



РАЗВИТИЕ СУДОПОТОКА НА ЗАПАДНОМ ФЛАНГЕ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА: ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРЕПЯТСТВИЯ

Михаил Григорьев

ГЕКОН, ИМЭМО

Научно-технический совет Минтранса России

Научный совет при Совете Безопасности Российской Федерации

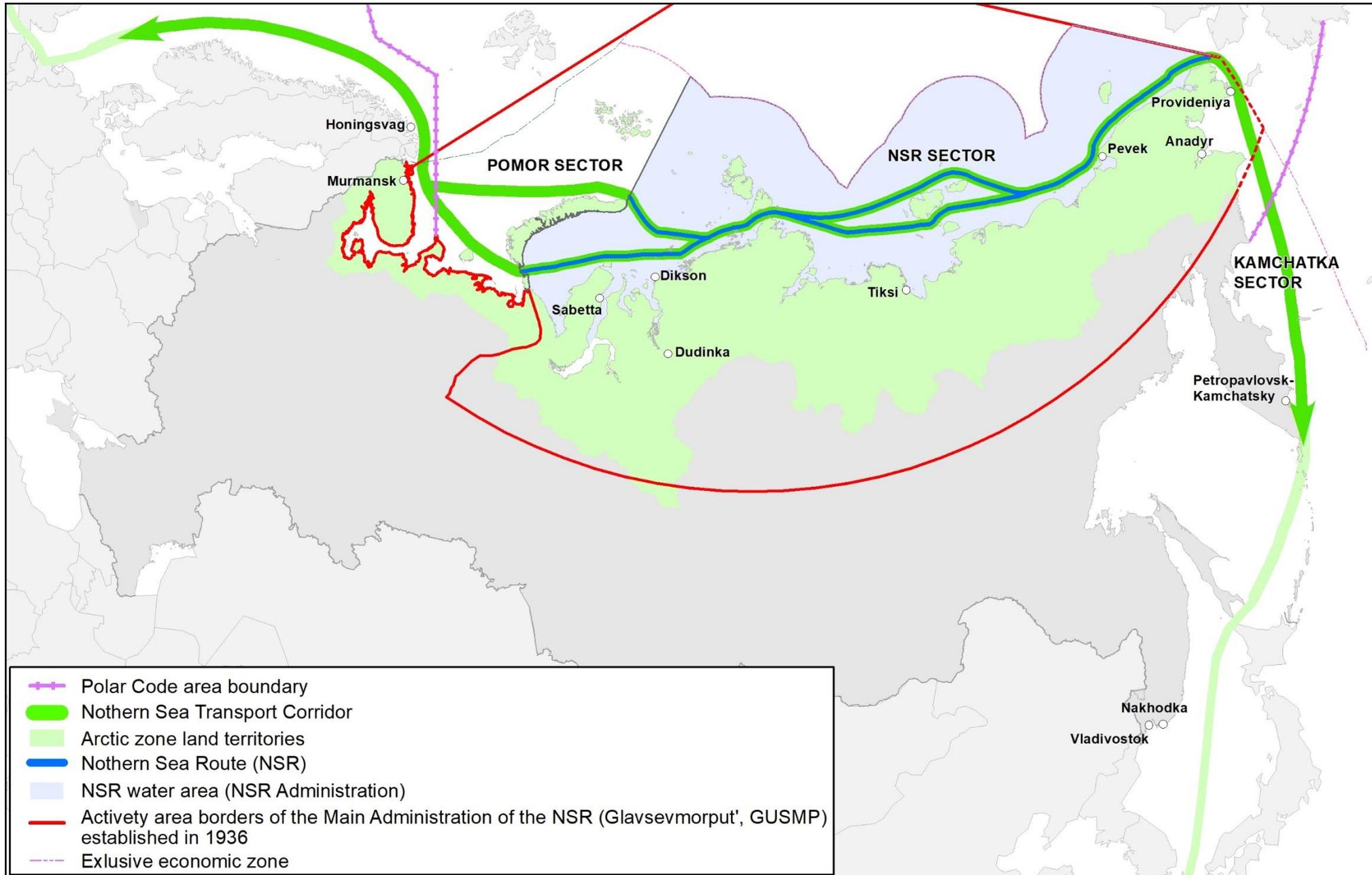
XII Международная конференция
«ОСВОЕНИЕ АРКТИЧЕСКОГО ШЕЛЬФА: ШАГ ЗА ШАГОМ»
13 ноября 2019, Мурманск

Северный морской транспортный коридор - исторически сложившаяся национальная транспортная коммуникация Российской Федерации, включающая в себя порты и морские судоходные пути **Баренцева, Белого и Печорского морей на западном фланге (Поморский сектор)**, акватории Северного морского пути (сектор Севморпути), Берингова моря на восточном фланге (Камчатский сектор), а также впадающих в них рек.

Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 г. (проект)

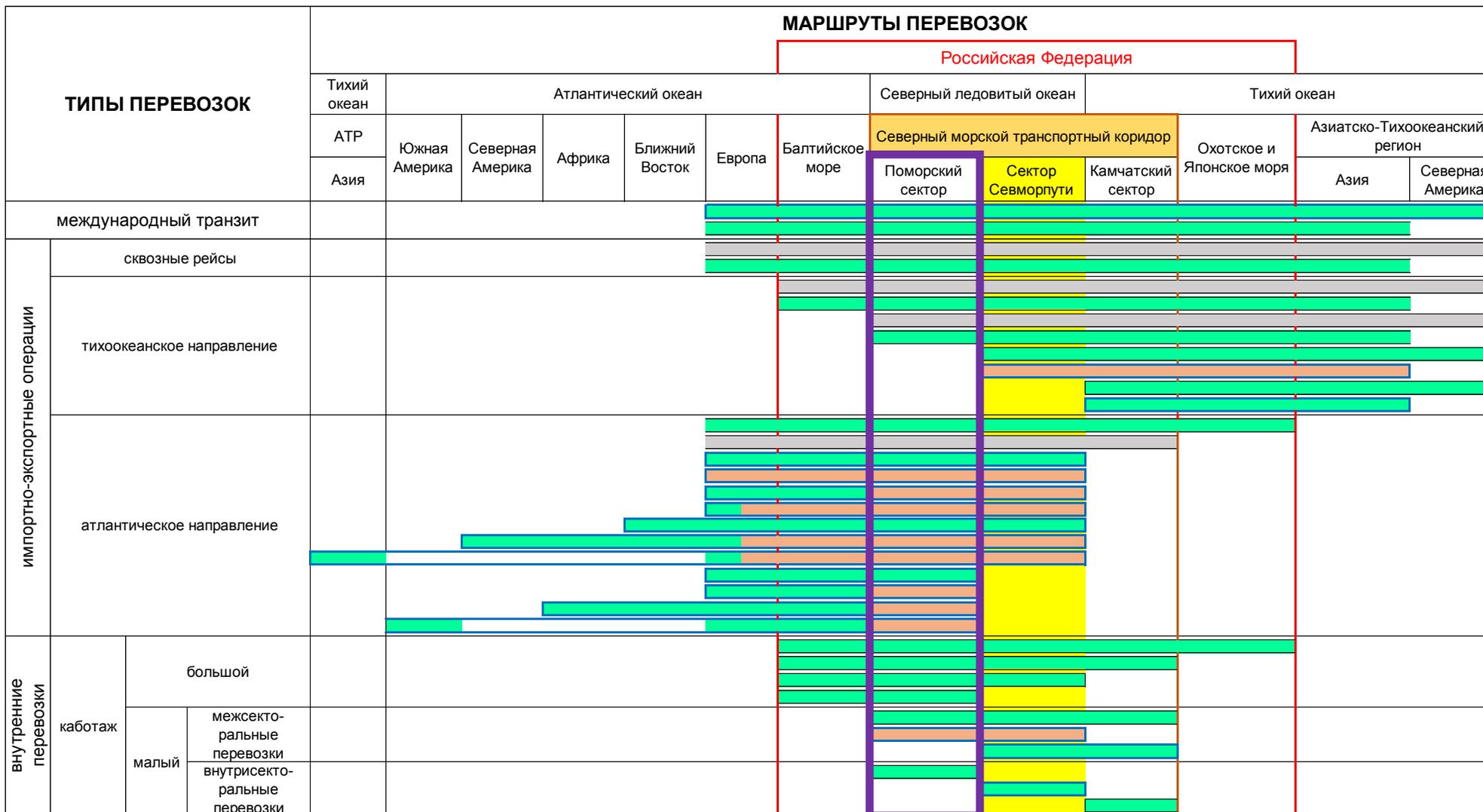
Очевидно, что такой подход позволяет интегрировать существующие и планируемые портовые мощности портов Северо-Запада в общую структуру управления морской арктической транспортной системой.

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ТРАНСПОРТНЫЙ КОРИДОР

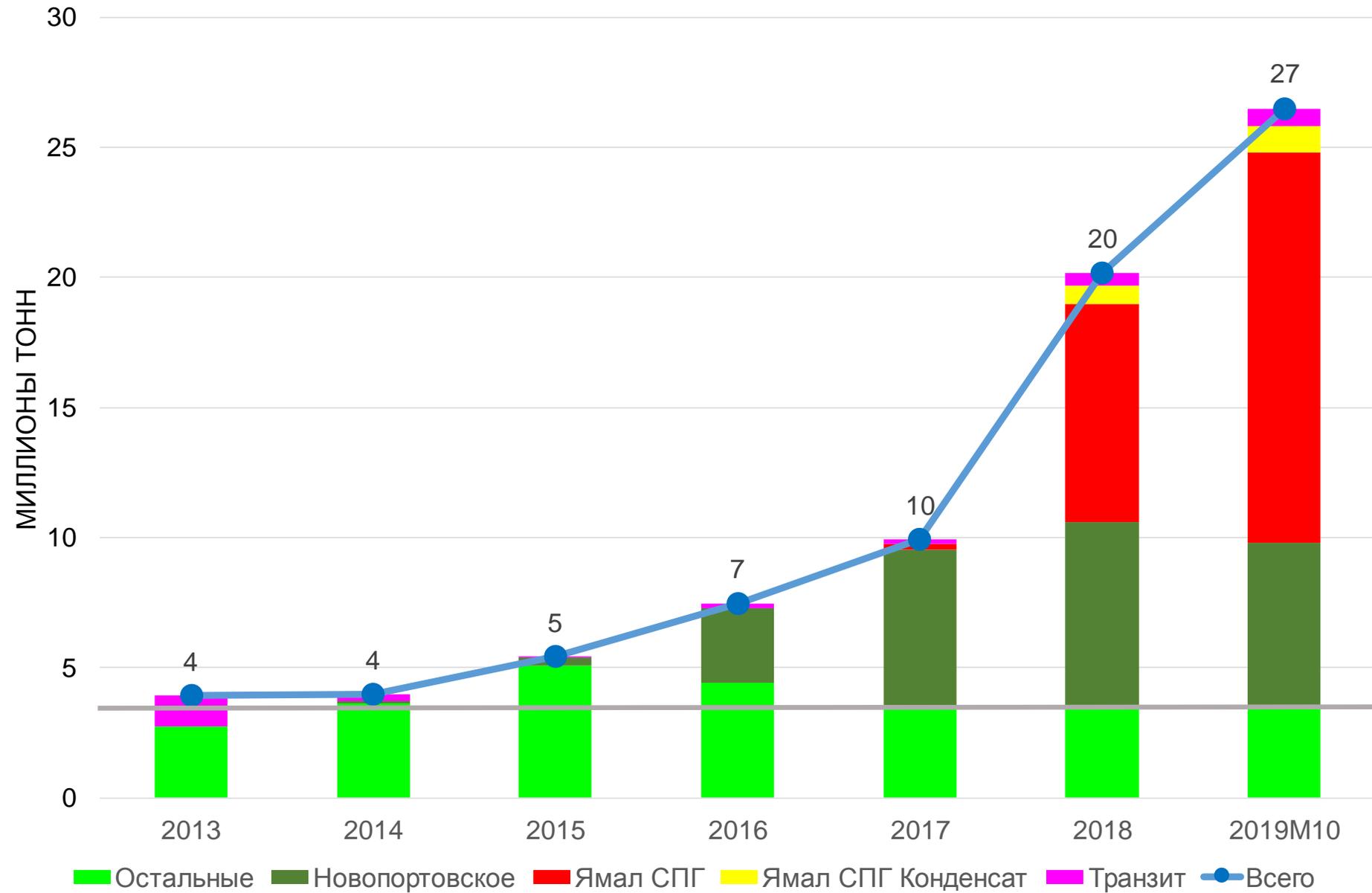


Источники данных:
Правительство
СССР/РФ; ИМО;
анализ ГЕКОН

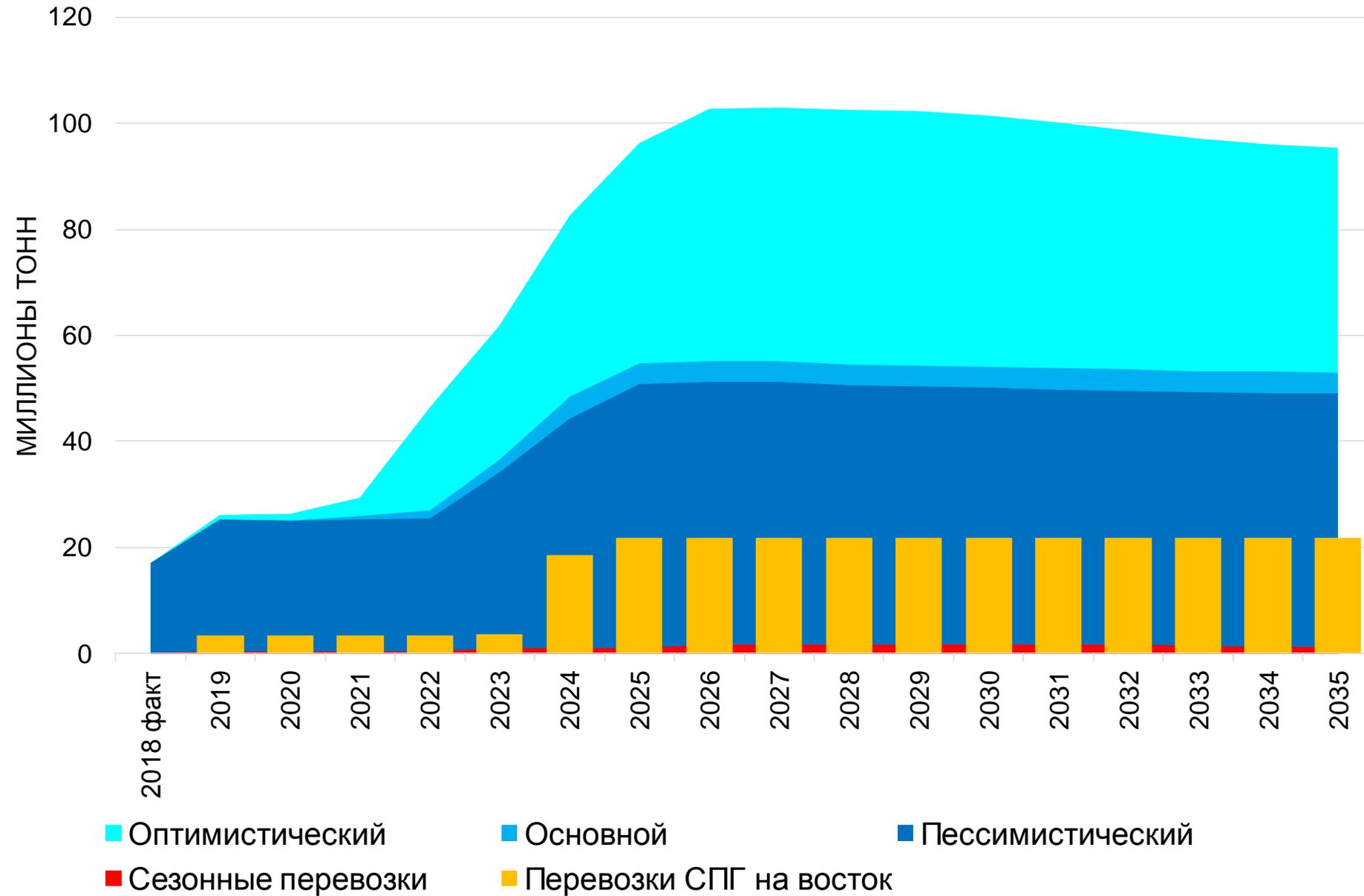
ГРУЗОПОТОКИ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ТРАНСПОРТНОГО КОРИДОРА



ДИНАМИКА ГРУЗОПОТОКА В АКВАТОРИИ СЕВМОРПУТИ

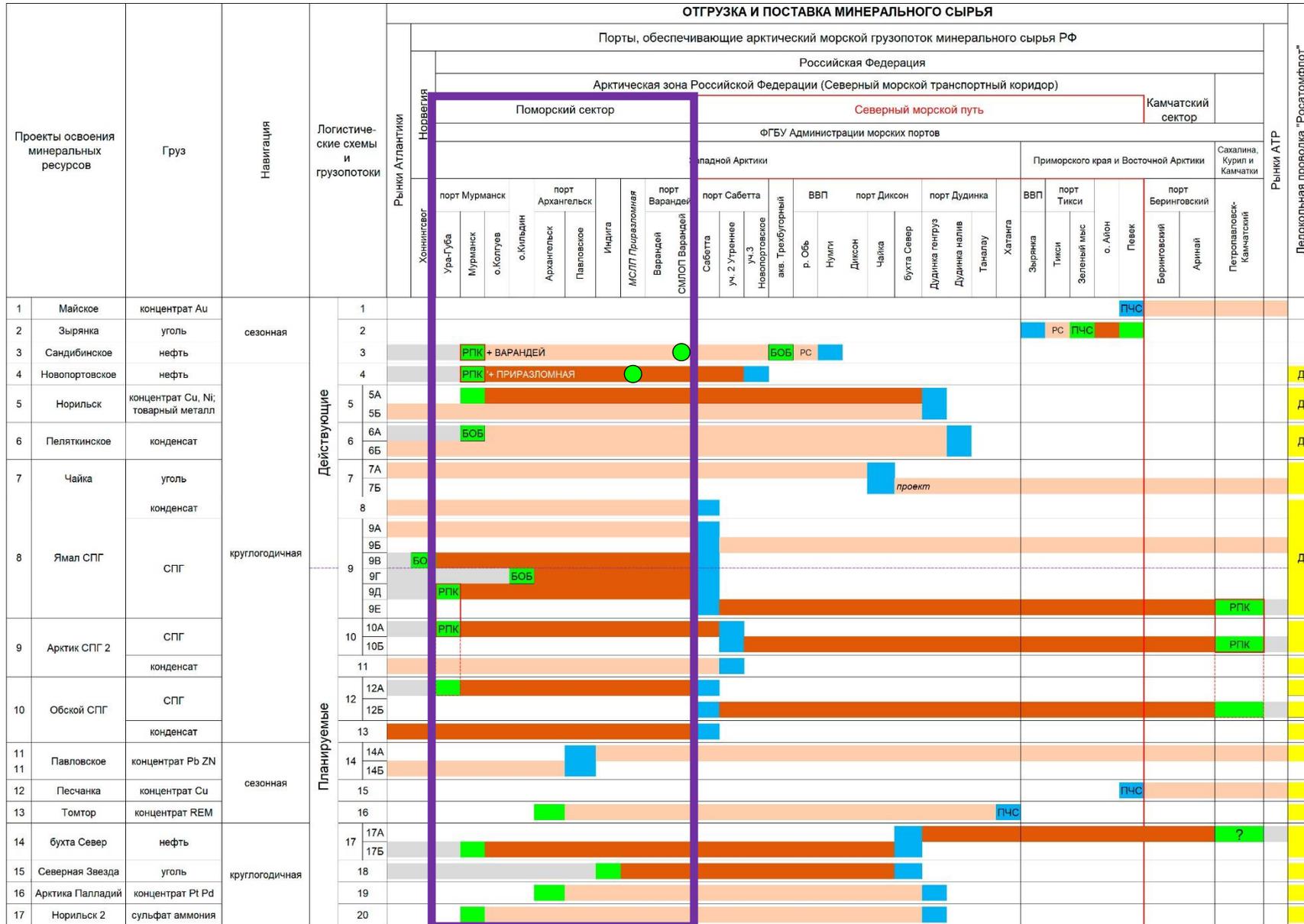


ПРОГНОЗ ДИНАМИКИ ГРУЗОПОТОКА ПО ТРЕМ СЦЕНАРИЯМ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ВЫВОЗА



Источники данных: Минприроды, компании; анализ ГЕКОН

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПЕРЕВОЗКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ ПО СЕВМОРПУТИ



Развитие арктического грузопотока в акватории Северного морского пути связано, главным образом, с проектами освоения минеральных ресурсов Арктической зоны Российской Федерации.

Для перевалки углеводородного сырья и руд, отгружаемых из акватории Севморпути, задействованы порты Баренцева моря. В дальнейшем значительную роль будет играть перевалка СПГ в порту Петропавловск-Камчатский, планируется задействовать порт Индига для перевалки угля с Западного Таймыра.

Порты отгрузки в акватории Севморпути и порты перевалки образуют единую транспортную цепочку и требуют скоординированного управления.

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОСТРОЙКЕ ГРУЗОВЫХ СУДОВ

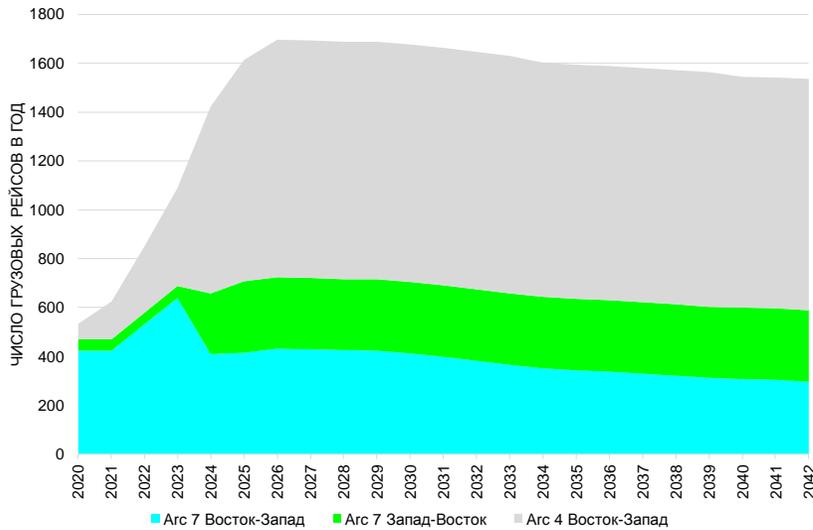
Сценарии			Направление перевозок	Проект и груз	Тип судна	Число судов	Ледовый класс	Дедвейт, тыс. т	Флот проекта			Фрахт						
Оптимистический	Основной	Пессимистический							действующий	строящийся	планируемое строительство	действующий	строящийся	необходимое строительство				
+	+	+	Запад-Восток	НОВАТЭК СПГ	газовоз	30	Arc 7	97	15		15							
+	+	+	Восток-Запад															
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК СПГ	газовоз	11	Arc 4	85-90				7	4					
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК Конд	танкер	2	Arc 7	51	2									
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК Конд	танкер	4	Arc 4	22				4						
+	+	+	Восток-Запад	Газпромнефть	танкер	7	Arc 7	42	7									
+	+	+	Восток-Запад	Газпромнефть	танкер	1	Arc 4	20	1			2						
+	+	+	Восток-Запад	Дудинка руды	контейнеровоз	5	Arc 7	18	5									
+	+	+	Восток-Запад	Дудинка конд	танкер	1	Arc 7	19	1									
+	+		Восток-Запад	Северная Звезда	балкер	6	Arc 4	24						6				
+			Восток-Запад	бухта Север	танкер	10	Arc 7	100-120			10							
+			Восток-Запад	ВостокУголь	балкер	17	Arc 4	75				6		11				
									Действующий флот			31			19			50
									В строительстве							4		4
									Дополнительное строительство					25			17	42
									Итого судов									96

6 - технически возможный фрахт

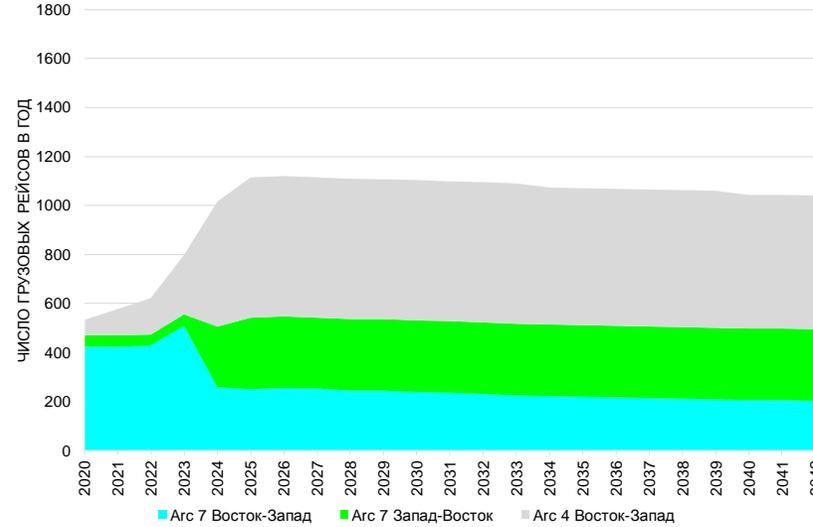
Оценка на июль 2019

ПРОГНОЗ КРУГЛОГОДИЧНОГО СУДОПОТОКА ПО ТРЕМ СЦЕНАРИЯМ

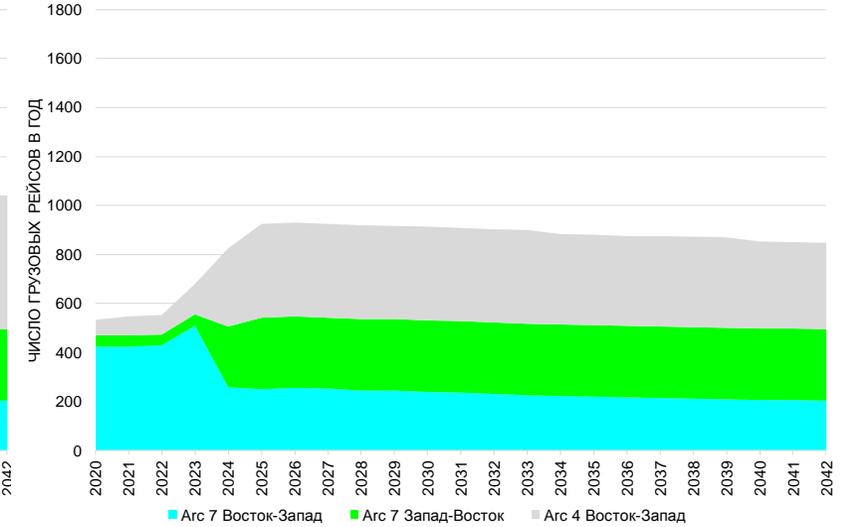
Оптимистический



Базовый



Пессимистический



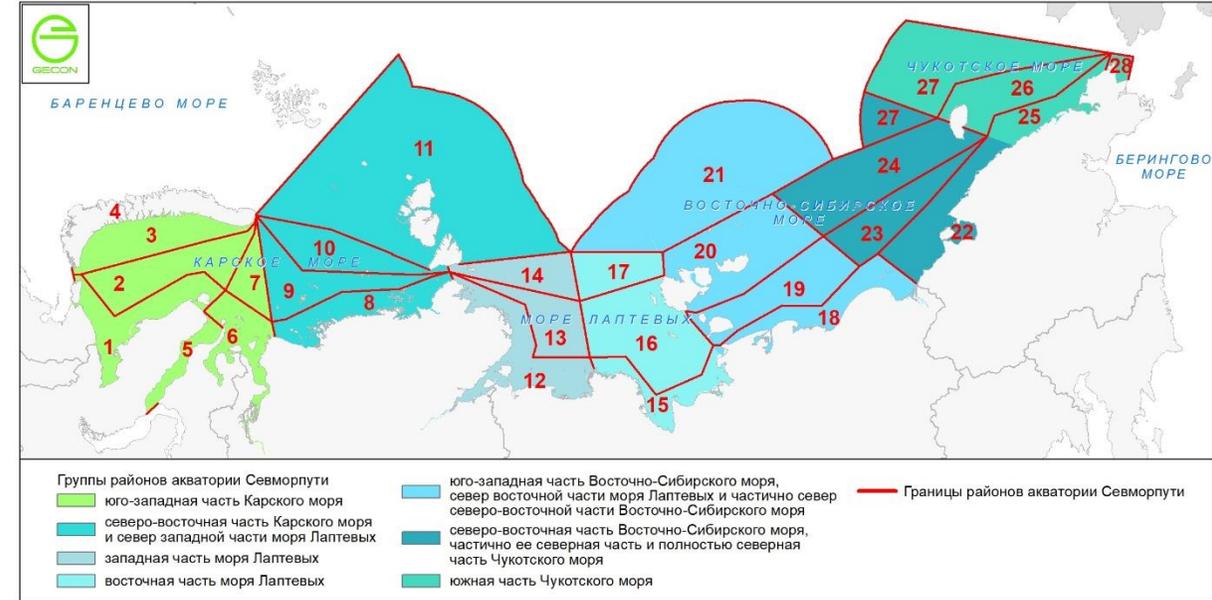
Сценарии			Направление перевозок	Проект	Ледовый класс	Судопоток, число рейсов																											
Оптим.	Осн.	Пессим.				2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042					
+	+	+	Запад-Восток	НОВАТЭК СПГ	Arc 7	46	46	46	49	248	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292						
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК СПГ	Arc 7	160	160	160	240																								
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК СПГ	Arc 4	41	41	41	71	243	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304						
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК Конд	Arc 7	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30						
+	+	+	Восток-Запад	НОВАТЭК Конд	Arc 4	0	13	13	27	53	53	53	53	53	53	53	53	53	40	40	40	40	40	40	27	27	27						
+	+	+	Восток-Запад	Газпромнефть	Arc 7	163	165	168	168	158	151	156	151	145	144	140	136	131	126	123	120	117	115	112	109	107	105	102					
+	+	+	Восток-Запад	Газпромнефть	Arc 4	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24						
+			Восток-Запад	бухта Север	Arc 7			104	131	152	165	175	178	179	180	174	164	151	139	130	125	121	115	109	103	100	99	95					
+			Восток-Запад	ВостокУголь	Arc 4		47	121	160	253	333	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400						
+	+		Восток-Запад	Северная Звезда	Arc 4		29	71	119	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190						
+	+	+	Восток-Запад	Дудинка	Arc 7	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70						

КРИТЕРИИ ДОПУСКА СУДОВ ЛЕДОВЫХ АРКТИЧЕСКИХ КЛАССОВ В АКВАТОРИЮ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

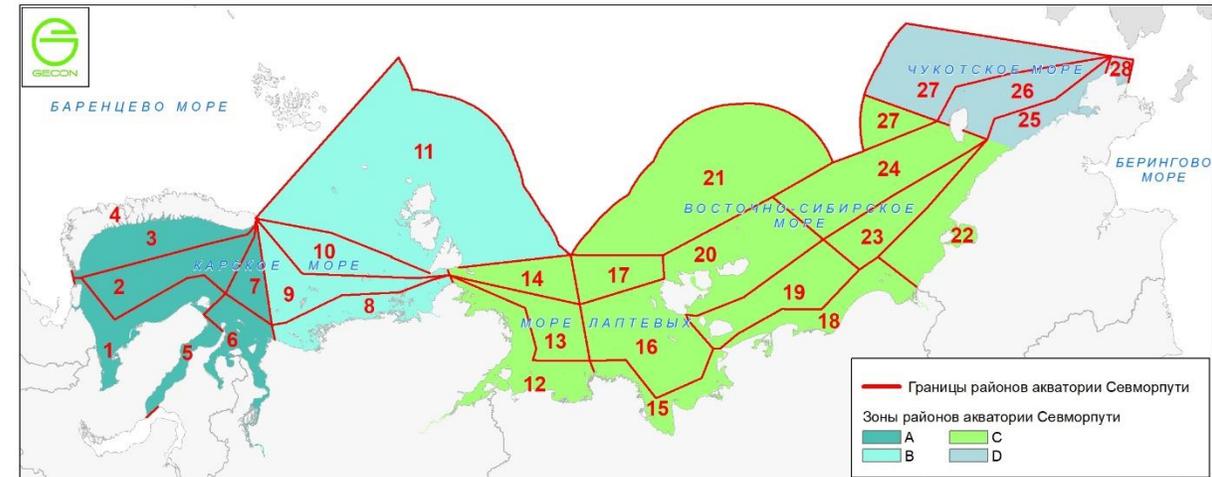
Ледовый класс судна	Способ ледового плавания	Тип ледовых условий	Районы акватории Северного морского пути							
			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	8, 9, 10, 11	12, 13, 14	15, 16, 17	18, 19, 20, 21	22, 23, 24, 27	25, 26, 28	
			юго-западная часть Карского моря	северо-восточная часть Карского моря и север западной части моря Лаптевых	западная часть моря Лаптевых	восточная часть моря Лаптевых	юго-западная часть Восточно-Сибирского моря, север восточной части моря Лаптевых и частично север восточной части Восточно-Сибирского моря	северо-восточная часть Восточно-Сибирского моря, частично ее северная часть и полностью северная часть Чукотского моря	южная часть Чукотского моря	
			Зоны акватории Северного морского пути со сходными условиями судоходства							
		A		B		C		D		
Arc4 Arc5	СП	Ч	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
		Л	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
	С	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	
	Т	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	
Arc6	ПЛ	Ч	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
		Л	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
	С	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	
	Т	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	Красный	
Arc7	СП	Ч	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
		Л	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
	С	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	
	Т	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	
Arc8	ПЛ	Ч	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
		Л	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
	С	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	
	Т	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый	

плавание судна разрешено
 разрешено самостоятельное плавание в период навигации с июля по ноябрь
 плавание судна запрещено

Ч чистая вода
 Л легкий тип ледовых условий
 С средний тип ледовых условий
 Т тяжелый тип ледовых условий
 СП самостоятельное плавание
 ПЛ плавание под проводкой ледокола



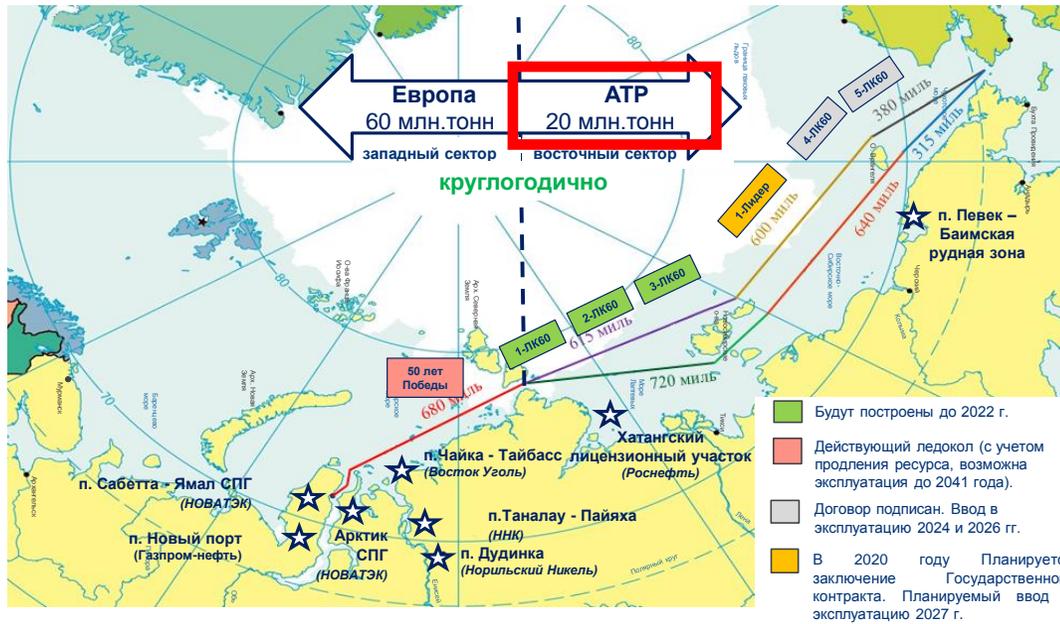
ЗОНЫ АКВАТОРИИ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ СО СХОДНЫМИ ОГРАНИЧЕНИЯМИ СУДОХОДСТВА



Источники данных: Минтранс, Росгидромет; анализ ГЕКОН

ЛЕДОКОЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТИРОВКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Целевая расстановка Арктического ледокольного флота к 2025-2030 гг.



Сценарии	Оптимистический	Основной	Пессимистический	Район судоходства	Отправитель	Груз	Грузовая партия, тыс. т	Ледовый класс судов	Направления перевозок	Задачи ледокольного обеспечения				Организации - владельцы ледоколов		
										поддержание ледовых каналов	проходка через Морской канал	судоходство в ЮЗ части Карского моря	судоходство в акватории СМП	Атомфлот	Росморпорт	НОВАТЭК
+	+	+		Севморпуть (СВ Карского - Чукотское море)		СПГ	75	Arc 7	на восток					Арктика, ЛК60, Лидер	Черно-мырдин	
+	+	+		Обская губа и Карское море	НОВАТЭК	СПГ	75	Arc 7	на восток	[Red box]	[Red box]	[Red box]	[Red box]	[Red box]	[Red box]	[Red box]
+	+	+	конденсат			41	Arc 7	на запад								
+	+	+	СПГ			69	Arc 4	на запад								
+	+	+	конденсат			18										
+	+	+	Газпромнефть			нефть	38	Arc 7	на запад							
+	+	+	Енисей	Норильский Никель	руды	10	Arc 7	на запад								
+	+	+		конденсат	13	Arc 7	на запад									
+	+		Енисейский залив и Карское море	Северная Звезда	уголь	21	Arc 4	на запад								
+				ВостокУголь	уголь	75	Arc 4	на запад								
+				НГХ, Роснефть	нефть	100	Arc 7	на запад								

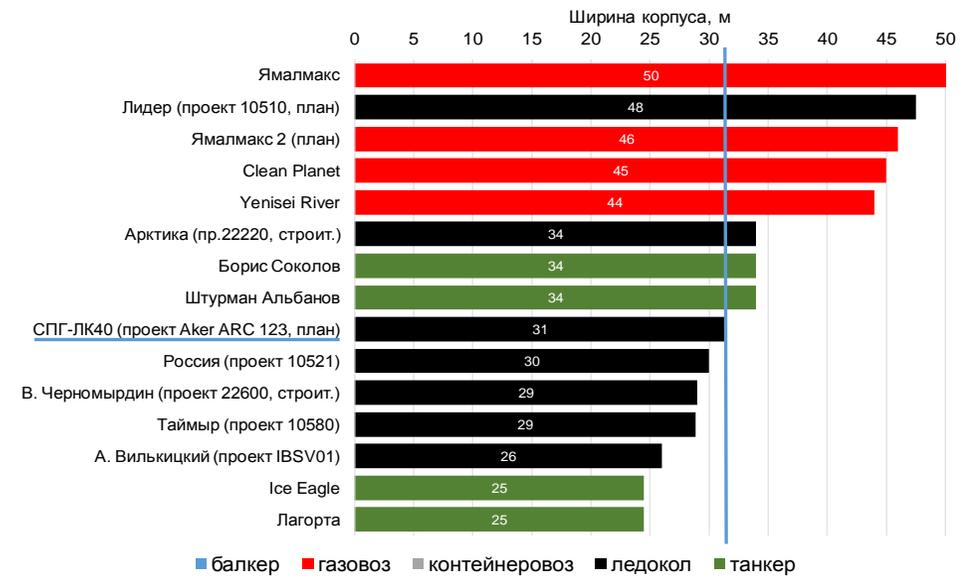
[Blue box] Действующий контракт

31 октября 2019 года

15

«В целях вывоза СПГ и нефти через Обскую губу в интересах ФГУП «Атомфлот» разрабатывается проект ледокола на СПГ мощностью 40 МВт. Всего запланировано создание 4-х таких судов, предназначенных для работы в парах, что позволит обеспечить необходимую ширину судоходного канала во льдах».

Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года. Минпромторг, 2018, проект. (ФГУП «Крыловский государственный научный центр». ВШЭ)



■ балкер ■ газовоз ■ контейнеровоз ■ ледокол ■ танкер

ВЫВОДЫ

Управление развитием и устойчивым функционированием Северного морского пути, инфраструктуры морских портов, расположенных на побережье акватории Северного морского пути, должно учитывать развитие перевалочных терминалов и управление судоходством на остальных арктических акваториях; оптимальным является централизованное управление, в первую очередь – в зоне действия Полярного кодекса.

Строительство грузовых и вспомогательных судов должно быть синхронизировано с графиками ввода месторождений в освоение.

Требует дополнительной оценки потребность в ледокольном обеспечении транспортировки минерального сырья проектов в Обской губе и Енисейском заливе.



Вопросы?

Благодарю за внимание!

mgrigoriev@gecon.ru

+7 916 674 04 82