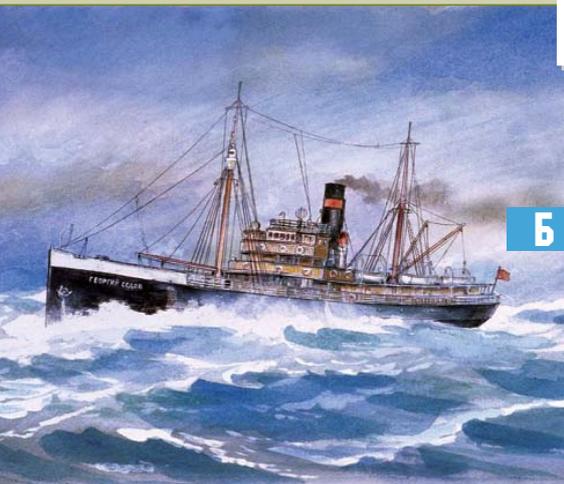


В КИЛЬВАТЕРЕ ЗА ЛЕДОКОЛОМ

БИТВА ЗА СЕВМОРПУТЬ

Виктор Сергеевич Шитарёв,
капитан дальнего плавания



Итак, мы теперь имеем представление о работе линейных и вспомогательных ледоколов. Познакомимся и с работой тех, кто под ледокольной проводкой осуществляет плавание в канале пробитом во льдах ледоколами.

Но всё оказалось не так просто как хотелось бы. Была попытка пройти трассу Севморпути за одну навигацию не прибегая к помощи ледокола. Достаточно вспомнить эпопею парохода "Челюскин". Это было обычное транспортное судно, корпус которого не имел ледовых подкреплений. Им командовал известный ледовый капитан Владимир Иванович Воронин, а экспедицией руководил не менее известный исследователь Арктики Отто Юльевич Шмидт. Но не помогли ни мастерство В.И. Воронина, ни знания О.Ю. Шмидта. При первом же сжатии судно было затёрто во льдах.

Его корпус не выдержал натиска полярных льдов, и раздавленный льдами "Челюскин" затонул.

Ну а какие блага следует ожидать если судно находится в пробитом в сплошном льду канале? Беда в том, что этот канал будет постоянно забит обломками разбитых ледоколом ледяных полей. Следующее по каналу транспортное судно будет вынуждено раздвигать битый лёд своим корпусом полагаясь на его достаточную прочность и мощность своей ЭУ. Всё это может привести к ледовым повреждениям корпуса, может обломать лопасти гребного винта и вообще повреждать дейдвуд и линию провода гребного вала. В общем проблем у моряков может быть предостаточно. Поэтому вслед за линейным ледоколом обязательно пускают вспомогательный ледокол, который должен измельчить лёд в канале за ледоколом, то есть сделать канал проходимым для идущих в караване транспортных судов. Здесь невольно возникает вопрос - А нельзя ли строить транспортные суда, способные самостоятельно идти в караване за ледоколом? Вопрос, конечно, интересный. Научными исследованиями по теме взаимодействия "ледокол - проводимое во льдах судно", начались давно и продолжают поныне. Есть и определённые успехи о которых мы

поговорим выше и несколько подробнее.

Это только кажется, что достаточно увеличить прочность корпуса и мощность ЭУ и проблема будет решена, но при этом возникают проблемы технического характера. Все эти усовершенствования не должны повлиять на грузоподъёмность и вместимость судна и его помещений. Для этого познакомимся с некоторыми типами транспортов, приспособленных для плавания в арктических морях, их конструкция изменена, как именно, рассмотрим на примере проектов уже прошедших обкатку морской практикой.

СОВЕТСКИЕ ЛЕДОКОЛЬНЫЕ СУДА ТИПА "СЕДОВ"

Постройка советских транспортных судов ледового плавания была начата в начале 30-х годов XX века. Тогда были построены суда ледового плавания приспособленные для плавания в ледовых условиях северных морей Советской Арктики. Серии типа "Океан". Судно было заложено в начале 1935 года и спущено на воду в 1936 году, а 21 августа 1936 г. вступило в строй. Далее, "Мурман" заложен 15. 06. 1934 г., спущен на воду 01. 11. 1935 г., вступил в строй 03. 03. 1937 г., следующим был "Охотск", заложен 27. 06. 1934 г., спущен на воду 01. 11. 1935 г. и вступил в строй 10. 04. 1937 г. Все суда были переданы в распоряжение ВМФ СССР и использовались ВМФ в качестве гидрографических судов (ГИСУ) на различных морских театрах.

В качестве главной ЭУ на судах использовались паровые поршневые машины тройного расширения пара, перегрев которого был 300 градусов С. Все машины имели одинаковую мощность по 2400 л.с. Это обеспечивало судам скорость полного хода 13,4 узла; при плавании экономическим ходом 10 узлов дальность плавания достигала 3600 миль. Все корабли принимали участие в Великой Отечественной войне в качестве боевых единиц ВМФ СССР.

В задании на проектирование судов, разработанном в 1929 - 30 г.г. коллективом Гидрографического Управления ВМФ, использовался опыт ледового плавания на Крайнем Севере и Дальнем Востоке. К созданию Задания был привлечён широкий круг морских специалистов, включая участников экспедиции в Северном Ледовитом океане в 1910 - 1915 г.г. на ледокольных судах "Таймир" и "Вайгач" А.М. Лаврова, Н.И. Евгенова и др. Чистая грузоподъёмность для су-



"Челюскин" отплывает из Ленинграда

Гибель "Челюскина"
3 февраля 1934 г.
С акварели участника экспедиции
художника В.Г. Сварога



Ледокольные пароходы "Таймир" и "Вайгач"



дов определялась в 1000 тонн, она считалась достаточной для несения самостоятельной гидрографической и лоцмейстерской службы в Северном Ледовитом океане, у Новой Земли, Земли Франца - Иосифа и у острова Врангеля. Суда имели каюты на 45 пассажиров, коими являлись зимовщики полярных станций и другие специалисты. Суда могли брать на борт партии рабочих численностью до 35 человек. Автономность судов принималась из расчёта 30 ходовых суток. В задании предлагалось в качестве прототипа принять ледокольный пароход "Георгий Седов", который успешно эксплуатировался в условиях Арктики. В заголовке статьи мы поместили его "портрет".

Разработка эскизного и технического проектов типа "Седов" осуществлялась коллективом "Судопроекта" (в Ленинграде) в период 1931 - 1932 г.г. В результате проработки ряда вариантов были приняты новые обводы ледокольной формы и корма крейсерской формы (главный конструктор по корпусу К.И. Боханевич). Корпус с твиндеком, за исключением наружной обшивки, решено было строить сварным. Сварка применялась и при постройке поперечной системы набора корпуса со шпацией 530 мм. Через 4 - 5 шпаций ставился рамный шпангоут. Прочность носовой части корпуса обеспечивали четыре бортовых стрингера, а в цилиндрической и кормовой оконечности ограничили одним стрингером. Ледовый пояс обшивки в районе КВЛ имел высоту 3,2 метра. Толщина ледового пояса обшивки к корме постепенно уменьшалась: нос 22 мм; в районе миделя 19 мм и в корме - 16 мм. Судовые устройства имели повышенную прочность. Пар для паровой машины (2400 л.с. при 100 оборотах в минуту) подавался от трёх котлов с поверхностью нагрева 675 квадратных метра. В корпуса парохода предусматривался водонепроницаемый отсек для размещения электро - навигационных приборов (гирокомпаса, эхолотов и лагов). Масса судна порожнём достигала 2150 тонн; дедвейт - 1570 тонн.

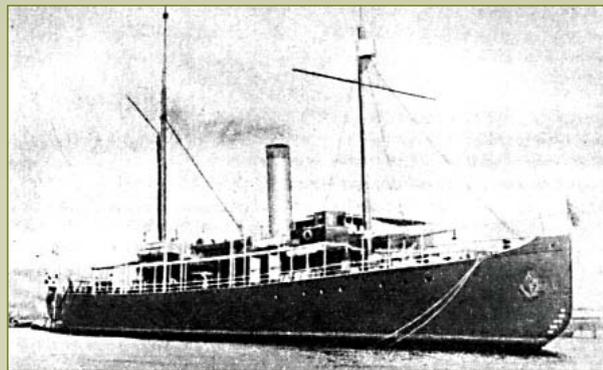
Постройка судов осуществлялась на Адмиралтейском заводе, там же изготавливались и рабочие чертежи, 1934 - 36 г.г., (главный строитель Л.С. Гольденберг) под наблюдением Регистра СССР, его представителем был Н.Е. Путов. Применение электросварки осуществлялось под руководством В.П. Володина, который принимал активное участие при постройке судов типа "Седов". Тогда же была организована специальная комиссия под председательством профессора Ю.А. Шиманского, непосредственно занимавшаяся вопросами электросварки.

В конце 1936 г. вся серия из трёх судов была предъявлена к сдаче. Их ходовые испытания показали, что предусмотренные проектом тактико - технические требования на проектирование и постройку полностью выполнены. Остойчивость судов соответствовала Нормам Регистра СССР.



Ледокол "Георгий Седов" среди торосов

В арктическую навигацию 1937 года "Океан" и "Охотск" совершили переход из Ленинграда во Владивосток, при чём в Карском море и на подходе к проливу Вилькицкого им пришлось преодолевать тяжёлые льды. Наблюдаемые на переходе датчики напряжения в корпусных конструкциях показали, что ледовые нагрузки на "Охотске" были около 40 тонн на кв.метр, что соответствовало расчетам ледовой прочности бортового перекрытия в зоне ледо-



Ледокольный пароход "Вайгач"



Атомные ледоколы "Таймыр" и "Вайгач"

вой нагрузки. Во время перехода по СЕВМОРПУТИ "Океан" и "Охотск" самостоятельно работали во льдах и лишь в проливе Вилькицкого им пришлось воспользоваться помощью ледокола "Ермак".

По заданию Правительства пароход "Мурман" в 1938 году зимой судно совершило выполнение ответственного задания. Он был направлен на спасание дрейфующей станции Северный полюс - 1, где находилась героическая четвёрка Папанинцев, завершавшая дрейф через Центральную Арктику. Надо отметить, что с противоположной стороны к ним на помощь пробивался "Таймыр". Суда удерживала 20-мильная ледовая перемычка из тяжёлых льдов. К терпящим бедствие папанинцам оба судна пробились одновременно. Задание было выполнено. Во время ВОВ "Океан"; "Охотск" и "Мурман" проявили себя достойно. Тому свидетельством - гвардейское звание "Охотска".

Капитан дальнего плавания В.С. Шитарёв

