

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ ЗИМНИХ ПЛАВАНИЙ НА НИЖНЕЙ ВОЛГЕ И В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Бухарицин Петр Иванович

Институт водных проблем РАН; Институт океанологии РАН

e-mail: astrgo@mail.ru

Аннотация. Судходство на Нижней Волге и Каспийском море имеет давнюю историю. Уже к началу ХУШ в. дельта Волги становится местом интенсивной перевалки товаров из реки в море и обратно. Мелководный участок Волги и тогда представлял собой наиболее сложную для судходства часть Волго-Каспийского водного пути. Значительные сгонно-нагонные колебания уровня воды создавали при этом дополнительные трудности. Еще больше проблем возникало при попытках осуществления зимних плаваний, при наличии в реке и море ледяного покрова.

Ключевые слова. Зимняя навигация, судходный канал, ледовая проводка, искусственный взлом льда.

HISTORY OF THE ORIGIN AND FORMATIONS OF THE WINTER SAILS ON LOWER VOLGA AND IN NORTH PART CASPIAN EPIDEMIC DEATHES

Buharicin Petr Ivanovich

Buharicin Petr Ivanovich Institute of the water problems to Russian academy of the sciences; Institute of the ocean by to Russian academy of the sciences

e-mail: astrgo@mail.ru

The Abstract. Navigation on Lower Volga and Caspian sea has an old history. Already revenge of the intensive waddle goods becomes to beginning ХУШ v. delta of the Volga from yard seaborne and back. The Shallow area of the Volga and then presented itself the most complex part for navigation Volga-Caspian waterway. The Significant fluctuations level water created herewith additional difficulties. Else more, the problems appeared at attempt of the realization of the winter sails, at presence in river and sea of the icy cover.

The Keywords. Winter navigation, navigable channel, ice wiring, artificial breaking in ice.

Сложности судходства послужили причиной строительства в 1878-1882 гг. Волго-Каспийского морского судходного канала. Однако, с появлением современных, большегрузных, с большой осадкой судов канал перестал удовлетворять все возрастающим требованиям судходства. Его совершенствование началось уже в первые годы Советской власти и продолжается до настоящего времени.

До начала 60-х годов ХХ в. попыток ледовых плаваний на участке Нижняя Волга – Северный Каспий не предпринималось. Рейдовые ледоколы «Волга», «Дон» работали в зимний период лишь в пределах акватории Астраханского речного порта. Морской же ледокол «Каспий» (порт приписки Махачкала) обеспечивал безопасность работы мелких тюленебойных судов в акватории Северного Каспия в период из зимнего промысла, так как углые суденышки заходили в сплоченные дрейфующие льды, их часто затирало льдом, были случаи их гибели.

Современный Волго-Каспийский канал представляет собой искусственное продолжение одного из основных рукавов дельты Волги – Бахтемира, имеет длину около 200 км и является главной судходной артерией, связывающей речные пути бассейна Волги с портами Каспийского моря (рисунок 1).

Появление на Каспии судов смешанного плавания типа «река-море» дало возможность значительно сократить перевалки грузов в районе Астраханского морского рейда с морских судов на речные и наоборот. Сейчас по этому водному пути следуют как Российские, так и зарубежные суда прикаспийских государств. За навигацию здесь проходят тысячи единиц флота. Значительно вырос и тоннаж судов и несудходных плавучих объектов (буровые платформы и др.).

До конца 70-х годов ХХ в. сроки навигации на Нижней Волге и Северном Каспии определялись периодом с момента окончания весеннего, до окончания осеннего ледохода.

Исключение составляли рыболовецкие суда управлений «Каспрыба» и «Каспрыбхолодфлот», которые в зимние месяцы осуществляли промысел кильки в незамерзающей южной части моря. С этой целью формировались караваны судов, которые с помощью ледоколов сопровождалась из Астрахани, по каналу до кромки льдов, а обратно в Астрахань шли суда, которые возвращались с промысла.

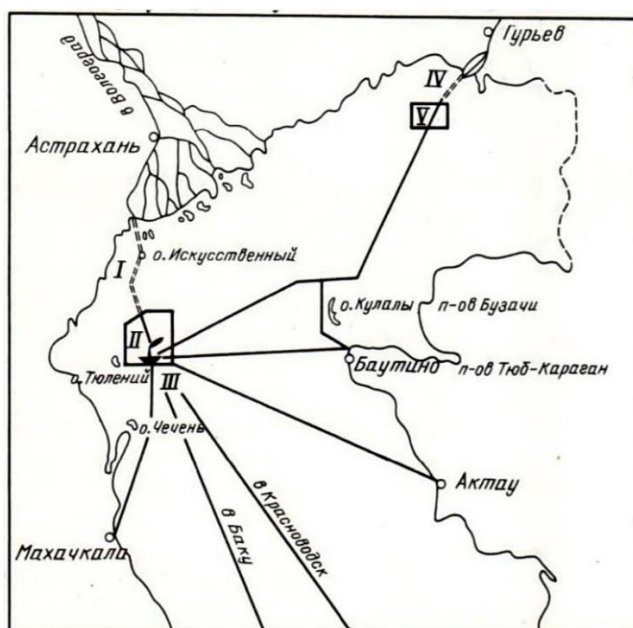


Рисунок 1 – Судходные трассы Северного Каспия:

I – Волго-Каспийский морской судходный канал; II – Акватория Астраханского морского рейда; III – Астраханский Приемный плавмаяк; IV – Урало-Каспийский канал; V – Акватория Гурьевского морского рейда [1].

Осенью, в конце навигации специализированная служба «Каспрейдморпуть» всю навигационную обстановку канала (летние навигационные буи, а также Астраханский Приемный плавмаяк) на зимний период снимала для ремонта и покраски. Вместо них, в морской части канала, выставлялись зимние буи, так называемые «сигары» (рисунок 2).



Рисунок 2 – Стамуха, образовавшаяся в ложе канала. На заднем плане судно и «сигара» - зимний навигационный буй, обозначающий фарватер (фото: ФГБУ «АМП Каспийского моря»).

Однако, быстрый рост объема перевозок потребовал продления сроков навигации за счет эксплуатации флота в условиях зимнего плавания. Начиная с 1978г. Астраханское управление морского флота «Каспар», пароходство «Волготанкер» и ряд других ведомств приступили к организации экспериментальных перевозок народнохозяйственных грузов из портов Каспийского моря в Астрахань в осенне-зимних условиях. Были предприняты попытки ледокольного плавания на участке Нижней Волги от Астрахани до Волгограда.

Однако, судоводители столкнулись с серьезными проблемами. Суда, следовавшие за ледоколом, не имели ледового класса. Длина судов значительно больше длины ледокола, поэтому на крутых изгибах русла следовавшее за ледоколом судно «заклинивалось» в пробитом ледоколом канале. Застрявшее судно ледокол был вынужден выкалывать из ледяного плена, рискуя пробить льдиной тонкие борта судна. Кроме того, в излучинах реки формируются так называемые зимние зажоры (заторы, сформировавшиеся из ледяного сала). Под воздействием ледокола такой затор приходил в движение, становился подвижным. Ледокол и судно в таких условиях становились неуправляемыми, что грозило аварией и даже катастрофой. У вышедших из таких ледовых объятий судов шпангоуты выпирали как ребра у исхудавшей лошади.

С целью ускорения естественных процессов очищения низовьев Волги и судоходного канала ото льда, были предприняты попытки искусственного взлома ледяного покрова ледоколами. Предполагалось, что взломанный ледоколами лед течением будет выноситься в море, тем самым будут созданы условия для более раннего открытия навигации (рисунок 3). Однако на деле оказалось не так. Частые в этом регионе восточные, юго-восточные ветры (моряна) забивали битым льдом канал в его морской части. Лед набивался до дна в ложе канала, и был непроходимым даже для мощных ледоколов. Затея с искусственным взломом льда также провалилась.



Рисунок 3 – Искусственный взлом льда в ВКМСК, март 1980г. (фото автора) [3].

Несмотря на явные преимущества, у классических ледоколов имеется существенный недостаток. Дело в том, что проделанный ими судоходный канал обычно бывает забит обломками льда, которые довольно быстро смерзаются, и всю работу приходится начинать заново.

Принципиально новое решение предложил инженер Московского речного пароходства Г.Я. Сербул, разработавший в 1970 г. ледокольную приставку, представляющую собой перевернутую баржу, в носовой части которой находится резец. Заполненная балластом баржа, закрепленная перед любым, достаточно мощным судном приставка раскалывала лед, подминая его обломки и разводя их под края проделанного канала во льду. В 1976 г. сотрудники Горьковского института водного транспорта создали усовершенствованную ледокольно-ледоочистительную приставку ЛЛП-18 (цифра в обозначении соответствует

ширине проделываемого приставкой канала), предназначенную для работы с озерным буксиром-толкателем ОТ-2000. Испытания двух приставок (их назвали «Ледовая-1» и «Ледовая-2») на Горьковском и Куйбышевском водохранилищах оказались успешными. Судходный канал, проложенный с помощью этих приставок был практически свободен ото льда (рисунок 4).

В 1979 г. на Астраханском судостроительно-судоремонтном заводе им. Ш Интернационала, по заказу Каспийского морского пароходства была построена «Ледовая-3», а команда линейного ледокола «Капитан Измайлов» испытала новинку на трассе от Астрахани до морской части Волго-Каспийского канала. Необычный тандем уверенно шел со скоростью 12 км/ч, ломая и раздвигая ледяной покров толщиной 35-40 см.

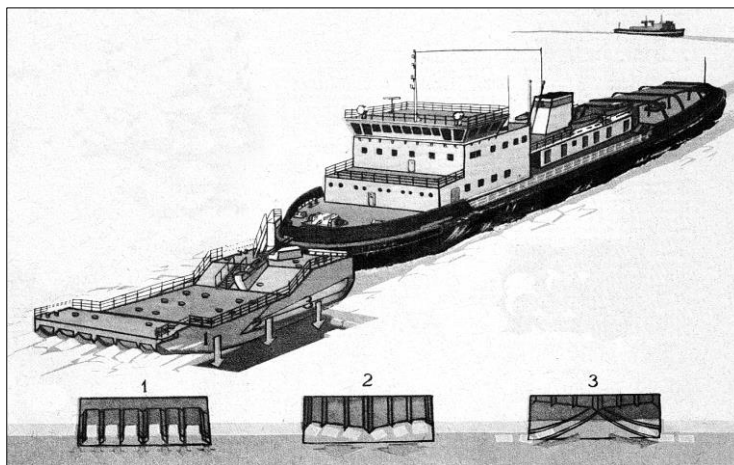


Рисунок 4 – Ледокольно-ледоочистительная приставка (ЛПП-18) работающая в паре с речным ледоколом. Внизу, слева направо показана последовательность операций, выполняемых приставкой: 1 – разрезание ледяного поля резцами; 2 – продавливание льда корпусом приставки; 3 – выталкивание обломков льда под кромки канала [2].

К сожалению, и эта передовая технология не прижилась на Нижней Волге. Спустя годы автор обнаружил заброшенную приставку «Ледовая-3» на берегу, в дальнем закутке волжского затона. Дальнейшая судьба приставки неизвестна.

В 1980 г. со стапелей Астраханской судовой верфи им. С.М. Кирова было спущено на воду головное судно новой серии «Тюлень-1», предназначенного для добычи тюленей во льдах Северного Каспия. В отличие от существующих тюленебойных судов новое судно имеет усиленный «ледовый пояс», способных самостоятельно работать в сплоченных дрейфующих льдах и выдержать их натиск (рисунок 5). В последующие годы было построено более десяти таких судов.



Рисунок 5 – Тюленебойное судно «Тюлень» на рейде порта Махачкалы (фото автора).

В настоящее время навигационную доступность портов Астрахань и Оля в ледовых условиях, в акваториях этих портов, а также на всем протяжении Волго-Каспийского морского судоходного канала и на Астраханском морском рейде (российская часть акватории Северного Каспия) обеспечивают три линейных речных, мелкосидящих ледокола финской постройки «Капитан Букаев», «Капитан Чечкин» и «Капитан Мицайк», принадлежащих Астраханскому филиалу ФГУП «Росморпорт» (рисунок 6). Постоянно функционирует штаб ледокольных проводок в морских портах Астрахань и Оля.



Рисунок 6 – Караван судов в Волго-Каспийском морском судоходном канале под проводкой ледокола (фото: ФГБУ «АМП Каспийского моря»).

Сегодня с целью обеспечения безопасности мореплавания в период зимней навигации ФГБУ «Администрация морских портов Каспийского моря» проводится работа по организации ледокольных проводок караванов судов, разрабатываются планы мероприятий, регулярно собираются совещания, на которых со специалистами заинтересованных организаций обсуждаются все текущие и проблемные вопросы судоходства.

Заключение

Следует отметить, что успех зимних навигаций зависит не только от того, как технически и теоретически готовы все службы и участники транспортного процесса к работе в суровых условиях, но и как налажено сотрудничество и координация задействованных в процессе людей, профессионалов отрасли, знатоков своего дела. Именно от них в большей степени полностью зависит бесперебойная работа морского транспорта на сложном судоходном участке Нижняя Волга - Северный Каспий.

Список литературы

1. Бухарицин П.И. Гидрометеорологическое обеспечение морских отраслей народного хозяйства на Северном Каспии и Нижней Волге // Брошюра ВДНХ СССР, Павильон “Гидрометеорология и контроль природной среды”. - М.: Гидрометеиздат, 1983. - 8 с.
2. Бухарицин П.И. В любое время года // Техника молодежи. - 1984. - №10. - С. 34-35.
3. Бухарицин П.И. Дрейфующие льды, торосы и стамухи Каспийского моря. Результаты исследования ледового режима замерзающей северной части Каспийского моря в изменяющихся природных условиях // Монография. Издательство palmarium Academic Publishing 2021. 320 с.