

Prospects for the use of hovercraft in the Far East Federal District
Krasilnikova O.¹, Alexandrova D.² (Russian Federation)
Перспективы использования судов на воздушной подушке
в Дальневосточном Федеральном Округе
Красильникова О. А.¹, Александрова Д. Н.² (Российская Федерация)

¹Красильникова Ольга Алексеевна / Krasilnikova Olga – кандидат технических наук, доцент;

²Александрова Дарья Николаевна / Alexandrova Darya – студент,

кафедра кораблестроения,

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, г. Комсомольск-на-Амуре

Аннотация: для Дальневосточного региона большой проблемой является сезонность работы водного транспорта, большая удаленность и труднодоступность отдельных районов, и одна из возможностей решения этой проблемы - создание альтернативной транспортно-технологической системы, в состав которой будут входить СВП.

Abstract: for the Far East region a big problem is seasonality of work of a water transport, big remoteness and inaccessibility of certain areas, and one of opportunities of the solution of this problem - creation of alternative transport and technological system which part SVP will be.

Ключевые слова: водный транспорт, навигация, суда на воздушной подушке.

Keywords: water transport, navigation, hovercrafts.

В современных условиях значение водного транспорта возрастает с каждым годом. Однако существенным недостатком этого самого дешевого вида транспорта является сезонность работы, отрицательно влияющая на эффективность использования трудовых и материальных ресурсов, на надежность доставки грузов в ранневесенний и позднеосенний периоды года. Сезонность в работе водного транспорта в несколько раз увеличивает стоимость транспортного обслуживания. Особенно острой проблема продления навигации становится в связи с ростом производительных сил и расширением транспортной сети Дальневосточного Федерального Округа. В этом районе эффект от продления навигации особенно высок, так как для перевозки грузов часто приходится использовать воздушный транспорт. Проблема продления навигационного периода включает в себя не только технические и организационные, но и многочисленные экономические, социальные и экологические задачи, что обуславливает системный подход к их решению.

Создание сети водохранилищ, объединение ранее разобщенных бассейнов в единую глубоководную систему привели к качественному изменению состава флота, что наряду с положительными сторонами (увеличением грузоподъемности, улучшением мореходных качеств и автономности, повышением прочности корпуса) привело к увеличению его стоимости. Так появились дополнительные предпосылки для продления навигации.

Продление навигации позволяет увеличить перевозку грузов, установить гарантированные сроки работы флота, независимо от длительности физической навигации, снизить народнохозяйственные издержки на транспортирование и хранение грузов, улучшить использование материальных и трудовых ресурсов.

Огромное значение имеет борьба с ледовыми затруднениями на внутренних водных путях, так как заторы, зажоры и прочие ледовые затруднения ежегодно наносят большой ущерб народному хозяйству.

В последнее время на Дальнем Востоке самым надежным, простым и эффективным средством разрушения льда и продления навигации являются ледоколы и ледокольные приставки. Несмотря на это, имеется ряд соображений, заставляющих искать принципиально новые способы разрушения льда. Принцип применения значительных мощностей, которыми преобладают суда в современном ледоколостроении, малоэффективен. Так, увеличение мощности ледоколов в 6 раз позволило увеличить толщину преодолеваемого льда только в 2 раза. Такое недостаточное повышение ледопроеходимости можно объяснить несовершенством механизма ломки льда ледоколами, требующего больших затрат мощности.

И хотя значение традиционных водоизмещающих ледоколов неоспоримо, перспективы в данном направлении открылись перед амфибийными судами на воздушной подушке (СВП). СВП появились вначале исключительно как альтернатива скоростному водному транспорту. Однако в процессе их развития и совершенствования к высокой скорости добавились еще сравнительно высокая проходимость и амфибийность – достоинства, которыми в подобной мере не обладает ни один другой наземный или водный вид транспорта [1].

Суда на воздушной подушке с большими скоростями могут передвигаться над водой и сушей, проходить над болотистой местностью, над мелководьем и высыхающими реками, по снегу и льду, свободно переходить с воды на сушу и обратно [2]. Для погрузки, выгрузки и стоянки таких судов можно выбирать любое место на берегу, в необорудованных портах на значительном удалении от воды, что очень важно для Дальневосточного региона. В связи с тем, что СВП могут стоять на берегу, корпус судна предохраняется от обрастания, что в значительной степени предотвращает его коррозию.

Неприхотливость к судоходным условиям и высокая скорость позволяют считать СВП потенциальным транспортным средством для освоения ныне несудоходных малых рек, организации регулярного (при необходимости круглогодичного) сообщения в районах со слаборазвитой дорожной сетью.

Вместе с тем следует отметить, что СВП требуют больших капитальных затрат, что обуславливает относительно высокую себестоимость перевозки.

Если, однако, в качестве критерия эффективности рассматривать параметр скорость/себестоимость, то СВП оказываются одним из лучших транспортных средств. Достаточная экономическая эффективность СВП при относительно более высокой, чем у водоизмещающих судов, себестоимости может быть достигнута за счет увеличения тарифных ставок.

Речной транспорт может значительно увеличить свою роль, если в распоряжение речников будут многоцелевые высокоэффективные грузопассажирские СВП, способные проникнуть в глубинные районы и обеспечить:

- регулярное транспортное сообщение в течение всей навигации;
- круглогодичное обслуживание районов, не имеющих развитой сети наземных дорог;
- частичный, а в некоторых случаях и полный отказ от использования авиации и автозимников;
- снижение объёмов годовых запасов грузов;
- значительную экономию транспортных расходов.

Поэтому необходимо создавать альтернативную транспортно-технологическую систему, в состав которой будут входить СВП.

Литература

1. *Макливи Р.* Суда на подводных крыльях и воздушной подушке. Л.: Судостроение", 1981.
2. *Любимов В. И. и др.* Суда на воздушной подушке: устройство и эксплуатация. М., 1984.