



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени адмирала Г.И. Невельского
(МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

Морской инженерный колледж

Технологическое отделение

Выпускная квалификационная работа на тему:

**Анализ пути повышения эффективности выгрузки грузов в пунктах
необорудованного побережья Дальнего Востока**

Выполнила: Я.В. Ермаченко

Группа: 507.41

Руководитель ВКР: С.А. Черных

Владивосток

2022

Актуальность и цель темы

Актуальность:

Доставка грузов на необорудованный берег всегда была большой проблемой для советских, а потом и российских моряков. В советское время, когда объемы перевозок в северные регионы страны были в несколько раз больше, чем сегодня, эта проблема была особенно актуальной.

Цель:

Характеристика объекта исследования

Доставка грузов на необорудованный берег всегда была большой проблемой для советских, а потом и российских моряков. Она характеризовалась низкой производительностью, высокой себестоимостью и долей ручного труда, высоким травматизмом и нередко смертностью моряков.

Сегодня трудно поверить, но даже в 60-х годах прошлого века выгрузку грузов с судов на берег моряки часто производили вручную, перетаскивая с судов ящики и мешки по пояс в холодной воде.

Именно в то время была поставлена задача создания новой технологии и технических средств для выгрузки на необорудованный берег.



В короткий период была разработана новая технология с использованием бортовых самоходных барж, которые доставлялись в район выгрузки судами-снабженцами и перевозили груз от борта этих судов до берега. Выгрузка груза с барж осуществлялась с помощью тракторов и специальных волокуш, на которых груз тракторами волоком стаскивали с барж через аппарель и тащили до склада на берегу.

Технология была успешно освоена и внедрена во всех пароходствах советской страны, которым приходилось работать на необорудованный берег.



Баржа «Восток»

Самоходная баржа «Восток» проекта 1733 – плавсредство упрощенных обводов, предназначенное для выгрузки грузов на необорудованный берег.

Используется для перевозки штучных, навалочных, насыпных и тяжеловесных грузов, различной самоходной техники. В носовой части баржи имеется открывающаяся аппарель, служащая для погрузки и выгрузки техники своим ходом, а также стаскивание грузов трактором и затаскивание лебедками.



Баржа «Славянка»

Назначение барж — для доставки на необорудованный берег тарно-штучных грузов, крупнотоннажных контейнеров, колесной и гусеничной техники. Тип судна — самоходная баржа-площадка упрощенных обводов с кормой полукатамаранного типа.



Судно-снабженец «Витус Беринг»



Был построен Херсонской верфью в 1986 году, до 1989 года было построено 4 судна этой серии. Затем проект был модернизирован и получил номер 10621. По этому проекту было построено 3 судна и одно продано в недостроенном виде.

Выгрузка 5-тонных контейнеров вертолетами была успешно отработана на Дальнем Востоке, и суда приступили к работе по завозу грузов в прибрежные районы Дальнего Востока и Арктики.

Состав и специализация судов-снабженцев

Для завоза грузов в труднодоступные и необорудованные порты Дальнего Востока и Крайнего Севера морские транспортные суда должны иметь ледовый класс, собственное грузовое оборудование (в том числе, тяжеловесные стрелы грузоподъемность 40-60 тонн), грузовые помещения для перевозки опасных грузов и быть с твиндеками.

Под снабжение рейдовых необорудованных пунктов каменным углем из порта Беринговский и под завоз лесных, строительных и негабаритных грузов выделялись суда-лесовозы польской постройки типа «Беломорсклес». Эти однопалубные суда также имели ледовое подкрепление, грузовые стрелы.



Организация и технология грузовых работ в рейдовых пунктах

Морские суда доставляют грузы не только в оборудованные порты, но и в районы побережий, где грузовые операции приходится вести на открытых рейдах.



Под открытым рейдом понимается акватория, пригодная для стоянки судов на якорь только при определенных условиях и не защищенная от воздействия ветра и волнения.