки корабля в доке входит в общую продолжительность ремонта корабля.

Одним из узловых вопросов составления производственной программы является определение плановых сроков нахождения судов на ремонте. Плановые сроки ремонта судов и продолжительность их плановой стоянки в доках устанавливаются в производственной программе завода и в договорах между заводом и судовладельцем на основании утвержденных норм. Применение этих норм обязательно для судовладельца и судоремонтного предприятия.

Нормы среднесуточной выработки установлены в сметной трудоемкости и определяют количество сметных часов, которые должны быть выполнены предприятием за календарные сутки по каждому судну в соответствии с его характеристикой и категорией ремонта. Нормативный срок стоянки судна определяется путем деления общей сметной трудоемкости ремонтных работ по судну на установленную норму среднесуточной выработки.

Праздничные дни добавляются к нормативной продолжительности ремонта.

Нормы установлены по среднесуточной выработке при ремонте флота для следующих категорий судов:

1. Типовых серийных судов, в том числе:
 - а. Грузопассажирских судов;
 - б. Паромов;
 - в. Сухогрузных судов;
 - г. Наливных судов;
 - д. Буксирных, спасательных судов и ледоколов;
2. Несерийных грузопассажирских, сухогрузных и наливных судов;
3. Несерийных буксирных судов и ледоколов;
4. Барж и лихтеров;
5. Судов дноуглубительных

Нормы выработки при ремонте судов в доках дифференцируются по водоизмещению судов в грузу

При планировании загрузки судоремонтного завода сумма среднесуточной выработки по всем одновременно находящимся на ремонте судам, определенная по утвержденным нормам, не может превышать общей среднесуточной выработки, установленной планом судоремонтного завода по судоремонту на планируемый период.

Для определения планомерной загрузки основных цехов завода при составлении квартальной программы выполняется вспомогательный расчет, в котором объем продукции в сметной трудоемкости распределяются по основным цехам и сопоставляется с их производственной мощностью.

Производственная программа составляется планово-экономическим отделом завода.

Нормы среднесуточной выработки (НССВ) являются основой расчета специальных расходов в протоколах согласования объемов работ (ПСОР) и в плановых калькуляциях.

Норматив (показатель) НССВ включен в формулы расчета Специальных расходов: доковая стоянка, электроэнергия, вода, подключение и обслуживание магистралей и т.п.

Пример расчета продолжительности ремонта судна «Александр Ульянов».

Судно ремонтировалось на одном из заводов СССР.

Объем работ в сметной трудоемкости 32 800 сметных часов. НССВ для малого ремонта (среднего ремонта) судна данного типа установлена в размере 1 450 сметных часов в сутки. Отсюда расчетное количество дней нахождения судна на ремонте составит $32\ 800 : 1450 \approx 23$ суток. Судно должно быть поставлено на ремонт 19 декабря.

С учетом увеличения стоянки на один день из-за праздничного дня 1 января и дополнительных суток, отведенных на день постановки судна на ремонт и выхода из ремонта, нормативная продолжительность ремонта составит 25 дней. Выход судна из ремонта намечается на 9 января следующего года. Выходные дни (суббота и воскресенье) в соответствии с Положением, включаются в расчетную продолжительность. («Экономика и организация судоремонта» изд. Транспорт 1978 г).

Таким образом, норматив среднесуточной выработки это отношение сметной трудоемкости к количеству календарных дней, за которые был выполнен весь объем по смете судоремонтных работ на данное судно за вычетом праздничных дней. Количество дней ремонта судна определяется по расчету на основании Акта приемки судна в ремонт и Приемо-сдаточного акта выполненных работ.

Попробуем составить формулу расчета норматива среднесуточной выработки.

$$N = \frac{\sum T_{см.}}{(D_{окон.р.} - D_{нач.р.}) - n_{пр.д}} \quad (\text{н-ч/сутки})$$

где

N - норматив среднесуточной выработки

Σ – суммарная сметная трудоемкость (общая трудоемкость по ремонтной ведомости, технологической ведомости, ведомости-смете)

Д окон.р. - дата окончания ремонта

Д нач.р. - дата начала ремонта

n пр.д. – количество праздничных дней по календарю в интервале (Д окон.р. – Д нач.р.).

Для чего, Вы спросите, нам нужна эта формула? Для того, чтобы мы составили таблицы со списком тех проектов кораблей и судов, которые ремонтировались на наших предприятиях (судоремонтных заводах) в настоящее время. Потому что каждые последующие пять положенных лет после разработки выше названных таблиц, ни какие институты больше не пересматривали и не корректировали, данные нормативы в них не изменялись под условия выживших заводов после перестройки в стране. Для того, чтобы мы сами научились определять и могли правильно рассчитывать сроки ремонта узлов, устройств, механизмов и судов в целом. Правильно рассчитывать сроки вывода флота из эксплуатации и ввода в строй. Правильно рассчитывать и составлять реальные (разумные, адекватные, исполняемые) графики и календарные планы, как для судовладельца, отвечающего за эксплуатацию флота, так и для судоремонтного предприятия.

Приведу еще одну выдержку по заданной теме из книги «Экономика судоремонта» (изд. Транспорт 1984 г.).

«...Как известно, плановый срок стоянки судна в ремонте определяют путем деления сметной трудоемкости работ на утвержденный министерством норматив среднесуточной выработки. Эта удобная и простая методика подсчета имеет и недостатки: в нормативах, составленных на основании статистики, не учтены ни значимость судна, ни условия, при которых эта статистика была создана, т.е. возможности завода во время ремонта данных судов. На сроки ремонта судна так же влияют следующие факторы: имеется ли у завода опыт ремонта однотипных судов данной серии, в наличии ли техническая документация, типовые технологические процессы, типовые сетевые графики, специальная оснастка и инструмент, опоки, штампы. Сроки ремонта зависят от конструкции судна, его ремонтпригодности и особенно от возможности подачи ремонтируемых механизмов и узлов в цеха завода без значительных сопутствующих работ по разборке трапов, ограждений, шахт, люков и пр. Следует учитывать и особенности построечных материалов судна, которые могут оказаться дефицитными, что обычно для судов, построенных в других странах (например, детали паровых турбин, специальные трубопроводы, детали из особых сплавов, патентованные набивки и т.п.). На число рабочих мест на судне влияют тип, его размерения, величины отсеков, возможность параллельной работы ремонтников нескольких специальностей. Все это объективно характеризует ремонтируемое судно.

Для анализа срока ремонта судна нужно определить особенности данного вида ремонта: каков был межремонтный период при данном возрасте судна, как судно эксплуатировалось (с какой нагрузкой и интенсивностью), каков был основной район его плавания, какой объем профилактических работ, особенно по корпусу, был выполнен в межремонтный период при эксплуатации. В зависимости от этого, при одинаковых сметных нормативах, которые данные факторы не учитывают, заводу придется тратить больше или меньше труда, так как при увеличении межремонтного периода усложняется и требуется более тщательная дефектация, увеличивается количество ржавчины, усложняются очистка корпуса, разборка механизмов, узлов и дельных вещей, увеличиваются работы по снятию наработков и ликвидации потерь геометрических размеров деталей и узлов, т.е. затрачиваемая трудоёмкость подходит к верхним пределам трудовых калькуляционных нормативов.

Следующая основная группа факторов связана с организацией производства при ремонте данного судна, с возможностью завода провести работы в минимальные сроки. Прежде всего, следует определить наличие ресурсов завода в этот период: достаточность рабочих разных специальностей, наличие свободных судоподъёмных средств, причалов и специального оборудования. Если доля работ, требующих лимитирующих специальностей, велика, это ведет к удлинению срока ремонта. Своевременно должно быть проведено докование судна. Желательно, чтобы оно стояло ближе к основным цехам у причала для возможности обслуживания береговыми кранами, упрощения выемки и подачи изделий и материалов, уменьшения переходов рабочих.

Очень важен уровень подготовки к ремонту: своевременная передача заводу ремонтных ведомостей, их должное качество, передача требуемой технической документации, предремонтная дефектация корпусов, своевременное согласование этих документов с Регистром СССР, пожарной и санитарной инспекциями.

Важен объем работ, выполненный заводом до постановки судна в ремонт, т.е. нулевой этап и ремонт отдельных агрегатов обменного фонда. Серьёзное влияние на сроки ремонта может оказать недостаточная оценка судовыми командами состояния отдельных узлов и агрегатов (особенно в труднодоступных местах), в результате чего при дефектации могут возникнуть дополнительные работы...»

К сожалению, сейчас технология, управление, организация судоремонтного производства, организация предремонтной дефектации, организация снабжения предприятий материалами, ЗИП и СЗЧ, соблюдение технологических циклов могут иметь сложности при учете в расчетах НССВ в отличие от тех возможностей, которыми обладали институты министерств и ведомств, при разработках нормативов.

Тем не менее, обратите внимание на то, что сегодня Заказчик (судовладелец) до согласования с Исполнителем откалькулированных ремонтных ведомостей самостоятельно утверждает, начинает согласовывать, навязывая исполнительный план или программу (график) постановок судов в ремонт. Уже на этом этапе Исполнитель становится заложником невыполнимых условий контрактов и договоров, рискуя понести наказание в виде штрафных санкций за срыв сроков ремонта кораблей и судов.

Причина тому – принятие решения судовладельцем, Заказчиком по составлению подобных планов, графиков или программ на основе ранее выполненных ремонтов, устаревших расчетов, «чистых» и «белых» статистических отчетов, не действующих нормативов прошлых лет без расчетов сроков ремонтов на основании итоговой сметной трудоемкости и соответствующих норм среднесуточной выработки.

Ниже приведем таблицу норм среднесуточной выработки для судоремонтных заводов Минморфлота (ММФ) СССР, составленную на основе руководящего документа, с которым работал автор на ВСРЗ ДВМП ММФ при разработке АСУП ВСРЗ в 1993-1994 гг. (синяя брошюрка, где-то залегла, поэтому указать её номер РД пока нет возможности, но в архивах ММФ она обязательно должна быть).

Данная таблица будет Вам полезна для сравнения полученных собственных расчетов с ранее действовавшими нормативами. Но не забывайте о том, что собственные рассчитанные нормативы на основе отработанных в предыдущий год рабочих смет на ремонт кораблей и судов, должны быть утверждены и введены в действие руководителем предприятия (работодателем) с учетом мнения представительного органа трудового коллектива в соответствии с требованиями статьи 162 Трудового Кодекса. Только в этом случае расчеты сроков ремонта кораблей и судов на Вашем предприятии примут законную силу.

----- Начало таблиц НССВ ММФ -----

При сумме трудоемкости в ремонтных ведомостях до 120 000 сметных часов.

№ п/п	Наименование головного судна	Водоизмещение (т)	Мощность (л.с.)	тысяч сметных часов по Ремонтной ведомости						
				до 6	от 6 до 18	от 18 до 30	от 30 до 60	от 60 до 75	от 75 до 90	от 90 до 120
	Таблица 1									
	Грузопассажирские суда									
1	"Василь Коралов"	820	1000	195	200	205	210	210		
2	"Юшар"	1072	1200	210	215	220	225	225		
3	"Киргизстан"	3068	4000	400	410	420	435	445	445	
4	"Мария Ермолова"	4150	5280	585	600	620	635	650	660	660
5	"Михаил Калинин"	5640	8000	660	670	685	700	715	725	725
6	"Белорусия"	11315	18000	900	915	935	960	980	1000	1000
7	"Иван Франко"	19100	21000	1150	1165	1185	1210	1230	1245	1245
	Паромы									
8	"Сыпрус"	680	600	170	175	180	185	185		
9	"Советский Азейбарджан"	6275	7200	700	710	725	740	760	780	805
10	"Сахалин"	7730	5200	740	750		765	785	810	830
	Сухогрузные суда									
11	"Кери"	845	400	190	195	200	200			
12	"Абрука"	885	400	180	185	190	190			
13	"Мелитополь" ("Синди")	1360	600	215	220	225	230	230		
14	"Фрицис Гайлис"	1416	1160	220	225	230	230			
15	"Тисса"	1850	800	240	245	250	260	265	270	270
16	"Гарту" ("Эльва")	2402	1000	270	275	285	295	305	310	310
17	"Балхаш"	2418	1000	310	315	325	340	350	355	355

18	"Вийрелайд"	2726	2110	330	335	345	360	370	375	375
19	"Спартак"	2800	1500	355	360	370	375	380	385	385
20	"Сосновец"	3057	1500	335	340	345	355	365	370	370
21	"Юный партизан"	3500	2080	350	355	360	370	375	380	380
22	Советский воин"	3780	2300	350	355	365	380	390	395	395
23	"Вознесенск"	4500	1320	350	355	365	370	375	380	380
24	"Фрязино"	4758	2400	450	460	475	495	510	520	520
25	"Николай Островский"	5265	2400	350	355	365	380	390	400	400
26	"Чулым"	5040	1400	365	370	380	395	405	410	410
27	"Игаркалес"	5542	3260	430	440	455	475	490	500	500
28	"Малоярославец"	5660	2000	360	365	375	390	400	405	405
29	"Котласлес" ("Мирный")	5675	2900	460	470	485	495	500	505	505
30	"Александр Довженко"	5720	2900	440	450	465	480	490	495	495
31	"Инж Белов" ("Хасавьюрт")	6000	1600	360	365	375	390	410	425	445
32	"Советская Якутия"	6130	2000	410	420	430	445	460	470	470
33	"Муостах"	6182	2000	415	425	440	450	460	470	470
34	"Новый Донбасс"	6365	2500	435	445	460	480	495	505	505
35	"Сибирьлес" ("Крымск")	6370	2900	460	470	485	495	500	505	505
36	"Игорь Грабарь"	6600	3850	460	470	485	505	520	530	530
37	"Андижан"	6660	2500	455	460	470	485	495	500	500
38	"Шенкурск"	6660	3250	460	465	480	500	515	520	520
39	"Повенец"	6680	3250	470	480	495	515	530	540	540
40	"Коломна"	6740	2450	460	470	485	495	505	510	510
41	"Пионер"	7250	3250	480	490	505	525	540	550	550
42	"Донбасс" ("Шкипер Гек")	7560	2100	460	470	485	500	510	520	520
43	"Василий Шукшин"	8158	3000	500	510	515	530	545	550	550
44	"Арагви"	8164	7250	530	540	555	570	580	585	585
45	"Чапаев"	8355	7600	670	680	695	710	725	735	735
46	"Александра Коллонтай"	8420	8400	670	680	695	710	725	735	735
47	"Академик Туполев"	8546	9100	570	580	590	605	615	625	625
48	"Станиславский"	9045	5200	560	570	580	595	605	615	615
49	"Росток"	9124	5400	565	575	590	600	610	615	615
50	"Волголес"	9220	4500	560	570	585	600	615	625	625
51	"Беломорсклес"	9220	5450	560	570	585	600	615	625	625
52	"Вытегралес" ("Петразаводск")	9280	5200	560	570	585	600	615	625	625
53	"Павлик Виноградов"	9540	4000	550	560	570	585	600	610	610
54	"Сестрорецк" ("П-р Одессы")	9630	5500	560	570	585	600	615	625	625
55	"Капитан Сахаров"	9980	6100	640	650	665	680	690	700	700
56	"Инженер Мачульский"	10430	8000	660	670	685	695	705	710	710
57	"Иван Скуридин"	10600	6000	670	680	695	705	720	730	730
58	"Пионер Москвы"	10700	6100	590	600	610	625	640	650	650
59	"Николай Коперник"	10720	13200	730	740	755	775	790	800	800
60	"Углеуральсклес"	11080	4700	560	570	585	600	615	625	625
61	"Лена"	11360	8200	580	590	600	615	625	630	630
62	"Александр Фадеев"	11640	6100	580	590	605	625	640	650	650
63	"Ленинская Гвардия"	11700	6100	600	610	625	640	650	660	660
64	"50-летие Комсомола"	11830	5200	660	670	685	700	720	730	730
65	"Николай Жуков"	12170	6100	620	630	645	660	670	680	680
66	"Архангельск"	12740	6300	540	550	565	580	590	600	600
67	"Джанкой"	14065	5400	560	570	585	600	620	640	655
68	"Амгуэма"	14470	7200	580	590	600	615	635	650	660
69	"Лениногорск"	16890	8000	710	720	735	755	770	800	825

70	"Красноград"	17400	9000	750	760	775	790	810	825	835
71	"Новгород"	17895	9400	850	860	875	895	920	940	955
72	"Выборг"	17900	8150	800	810	825	840	860	875	890
73	"Симферополь"	17935	7800	780	790	805	825	845	870	890
74	"Иркутск"	18030	9600	810	820	835	855	875	890	900
75	"Муром"	18110	9000	740	750	765	780	800	815	830
76	"Коммунист"	18276	9600	850	860	875	895	915	935	950
77	"Славянск"	19260	9000	860	875	890	910	930	945	960
78	"Бежица" ("Полтава")	18500	8750	775	785	800	815	830	850	870
79	"Варыемюнде" ("Альенде")	18500	11200	820	830	845	860	880	895	905
80	"Н.Новиков" ("Ничков")	19730	9600	810	820	835	855	875	890	905
81	"Герои Панфиловцы"	20285	10600	840	850	865	885	900	910	920
82	"Белорецк"	20760	12600	830	845	860	860	900	925	945
83	"Омск"	21140	12000	800	810	825	840	860	880	905
84	"Пула" ("Дубровник")	21240	12000	860	875	890	910	935	955	970
85	"Ленинский Комсомол"	22230	13000	785	800	815	830	850	875	900
86	"Капитан Кушнаренко"	22570	13500	860	875	890	910	935	960	880
87	"Художник Сарьян"	22740	17400	850	860	875	895	910	925	935
88	"Дмитрий Донской"	27635	11200	800	815	830	850	875	895	920
89	"Скульптор Коненков"	29170	20800	800	815	830	850	875	895	920
90	"Звенигород"	32000	9600	920	935	950	970	990	1015	1030
91	"Миша Цхакая"	40680	12000	950	965	985	1010	1040	1065	1085
92	"Зоя Космодемьянская"	62565	15200	125 0	1265	1280	1300	1325	1350	1380
	Наливные суда									
93	"Баскунчак"	2920	2000	320	325	335	350	360	365	365
94	"Кегуме"	4770	2400	455	465	480	490	495	500	500
95	"Аксай" ("Певек")	6430	2900	435	445	460	475	485	490	490
96	"Олег Кошевой"	6555	1600	420	430	440	455	470	485	500
97	"Алтай"	7230	2900	470	480	495	510	520	525	525
98	"Дрогобыч"	8520	3500	640	650	665	680	700	720	735
99	"Юрмала"	15430	8940	650	660	675	690	710	725	735
10 0	"Никифор Рогов"	16240	5000	670	680	695	710	730	750	775
10 1	"Казбек"	16250	4000	750	760	775	790	810	825	840
10 2	"Великий Октябрь"	21000	9600	780	790	805	820	840	865	880
10 3	"Самотлор"	24770	10600	820	830	845	860	880	890	900
10 4	"Бауска"	25400	7800	880	895	910	930	945	960	970
10 5	"Интерционал"	27000	9600	850	860	875	895	915	925	930
10 6	"Сплит"	28320	12000	880	895	910	930	950	970	985
10 7	"Сухуми"	31000	11200	890	900	915	935	960	980	990
10 8	"Командарм Федько"	35940		940	955	970	990	1010	1025	1035
10 9	"Пекин"	40150	19000	900	915	930	950	970	990	1020
11 0	"Лисичанск" ("Луганск")	45840	18000	100	1015	1030	1050	1070	1090	1115
11 1	"Пабло Неруда"	60500	17400	100 0	1015	1030	1050	1070	1090	1115
11 2	"София"	62600	19000	110 0	1115	1135	1155	1180	1205	1230

11 3	"Леонардо да Винчи"	64220	19000	112 0	1135	1155	1175	1200	1220	1245
11 4	"Маршал Буденный"	102140	23200	140 0	1415	1435	1455	1480	1500	1530
	Линейные ледоходы									
11 5	"Капитан Воронин"	5360	10500	560	565	575	585	600	610	610
11 6	"Капитан Николаев"	16017	24840	850	860	870	885	900	915	930
11 7	"Москва"	14300	26000	850	860	870	885	900	915	930
11 8	"Красин" ("Ермак")	20247	36000	900	915	930	950	970	990	1020
11 9	а/х "Ленин"	16000	44000	110 0	1110	1125	1150	1175	1200	1230
12 0	а/х "Арктика"	23460	75000	110 0	1110	1125	1150	1175	1200	1230
	Таблица 2									
	Пассажирские и грузопассажирские суда, паромы									
12 1		до 400		110	115	120	120			
12 2		401-700		125	130	135	135			
12 3		701-1200		170	175	180	180			
12 4		1201- 2000		240	245	255	260	260		
12 5		2001- 3000		300	305	315	320	320		
12 6		3001- 4000		350	360	370	385	400	400	
12 7		4001- 6000		500	510	525	540	555	565	565
12 8		6001- 8000		550	560	575	590	610	625	635
12 9		8001- 10000		600	610	625	645	665	680	690
13 0		10001- 12000		630	640	650	665	685	700	715
13 1		12001- 14000		650	660	675	690	710	735	755
13 2		14001- 17000		710	725	740	760	780	805	825
13 3		17001- 20000		900	915	930	950	975	1000	1020
13 4		20001- 25000		980	1000	1020	1045	1070	1090	1100
13 5		25001- 30000		100 0	1015	1030	1050	1075	1100	1130
13 6		30001- 35000		103 0	1050	1070	1100	1130	1155	1180
13 7		35001- 40000		105 0	1070	1090	1120	1150	1175	1200
	Сухогрузные суда									
13 8		до 400		85	90	90				
13		401-700		115	120	125	125			

9										
14 0		701-1200		170	175	180	180			
14 1		1201- 2000		210	215	220	225	225		
14 2		2001- 3000		270	275	285	290	290		
14 3		3001- 4500		320	325	330	340	350	350	
14 4		4501- 6000		350	355	365	380	390	390	
14 5		6001- 8000		410	420	430	445	460	470	470
14 6		8001- 10000		480	490	500	515	525	530	530
14 7		10001- 12000		520	530	545	560	590	595	600
14 8		12001- 14000		540	545	550	560	575	585	590
14 9		14001- 17000		570	580	590	605	620	640	655
15 0		17001- 20000		700	710	725	740	760	775	785
15 1		20001- 25000		780	790	805	825	850	870	890
15 2		25001- 30000		800	810	820	835	850	870	900
15 3		30001- 40000		860	870	885	900	920	940	965
15 4		40001- 50000		950	960	975	990	1010	1030	1050
15 5		50001- 60000		108 0	1100	1115	1135	1160	1180	1200
15 6		60001- 70000		117 5	1190	1210	1230	1255	1280	1300
15 7		70001- 80000		127 5	1290	1310	1330	1355	1380	1400
15 8		80001- 100000		137 0	1385	1400	1420	1445	1475	1500
15 9		свыше 100000		140 0	1420	1440	1460	1485	1510	1540
		Наливные суда								
16 0		до 700		90	100	100				
16 1		701-1200		160	165	170	170			
16 2		1201- 2000		220	225	230	230			
16 3		2001- 3000		265	270	280	285	285		
16 4		30001- 4500		340	345	355	360	360		
16 5		4501- 6000		380	390	405	415	425	425	
16 6		60001- 8000		410	420	430	445	460	475	485
16 7		8001- 10000		500	510	525	540	560	580	600
16 8		10001- 12000		530	540	555	570	590	605	620
16 9		12001- 14000		550	560	575	590	610	625	640
17		14001-		600	620	630	645	660	680	700

0		17000								
17 1		17001- 20000		650	660	675	690	710	730	750
17 2		20001- 25000		700	715	730	750	770	795	815
17 3		25001- 30000		760	770	785	805	825	840	855
17 4		30001- 35000		800	815	830	850	870	890	910
17 5		35001- 40000		830	845	860	880	900	925	950
17 6		40001- 50000		880	890	900	915	930	950	970
17 7		50001- 60000		960	975	990	1010	1035	1060	1080
17 8		60001- 70000		1000	1015	1035	1055	1080	1105	1130
17 9		70001- 80000		1100	1120	1140	1165	1190	1220	1250
18 0		80001- 100000		1200	1220	1245	1270	1300	1330	1350
18 1		свыше 100000		1300	1325	1350	1380	1410	1425	1450
Таблица 3										
Баржи плашкоуты лихтера										
18 2		до 40		45	45					
18 3		41-100		55	55					
18 4		101-200		65	70	70				
18 5		201-300		80	85	85				
18 6		301-400		110	115	115				
18 7		401-500		110	115	120	120			
18 8		501-750		115	120	125	125			
18 9		751-1000		125	130	135	135			
19 0	т/х "Запад"	1001- 3000	150	55	60	60				
19 1	т/х "Шахтер"	свыше 3000	150	55	60	60				
Таблица 5										
Буксирные спасательные суда и ледоколы										
19 2	т/х "Прибой"		300	300	65	70	70			
19 3	т/х "МБ-301"		315	130	140	150	150			
19 4	т/х "БК-401"		400	160	165	170	170			
19 5	т/х "Сварщик"		400	165	170	175	175			
19 6	т/х "Марс"		600	205	210	215	215			
19	т/х "Космос"		600	210	215	220	220			

24 6	т/х "Краб"	295	600	140	145	150				
24 7	т/х "Водолаз-10"	116	450	110	115					
24 8	т/х "Муссон"	40	150	60	65					

При сумме трудоемкости в ремонтных ведомостях свыше 120 000 сметных часов

№ п/п	Наименование головного судна	Водоизмеще ние (т)	Мощн ость (л.с.)	тысяч сметных часов по Ремонтной ведомости						
				от 120 до 145	от 145 до 175	от 175 до 205	от 205 до 235	от 235 до 256	от 256	
	Таблица 1									
	Паромы									
9	"Советский Азейбарджан"	6275	7200	815	825	835	835			
10	"Сахалин"	7730	5200	845	860	860				
	Сухогрузные суда									
31	"Инж Белов" ("Хасавьюрт")	6000	1600	460	470	480	480			
67	"Джанкой"	14065	5400	665	665					
68	"Амгуэма"	14470	7200	670	670					
69	"Лениногорск"	16890	8000	850	870	885	900	910	910	
70	"Красноград"	17400	9000	840	840					
71	"Новгород"	17895	9400	965	965					
72	"Выборг"	17900	8150	900	900					
73	"Симферополь"	17935	7800	905	915	915				
74	"Иркутск"	18030	9600	910	920	920				
75	"Муром"	18110	9000	840	850	850				
76	"Коммунист"	18276	9600	960	970	970				
77	"Славянск"	19260	9000	970	980	980				
78	"Бежица" ("Полтава")	18500	8750	890	915	930	940	950	950	
79	"Варыемюнде" ("Альенде")	18500	11200	915	925	925				
80	"Н.Новиков" ("Ничков")	19730	9600	915	925	925				
81	"Герои Панфиловцы"	20285	10600	930	935	935				
82	"Белорецк"	20760	12600	960	970	970				
83	"Омск"	21140	12000	925	940	950	950			
84	"Пула" ("Дубровник")	21240	12000	980	990	990				
85	"Ленинский Комсомол"	22230	13000	920	935	945	945			
86	"Капитан Кушнаренко"	22570	13500	1000	1010	1020	1020			
87	"Художник Сарьян"	22740	17400	945	950	950				
88	"Дмитрий Донской"	27635	11200	940	955	970	970			
89	"Скульптор Коненков"	29170	20800	940	955	970	970			
90	"Звенигород"	32000	9600	1040	1050	1060	1060			
91	"Миха Цхакая"	40680	12000	1100	1110	1120	1120			
92	"Зоя Космодемьянская"	62565	15200	1400	1415	1425	1425			
	Наливные суда									
96	"Олег Кошевой"	6555	1600	515	525	525				
98	"Дрогобыч"	8520	3500	735						
99	"Юрмала"	15430	8940	735						
10	"Никифор Рогов"	16240	5000	795	810	820	820			

20 8	дэ/х "Ягуар"		9000	600					
24 4	т/х "Совет"	37	150						
24 5	т/х "Восток"	48	150						
	Водолазные боты и катера								
24 6	т/х "Краб"	295	600						
24 7	т/х "Водолаз-10"	116	450						
24 8	т/х "Муссон"	40	150						

----- Конец таблиц НССВ ММФ -----

В следующих материалах посмотрим на трудоемкость работ укрупненных комплектов для расчета смет, а вместе с этим и состав работ в этой трудоемкости.

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

*ГЛАЗЫРИН Ю.А.
martflot@mail.ru
www.atoll.stl.ru*