

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский университет транспорта» (РУТ(МИИТ))

Институт транспортной техники и систем управления

Кафедра «Управление инновациями на транспорте»

Реферат

по дисциплине

«Инфраструктура нововведений»

на тему: Эксплуатация водного транспорта: проблемы и пути их решения

Выполнил: студент гр.ТИУ-311

Щербакова Е.С

Москва – 2021

Водный транспорт

Водный транспорт — вид транспорта, перевозящего грузы и/или пассажиров по водным путям сообщения, как естественным (океаны, моря, реки, озера), так и искусственным (каналы, водохранилища). Основным транспортным средством является судно.

В зависимости от того, в какой акватории используется данный тип транспорта, различают речной и морской транспорт.

Первая разновидность водного транспорта также называется ВВТ (внутренний водный транспорт). Это суда, осуществляющие грузовые и пассажирские перевозки по внутренним водным путям – рекам, каналам, водохранилищам, озёрам.

У речного транспорта древняя история. Ещё в Древнем Египте строили речные корабли, гребного или парусного типа. Позже использовали тягу лошадей или людей (бурлаков), которые шли по берегу. В XIX столетии появились первые речные пароходы. А в 1903 году начинается история теплохода – это судно было построено в России и вошло в состав речного флота.

В грузовых перевозках речные суда занимают важное место. Несмотря на такие недостатки, как сезонность эксплуатации и невысокая скорость (от 10 до 20 километров в час), водный грузовой транспорт выгоден благодаря тому, что себестоимость перевозок достаточно низкая. Различают самоходные суда и баржи – второй тип речных судов несамоходен, для толкания используется судно-буксир. На самоходном речном транспорте перевозят либо грузовики с тем или иным грузом, либо контейнеры – такие суда называют речными контейнеровозами. На баржах перевозят либо

наливные грузы (например, нефтепродукты или сырую нефть), либо сыпучие грузы (например, зерно, уголь, песок).

Морской транспорт – это суда, перемещающиеся по морям, океанам и прилегающим к ним акваториям, способные поддерживать плавучесть, а также обслуживать пассажиров и участвовать в различных операциях с грузами.

Наибольшая доля мировых грузовых перевозок приходится именно на морской транспорт. По объёму перевозок первое место занимают разнообразные наливные грузы: растительное масло, жидкие продукты химической промышленности, сырая нефть и продукты её переработки.

Второе место по объёму грузоперевозок занимают контейнерные перевозки. Специализированные суда, называемые контейнеровозами, стали альтернативой своим предшественникам – универсальным судам. Это связано с тем, что в обычном контейнере (20-футовый или 40-футовый) можно перевозить различные грузы – как мелкие, так и достаточно крупные, вроде автомобилей.

Достоинства и недостатки водного транспорта

Грузовые перевозки на водном транспорте имеют ряд существенных достоинств:

- Пропускная способность морских торговых путей практически неограниченна
- Наличие единого юридически-правового поля, насчитывающего 400-летнюю историю
- Себестоимость подобных перевозок довольно низка
- Высокие показатели грузоподъёмности, благодаря чему на судне может быть перевезено большое количество груза

Указанные достоинства, особенно последнее, особенно важны при межконтинентальных перевозках больших количеств груза (например, нефти или нефтепродуктов).

В то же время у водного транспорта имеется ряд серьёзных недостатков:

- Судно передвигается со сравнительно невысокой скоростью
- Необходимо наличие специально оборудованных портовых сооружений
- Строительство судов и портов требует серьёзных денежных затрат

Моторные лодки являются весьма популярным видом малого водного транспорта, благодаря ряду достоинств:

- Такие маломерные суда дешевле, чем яхты и катера
- Простая конструкция
- Управление несложное, благодаря чему моторной лодкой могут управлять лица без

специального

образования

- Срок эксплуатации долгий, что обусловлено возможностью хранения судна на берегу

-

Быстроходность

- Есть возможность обеспечить безопасную стоянку судна у неподготовленного берега

- Моторную лодку можно перевозить легковым автомобилем, установив её на специальный прицеп

- Благодаря тому, что двигатель подвесной, его легко снять и заменить; также при необходимости мотор можно снять и обеспечить его безопасное хранение

Также у моторных лодок есть недостатки:

- Низкие показатели грузоподъёмности

- Небольшой объём кают (обитаемого пространства)

- Подвесные двигатели этих судов по сравнению со стационарными катерными моторами являются неэкономичными

Проблемы речного транспорта России и подходы к их решению

Следует отметить, что состояние внутреннего водного транспорта в транспортной системе России за последние годы характеризуется существенной стагнацией. Объём перевозок за этот период снизился в 4,6 раза и составил к 2018 году 124,8 млн. тонн.

За 1985–2018 годы значительно ухудшились показатели, характеризующие качество судоходных путей страны. Для обеспечения требуемой пропускной способности судового хода требуется гарантированная осадка 4 метра.

При этом протяжённость внутренних водных путей с гарантированными габаритами судовых путей сократилась почти на треть с 67 тыс. км в 1991 году до 47 тыс км. Вследствие этого на некоторых участках движение судов реализуется лишь в светлое время суток или в реверсивном режиме. Потери провозной способности внутренних водных путей, исходя из существующих и прогнозных грузопотоков по отдельным участкам, из-за снижения габаритных параметров судового хода составляют 83,7 млн. тонн.

Существенно снизилась эффективность использования крупнотоннажных судов, так как из-за ограничения глубин грузить их приходится лишь на 50 % грузоподъёмности. Кроме того, сказываются длительные простои в ожидании шлюзования (до 5–6 суток). В 2015 году совокупные финансовые потери судоходных компаний составили почти 8 млрд. руб.

Принципиальными преимуществами внутреннего водного транспорта являются низкая себестоимость перевозок, возможность транспортировки крупногабаритных и тяжеловесных грузов, низкие издержки на содержание и развитие инфраструктуры, способность доставлять грузы в районы, не доступные для других видов транспорта. Удельный расход топлива на

водном транспорте составляет соответственно 53 % и 25 % от уровня этого показателя на автомобильном и железнодорожном транспорте. Соотношение удельных расходов бюджета (в руб./км.) на содержание инфраструктуры внутренних водных путей и автомобильных дорог за последние 6 лет составляет по текущим затратам — 1 к 30, по капитальным — 1 к 12. Кроме того, следует отметить весьма существенное повышение спроса на речные туры со стороны иностранных туристов, особенно после чемпионата мира по футболу 2018. Таким образом, повышение пропускной способности речного флота стало актуальнейшей задачей в настоящее время.

Встаёт задача альтернативного выбора метода решения сложившейся проблемы.

Один вариант — строительство низконапорных плотин.

Эскизный проект подобного объекта в районе Балахны Нижегородской области в настоящее время разработан и находится в стадии рассмотрения. Какие вновь возникающие проблемы тормозят принятие окончательного варианта? Во-первых, серьёзные капитальные вложения. Во-вторых, экологические последствия, практически останавливающие течение Волги, что уже в нынешней конфигурации привели к заболачиванию колоссальных территорий. В-третьих, появление новых шлюзов затормозит и без того низкую коммерческую скорость пассажирского и грузового флота. В-четвёртых, обмелению подвержены и некоторые малые реки Волжского бассейна, некогда бывшие судоходными (Ветлуга, Сытва и т. д.). Строительство малонапорных плотин на Волге не поможет восстановлению судоходства на них.

Другой альтернативный вариант сохранения (точнее восстановления) пропускной способности судового хода является интенсификация дноуглубительных работ без прерывания движения судов на период строительства.

Следует отметить, что Нижегородская область имеет достаточно мощный производственный потенциал для реализации задачи повышения экономической эффективности речного флота. В 2018 году был создан Судостроительный кластер Нижегородской области. Целью создания судостроительного кластера является, в частности, содействие в продвижении инновационных разработок на внутренний и международный рынок.

Участники кластера — это субъекты экономической деятельности, входящие в состав кластера, а также обеспечивающие, либо содействующие функционированию кластера. Среди участников кластера — 17 судостроительных предприятий, общественные организации, ВУЗы.

Выводы

Водный транспорт является важной частью развития страны. Данный транспорт очень важен и используется во многих сферах жизни человека. Начиная грузовыми, заканчивая пассажирскими перевозками. История развития идет далеко из прошлого и продолжается по сей день, и пусть у данного вида перевозок есть немало проблем, так же есть множество плюсов.

Таким образом, в настоящее время существуют все необходимые организационно-производственные структуры, финансовые механизмы и потенциальная заинтересованность хозяйствующих субъектов для решения проблемы повышения эффективности речного флота страны.

Список литературы:

1. [https://studbooks.net/2433949/tehnika/
osnovnye_problemy_vnutrennego_vodnogo_transporta](https://studbooks.net/2433949/tehnika/osnovnye_problemy_vnutrennego_vodnogo_transporta)
2. <https://moluch.ru/archive/283/63840/>
3. [https://vuzlit.ru/1002442/
vozmozhnye_puti_resheniya_problem_rechnogo_transporta](https://vuzlit.ru/1002442/vozmozhnye_puti_resheniya_problem_rechnogo_transporta)
4. <https://zewerok.ru/vodtrans/#:~:text=Водный%20транспорт.%20Водным%20транспортом%20называют,качестве%20главного%20транспортного%20тсся%20судно>
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Водный_транспорт