

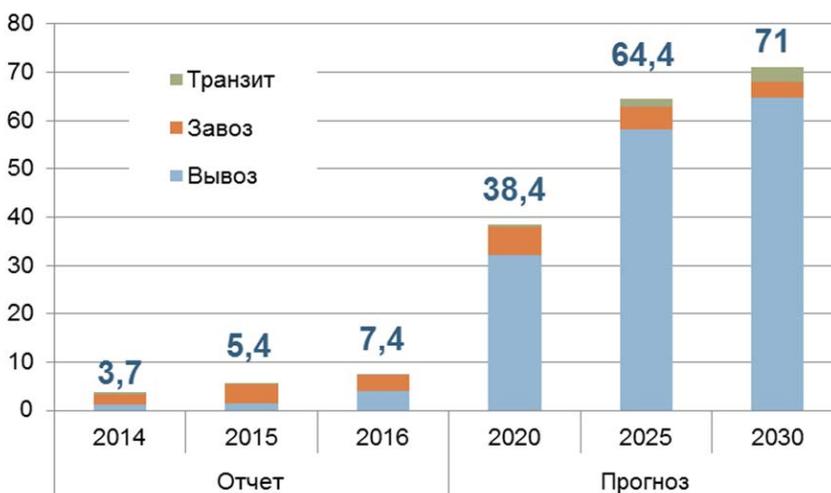
НИР «СМП-Лед-Перспектива»

«Анализ перспективных грузопотоков на трассах Северного морского пути. Проведение технико-экономического анализа использования различных судовых энергоустановок и типов судов для выбранных вариантов перевозок»

Головной исполнитель – АО «ЦНИИМФ»

Основные полученные практические результаты.

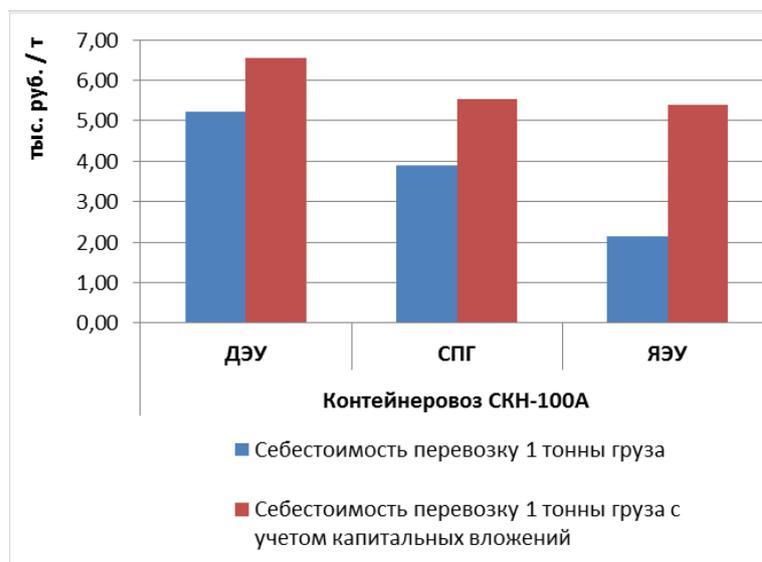
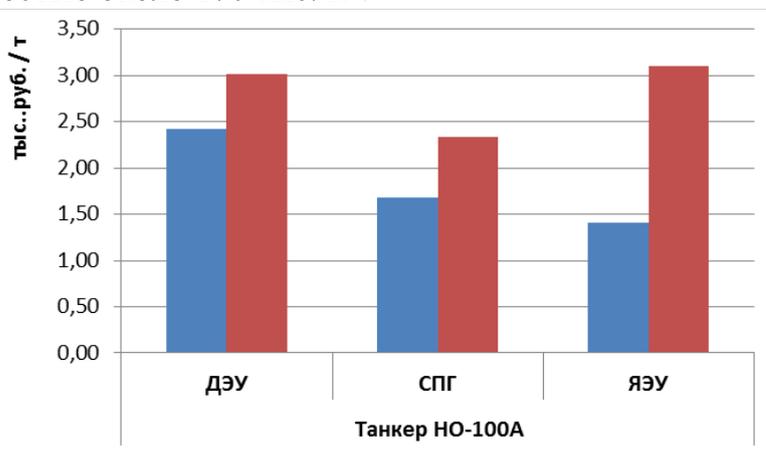
- Прогноз перспективных грузопотоков для Северного морского пути предусматривает увеличение объемов перевозок грузов до 38,4 млн т к 2020 году, 64,4 млн т к 2025 году и 71,0 млн т к 2030 году;



- Оценка общей потребности в судах ледового плавания для обеспечения прогнозного грузопотока по трассам СМП в перспективе до 2030 г. составляет 60-90 судов в зависимости от периода. С учетом уже построенных и заказанных судов потребность составляет около 70 судов различных назначений. Основную долю судов составляют газозавозы и танкеры для перевозки нефти и газового конденсата.

Тип судна	Параметры	2020	2025	2030	Построено/ заказано	Потребность нового строительства
Газозавозы	Аrc7, 170 тыс. м ³	15	26	32	3/12	17
Танкеры для перевозки сырой нефти	Аrc7, 42 тыс. т	8	20	20	6/1	13
Танкеры для перевозки газового конденсата	Аrc7, 43 тыс. т	4	7	8	0/2	6
Танкер для перевозки нефтепродуктов	Аrc7, 20 тыс. т	1	1	1	0/0	1
Балкер	Аrc7, 76 тыс. т	4	6	6	0/0	6
Универсальное/Контейнеровоз	Аrc7, 20 тыс. т	5	7	7	5/0	2
Универсальное/Многоцелевое	Аrc7, 23 тыс. т	9	7	3	0/0	9
Универсальное/Снабженец	Аrc7, 7 тыс. т	7	5	3	0/0	7
Контейнеровоз	Аrc7, 3000 TEU	4	3	2	0/0	4
ВСЕГО		60	85	88	14/15	71

- Разработан вариантный ряд и технико-эксплуатационные требования к 9 вариантам судов различного назначения: танкеры-продуктово­зы Arc7 для транспортировки ста­бильного газового конденсата дедвейтом 50 тыс. т и 100 тыс. т; танкеры Arc7 для транспортировки сырой нефти дедвейтом 70 тыс. т и 100 тыс. т; навалочное судно Arc7 для транспортировки угля дедвейтом 76 тыс. т; универсальные суда для генеральных грузов Arc7 дедвейтом 18 тыс. т и 11 тыс. т; арктический контейнеровоз Arc7 вместимостью около 3000 TEU; газовоз Arc7 для транспортировки сжиженного природного газа вместимостью около 170 тыс. м³.



- Расчеты подтверждают целесообразность использования СПГ в качестве топлива в арктическом регионе при условии работы судов в качестве челноков до пунктов перевалки. В среднем использование СПГ снижает себестоимость перевозок на 30%.
- Эффективное использование ЯЭУ на транспортных судах возможно для судов пропульсивной мощностью 40-50 МВт, при этом экономическая эффективность во многом зависит от типа судна и коэффициента использования мощности (наиболее эффективный вариант судна – контейнеровоз).

Область применения: при разработке программ строительства транспортного флота и стратегии развития судостроительной отрасли.

Потенциальные потребители: Минпромторг России, Минтранс России, судоходные

компании (ПАО «Совкомфлот», ОАО «Мурманское морское пароходство» и др.), Росатомфлот, ПАО «Новатэк», ПАО «Роснефть».

Перспективы внедрения – разработка проектов судов: танкеров-челноков дедвейтом 70-100 тыс. т на сжиженном природном газе и арктического контейнеровоза вместимостью 3000-4000 TEU с ЯЭУ.