



ООО "Морское строительство и технологии"



XIX International conference

TRANSBALTICA
2016

Развитие инфраструктуры морских портов России. Контейнерная логистика в России.

г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д. 21, корп. 2, лит. "А"
Телефон: (812) 333-13-10, Факс: (812) 333-13-11
e-mail: mct@morproekt.ru www.morproekt.ru

Профиль работы МСТ определяет наш подход к анализу логистики:

- ❖ Предпроектные проработки различной глубины и сложности: бизнес-планы, концепции, декларации о намерениях, обоснование инвестиций;
- ❖ Проектирование:
 - универсальных и специализированных (контейнерных, навалочных, наливных и др.) портовых терминалов;
 - объектов транспортно-складского назначения (логистических центров);
 - гидротехнических сооружений (оптимизация конструкций);

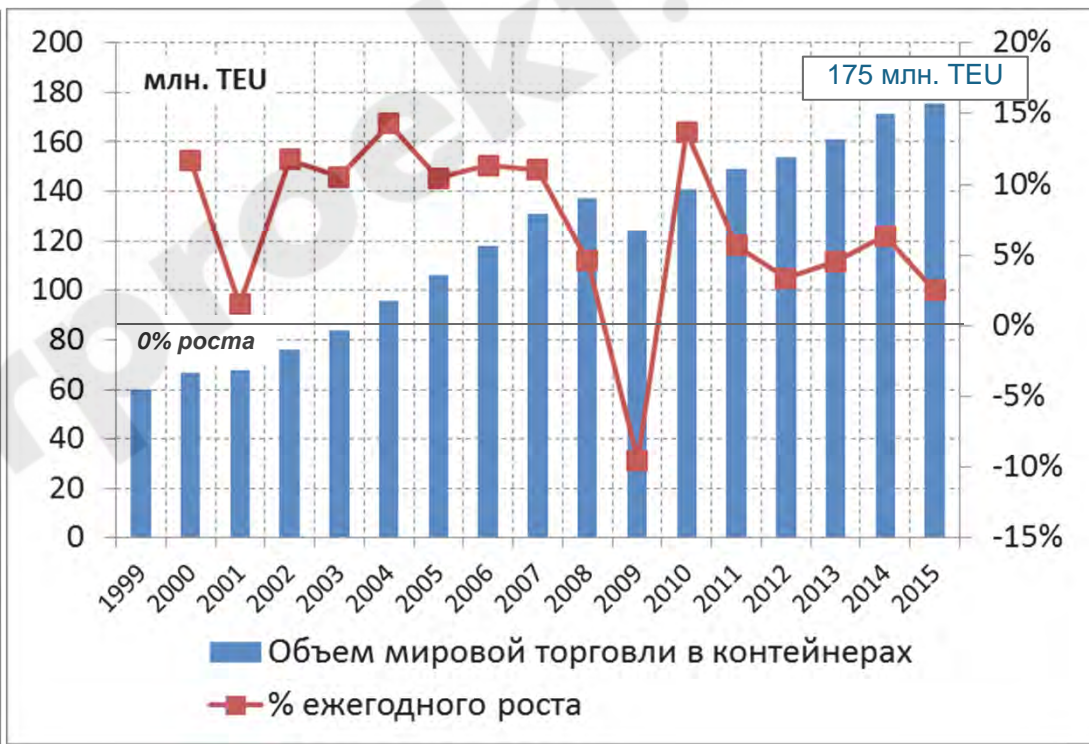
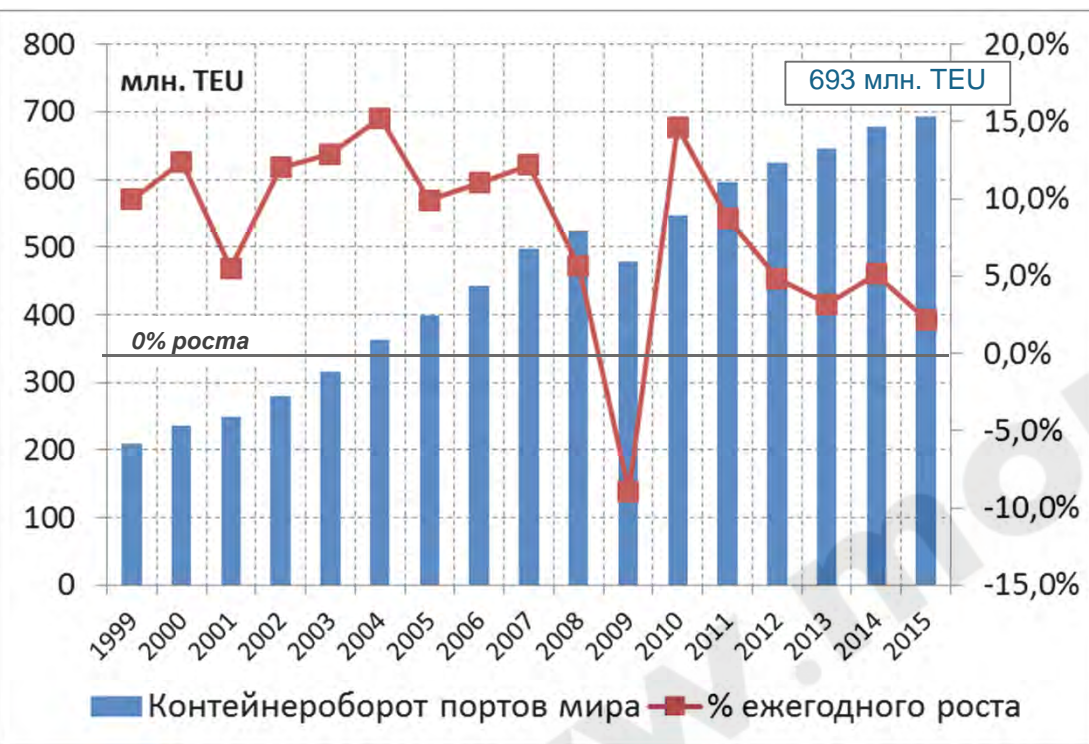


- ❖ Авторский надзор и техническое сопровождение строительства;
- ❖ Генпроектирование;
- ❖ Консультационные и инженеринговые услуги;
- ❖ Обследование причалов, зданий и сооружений;
- ❖ Инженерные изыскания;
- ❖ Маркетинговые исследования грузопотоков, оптимизация логистики предприятий, оценка коммерческой эффективности.

Динамика мирового рынка морских контейнерных перевозок

Объем перевалки контейнеров в морских портах мира, в млн. TEU

Объем мировой морской торговли в контейнерах, в млн. TEU



Источник: Drewry, обработка МСТ

Источник: Clarksons, обработка МСТ

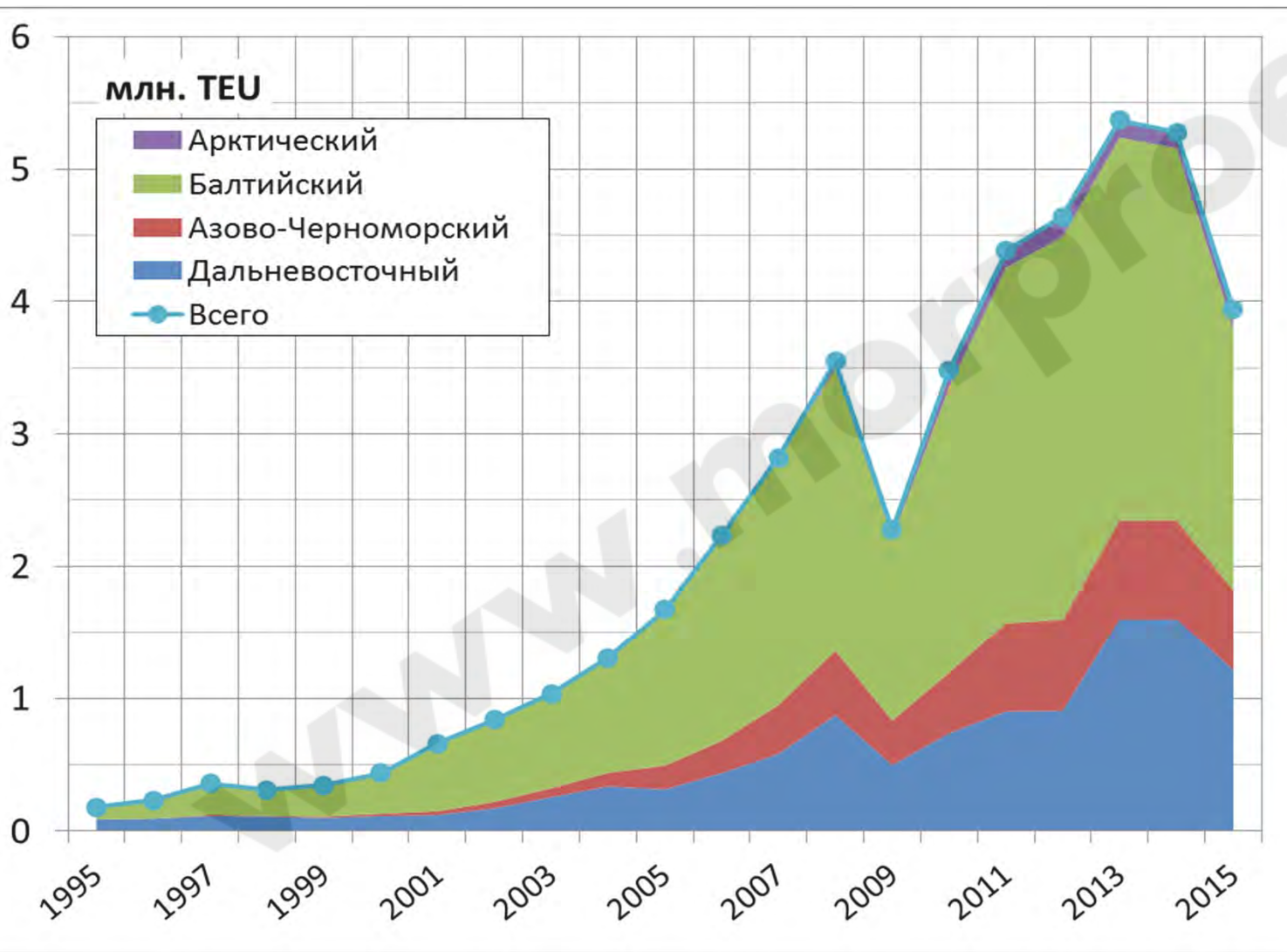
По различным оценкам, рост контейнерного грузооборота морских портов мира в 2015 г. составил от 1,1% (Alphaliner, январь 2016) до 2,2% (Drewry, декабрь 2015).

По оценкам Clarksons, рост мировой морской торговли в контейнерах в 2015 г. составил 2,5%.

Динамика контейнерного грузопотока по бассейнам

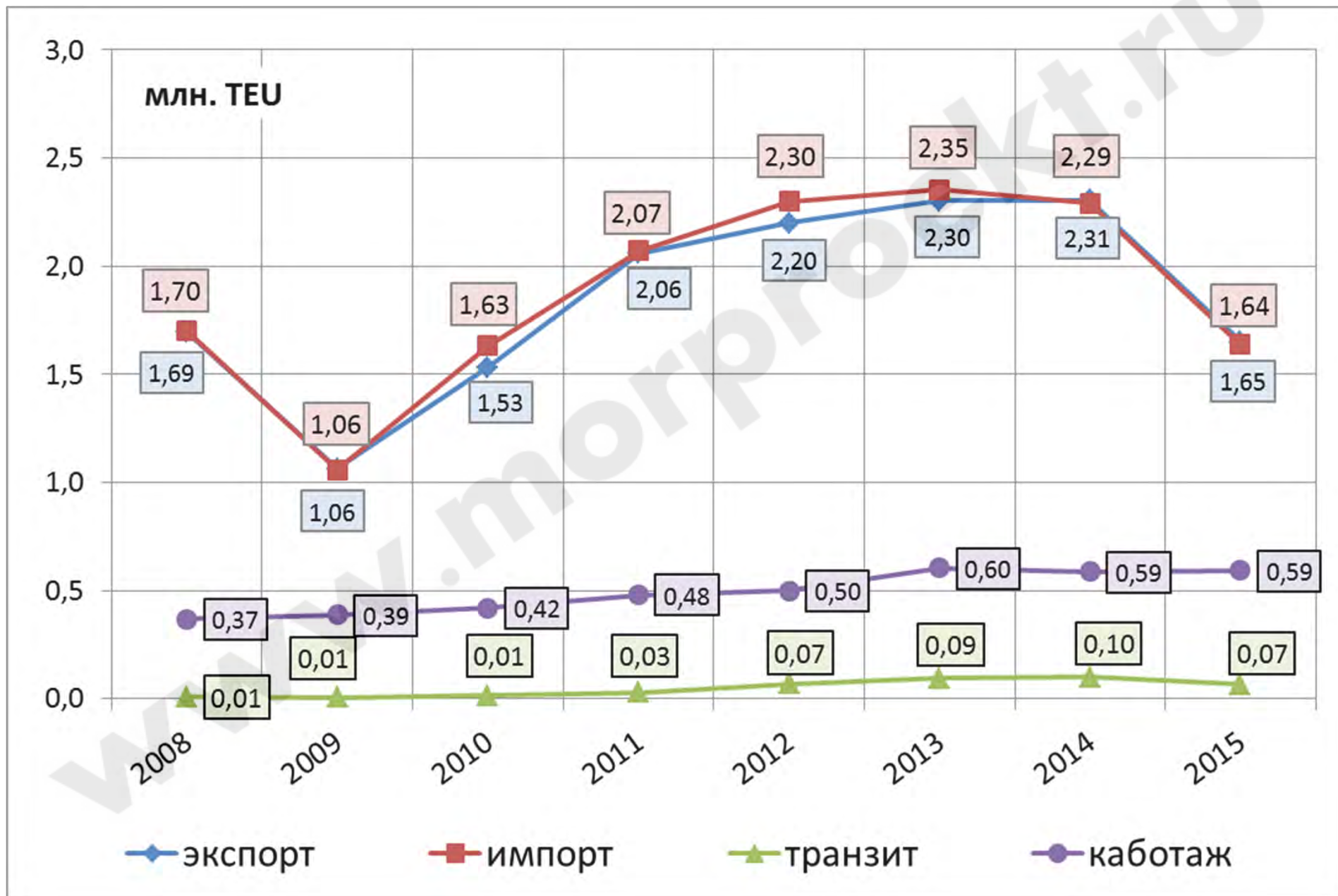
Грузооборот
в 2015 г.,
тыс. TEU

Динамика по
бассейну
в 2015 г., %

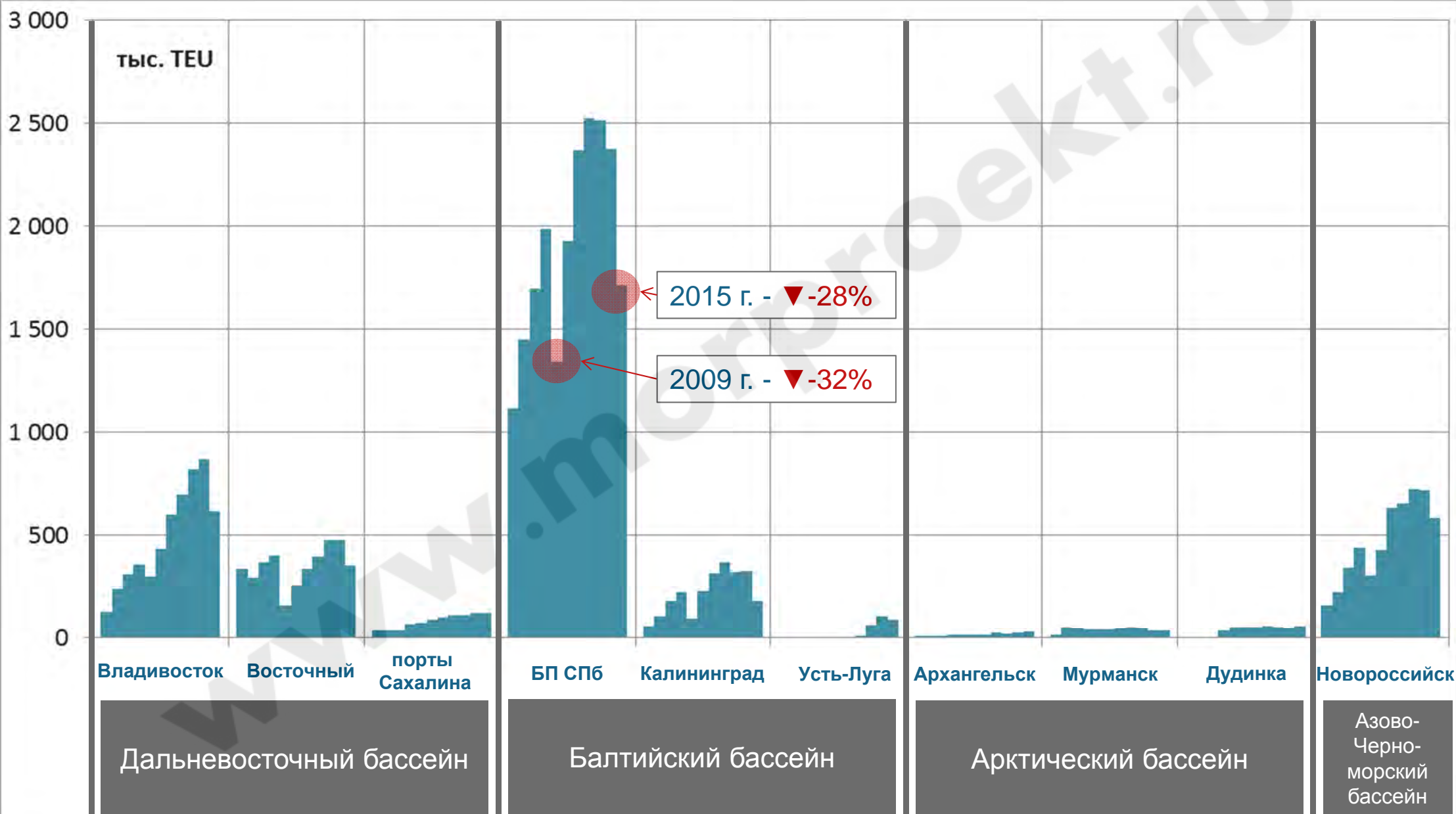


Бассейн	Грузооборот в 2015 г., тыс. TEU	Динамика по бассейну в 2015 г., %
Всего	3 941	- 25%
Арктический	138	+14%
Балтийский	1 984	-29%
Азово-Черноморский	604	- 19%
Дальневосточный	1 215	- 24%

Структура и динамика контейнерного рынка России по направлениям, млн. TEU



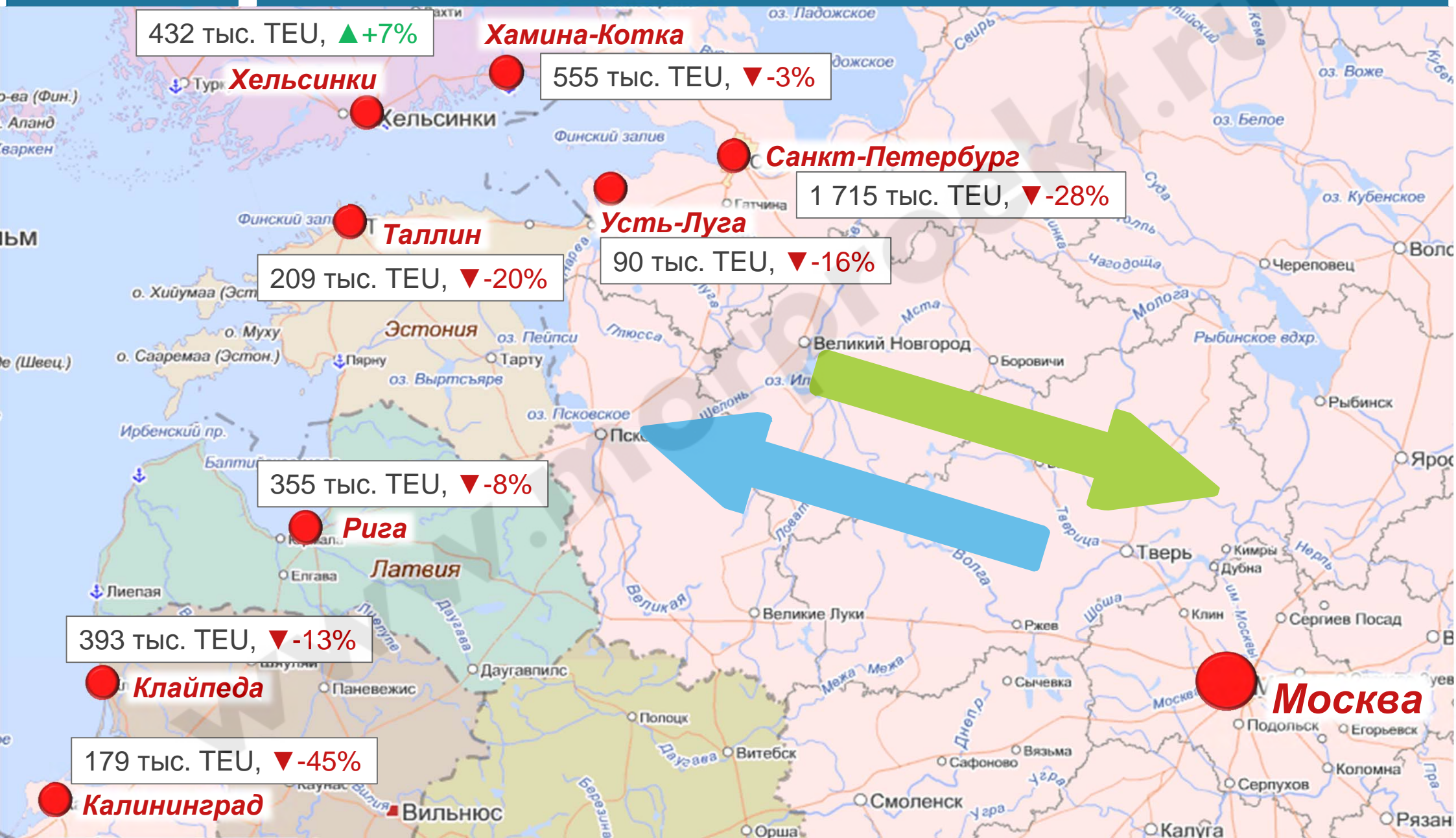
Грузооборот основных контейнерных портов в России в 2005-2015 гг.



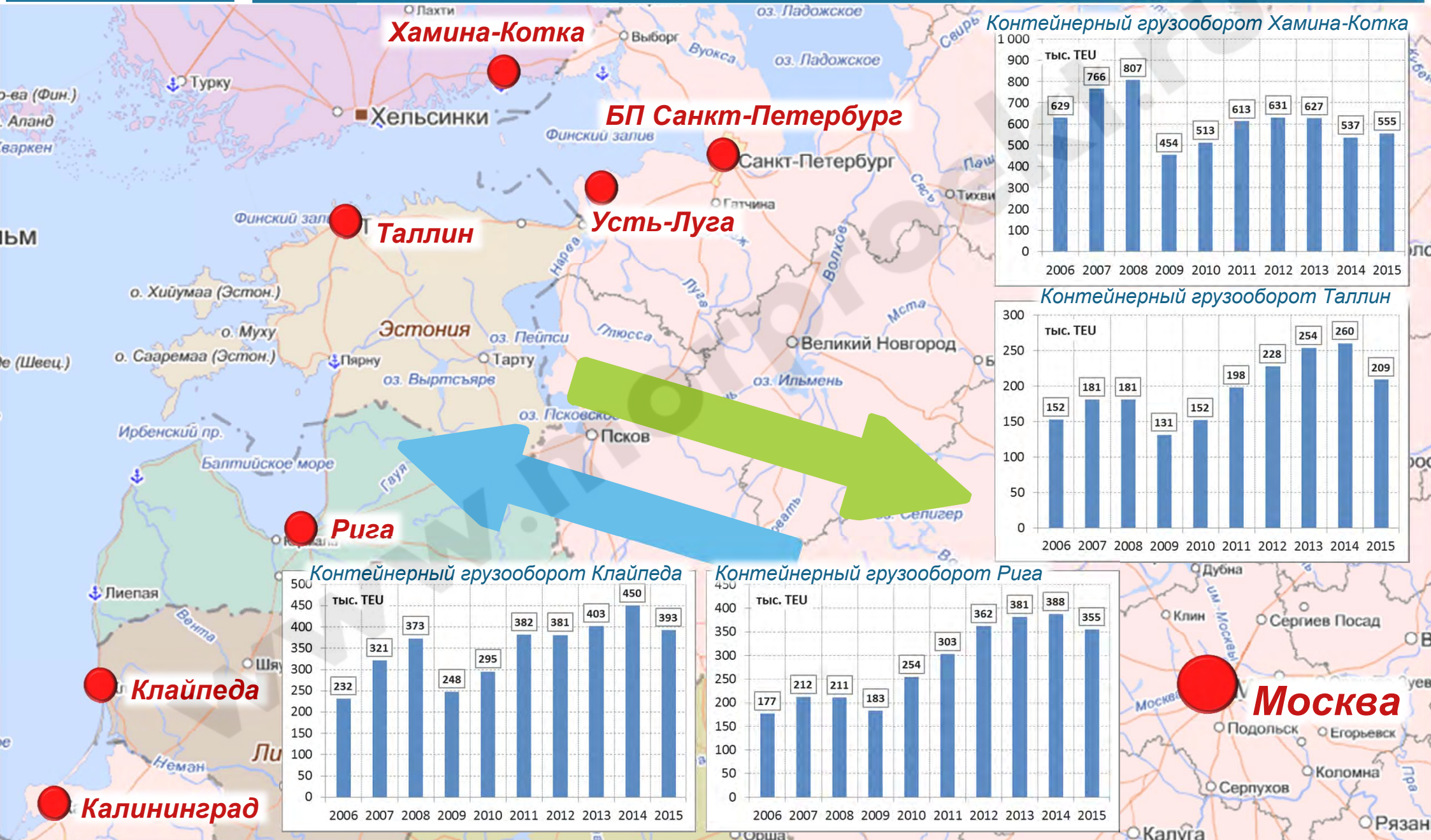
Российская транспортная система – контейнерные перевозки



Контейнерные порты в регионе Балтийского моря



Порты для российских контейнерных грузов: Прибалтика и Финляндия



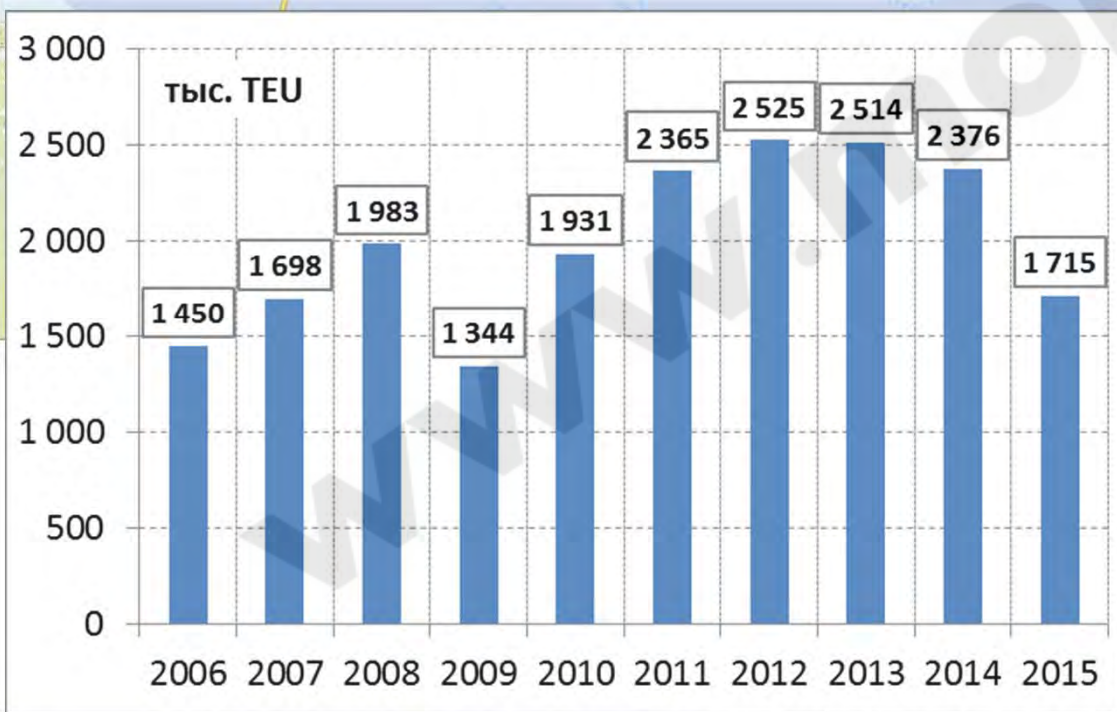
Порты для российских контейнерных грузов: БП СПб

Финский залив
Gulf of Finland

ООО «Моби Дик»: 220 => 400 тыс. TEU

МОБИ ДИК
ГАРМАННО-ЛЕПЕЛТУЗОВСКИЙ КОМПЛЕКС

Контейнерный грузооборот БП СПб, 2006-2015 гг.



ОАО «Петролеспорт»
1000 => 2300 тыс. TEU

PETROLESPORT

ЗАО «ПКТ»
1250 => 1550 тыс. TEU




ПКТ
ПЕРВЫЙ КОНТЕЙНЕРНЫЙ ТЕРМИНАЛ

ЗАО «КТ Санкт-Петербург»
540 => 1500 тыс. TEU

КОНТЕЙНЕРНЫЙ
ТЕРМИНАЛ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Кто самый большой в Большом порту?

Структура контейнерного грузооборота терминалов в БП СПб (2015 г.), в тыс. TEU

-  КОНТЕЙНЕРНЫЙ
-  ТЕРМИНАЛ
-  САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

398,0 тыс. TEU

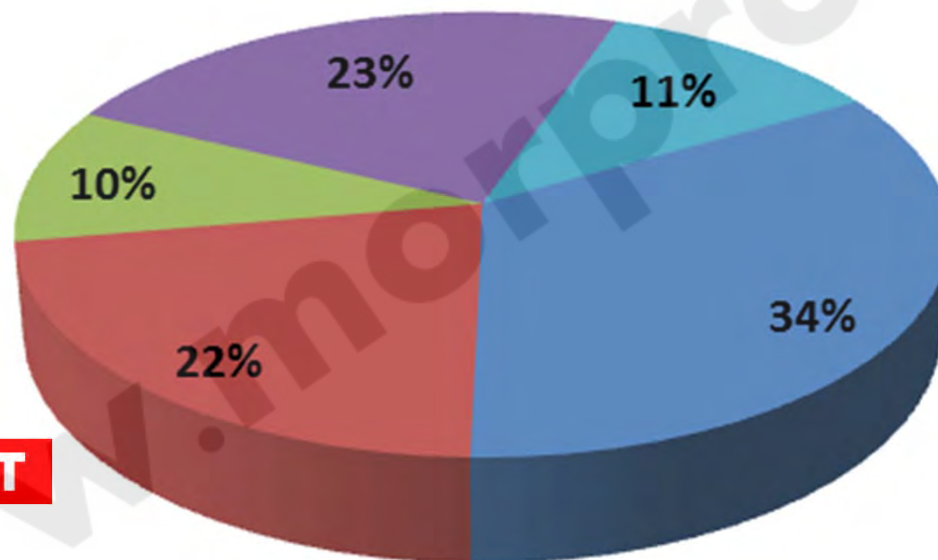
Прочие терминалы
194,4 тыс. TEU



168,8 тыс. TEU



577,6 тыс. TEU



PETROLESPORT

376,3 тыс. TEU

Всего: 2514 тыс. TEU

globalports™ =

PETROLESPORT

+



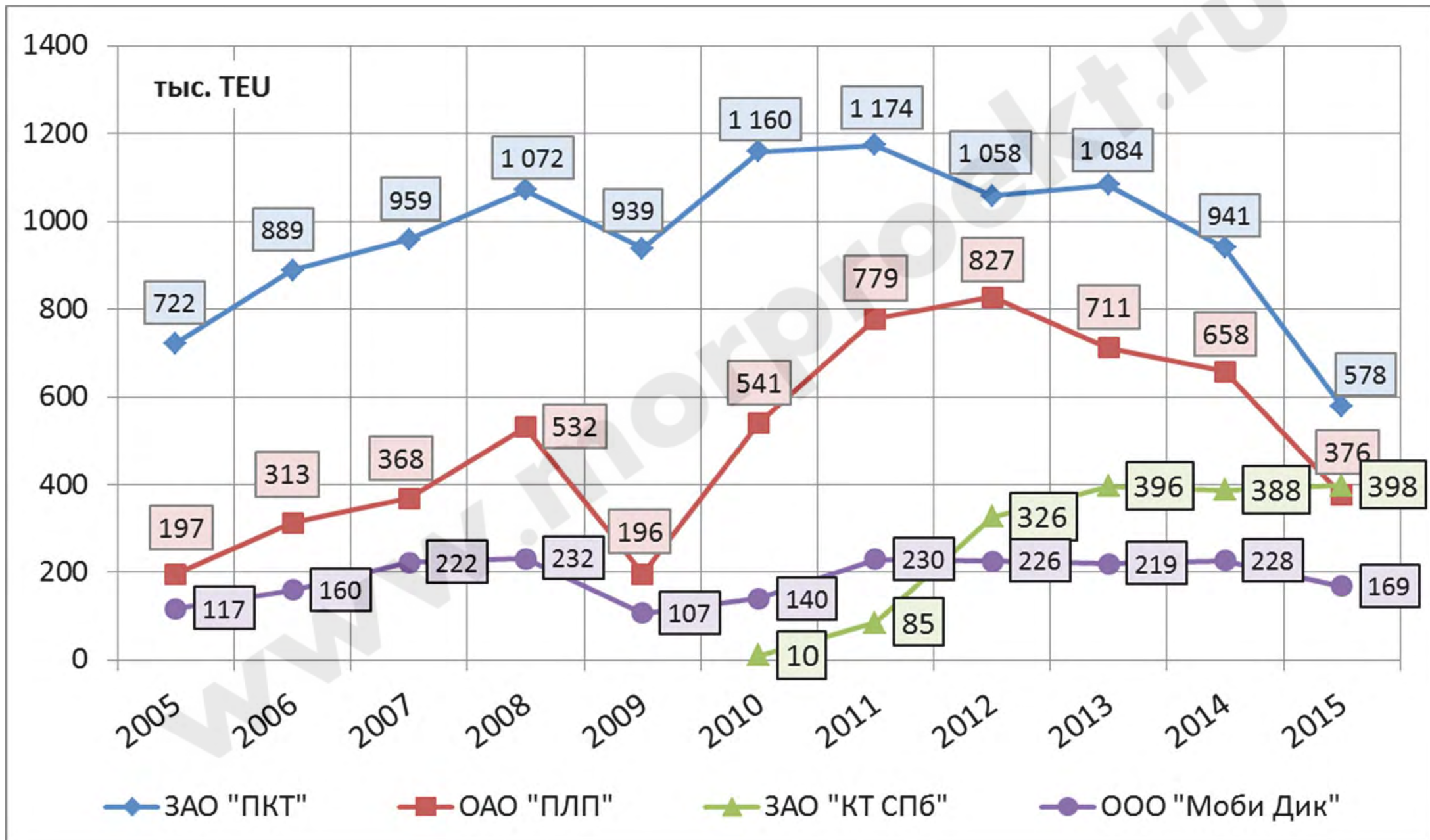
+



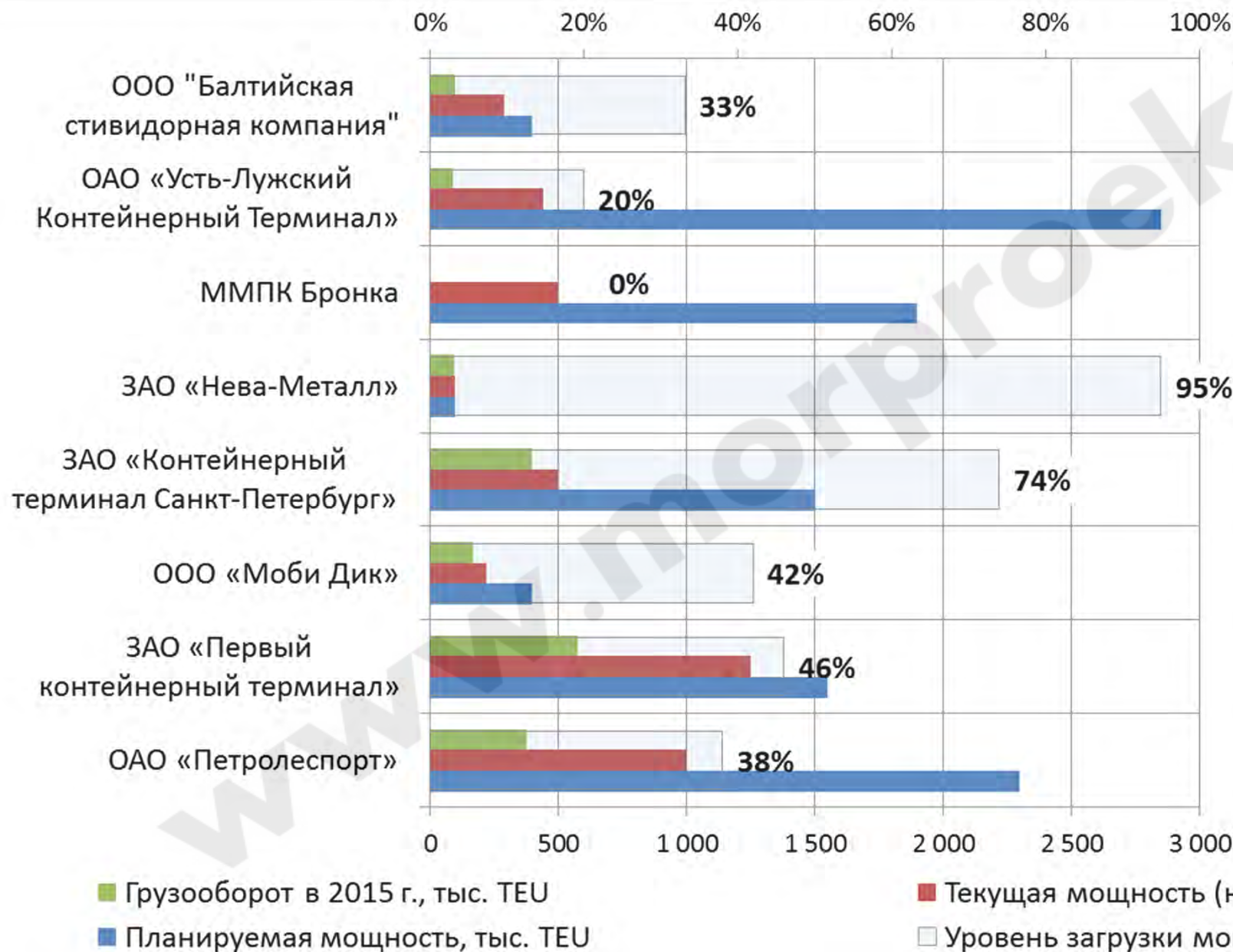
= **65%**

(в 2014 г. – 77%)

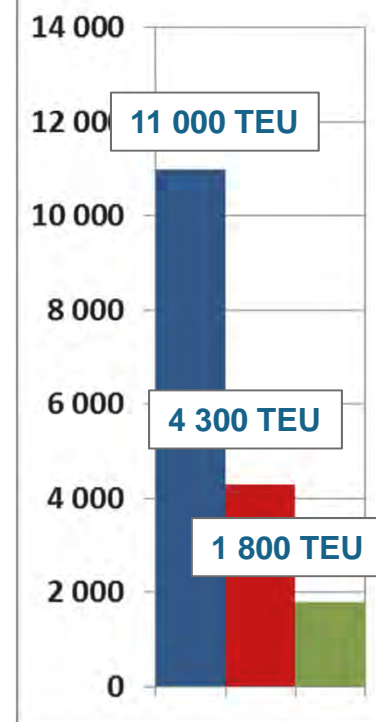
Динамика грузооборота по основным контейнерным терминалам БП СПб



Проекты развития контейнерных терминалов на российской Балтике



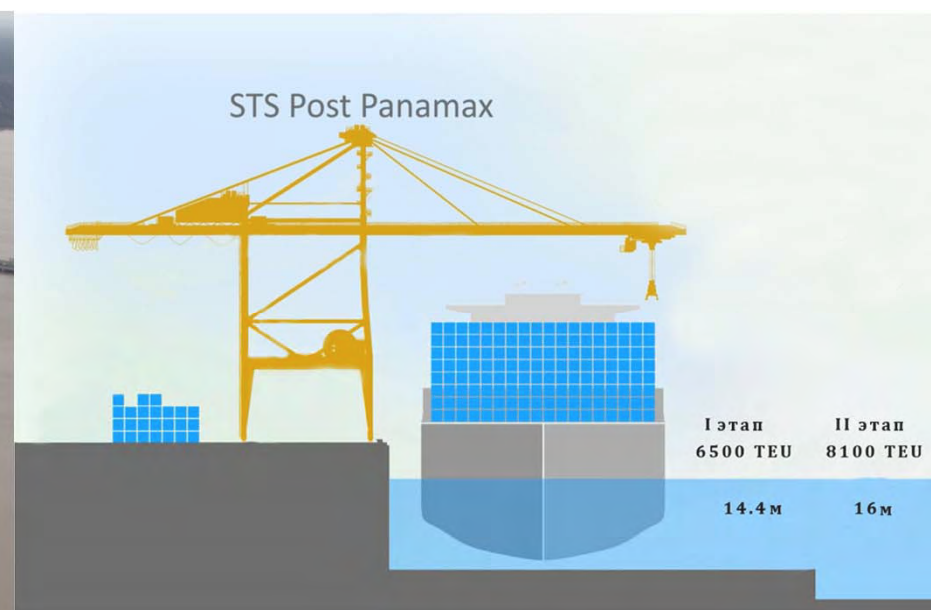
Всего по основным терминалам Балтийского бассейна загрузка мощностей - 42%



По состоянию на 2016 г.

На полное развитие

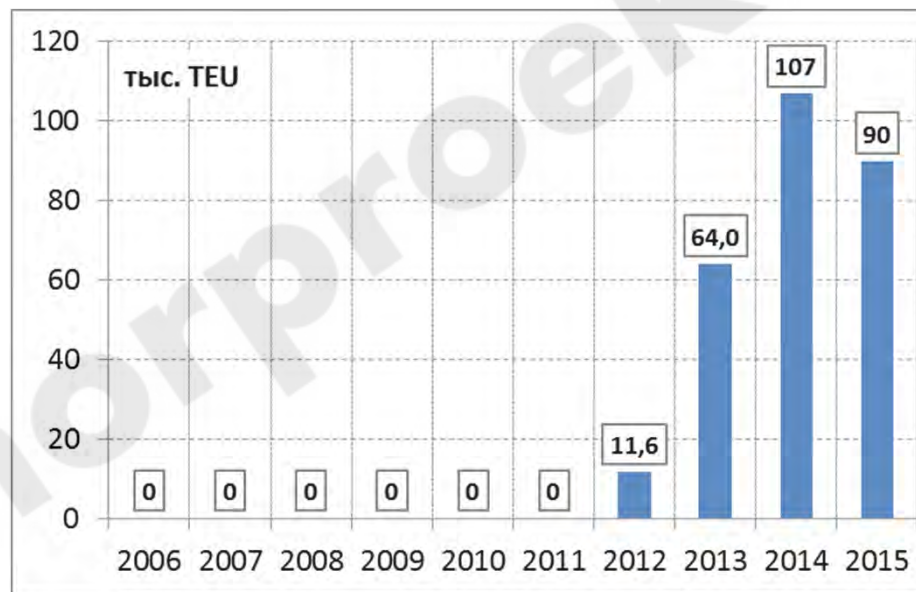
Проектная мощность	500 тыс. TEU	1 900 тыс. TEU, 260 тыс. ед. накатных грузов
Площадь территории	97 га	164 га
Глубина акватории	14,4 м	16,0 м
Длина причальной линии	1220 м	1930 м
Количество причалов	5 для судов-контейнеровозов, причалы ро-ро	5 для судов-контейнеровозов, 3 для судов типа Ро-Ро
Крановое оборудование	STS Post-Panamax	STS Post-Panamax
Вместимость контейнеровозов	5000 TEU	6500 TEU



Порты для российских контейнерных грузов: Усть-Луга

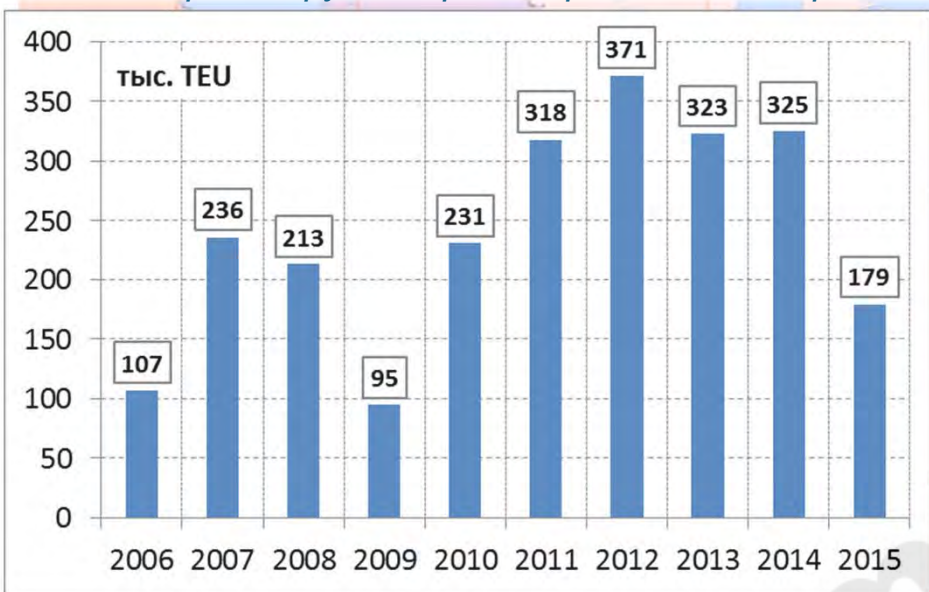
- Первая очередь – 450 тыс. TEU
- Возможное развитие – более 2,0 млн. TEU

Контейнерный грузооборот порта Усть-Луга, 2006-2015 гг.

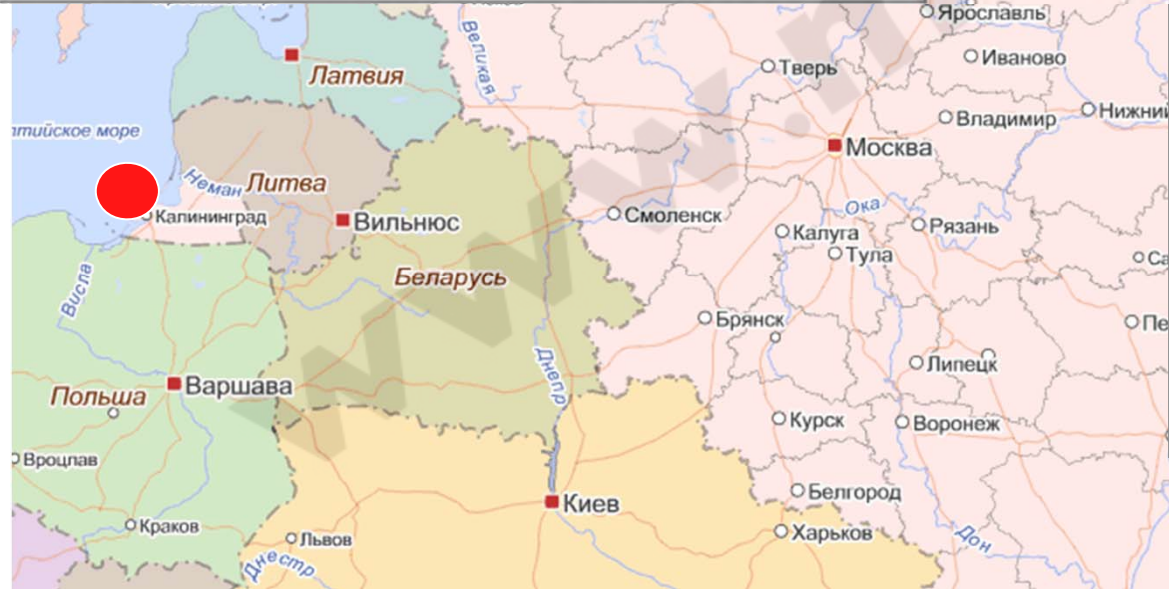
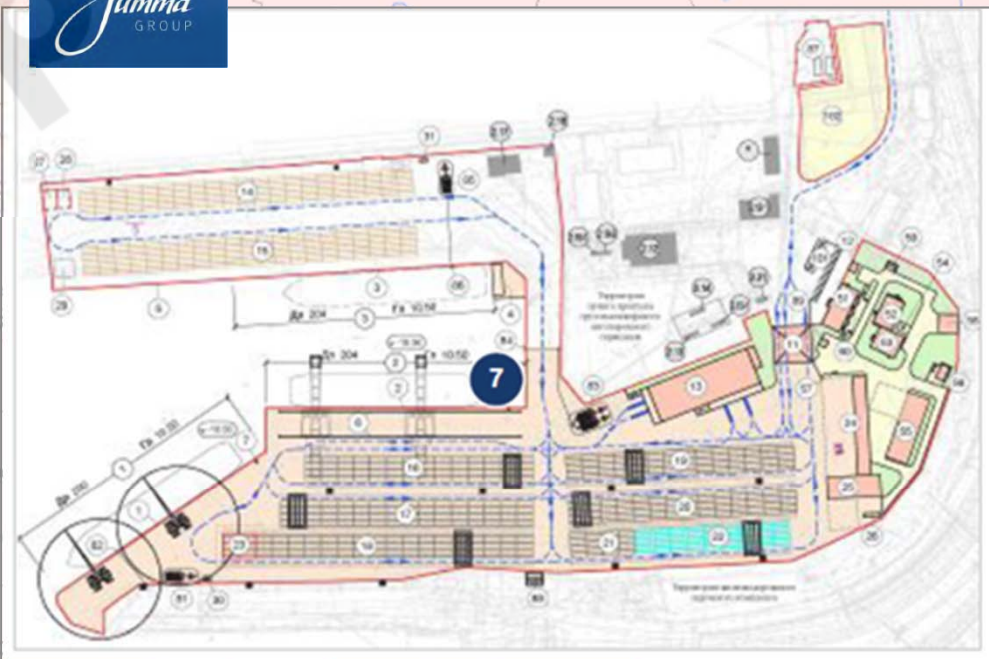


Порт Калининград

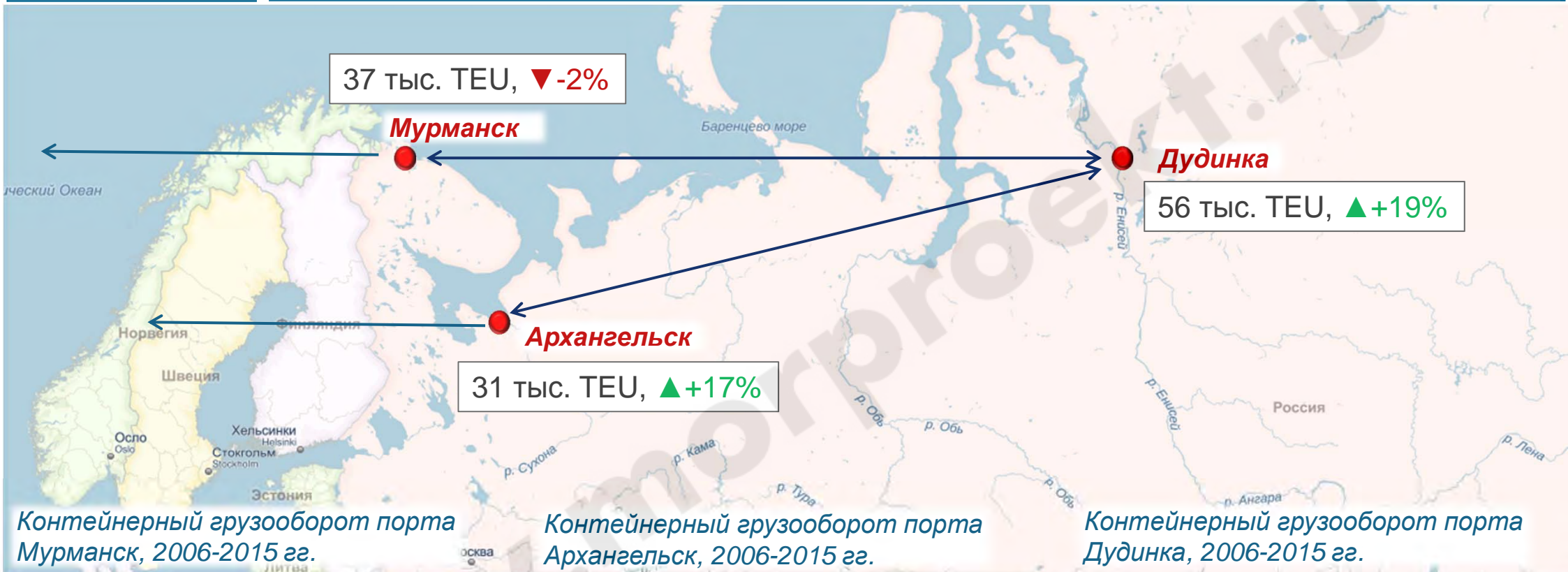
Контейнерный грузооборот порта Калининград, 2006-2015 гг.



ООО «Балтийская стивидорная компания»,
контейнерный терминал
260 => 400 тыс. TEU



Контейнерные грузопотоки Арктического бассейна РФ



37 тыс. TEU, ▼ -2%

Мурманск

56 тыс. TEU, ▲ +19%

Дудинка

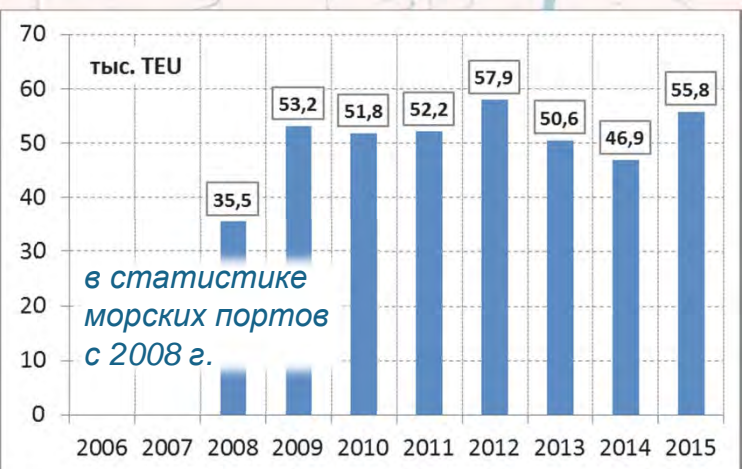
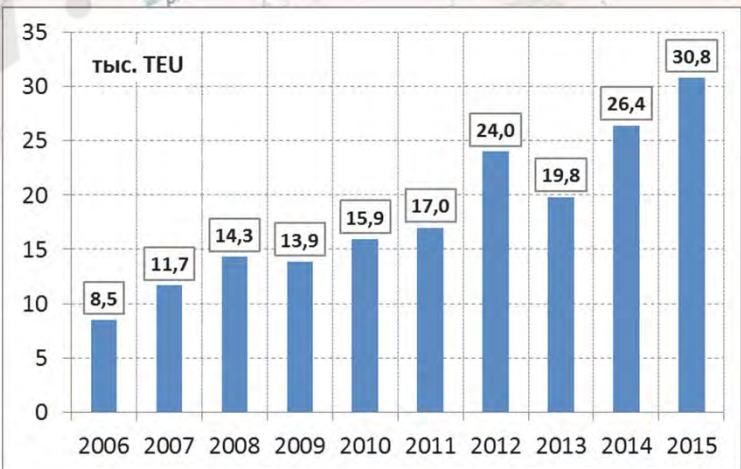
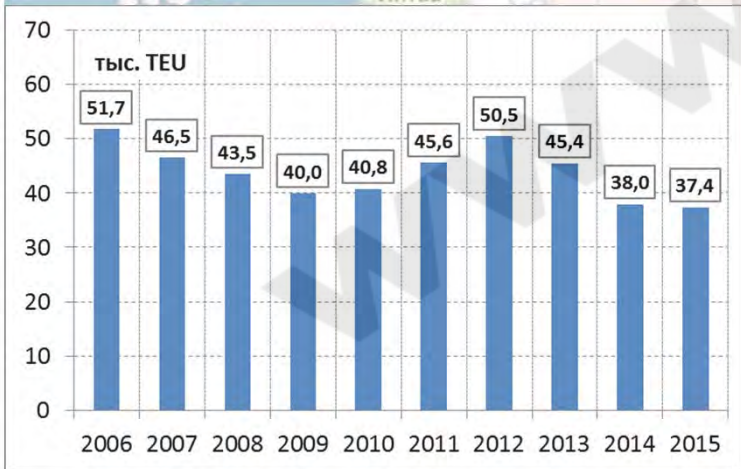
31 тыс. TEU, ▲ +17%

Архангельск

Контейнерный грузооборот порта Мурманск, 2006-2015 гг.

Контейнерный грузооборот порта Архангельск, 2006-2015 гг.

Контейнерный грузооборот порта Дудинка, 2006-2015 гг.



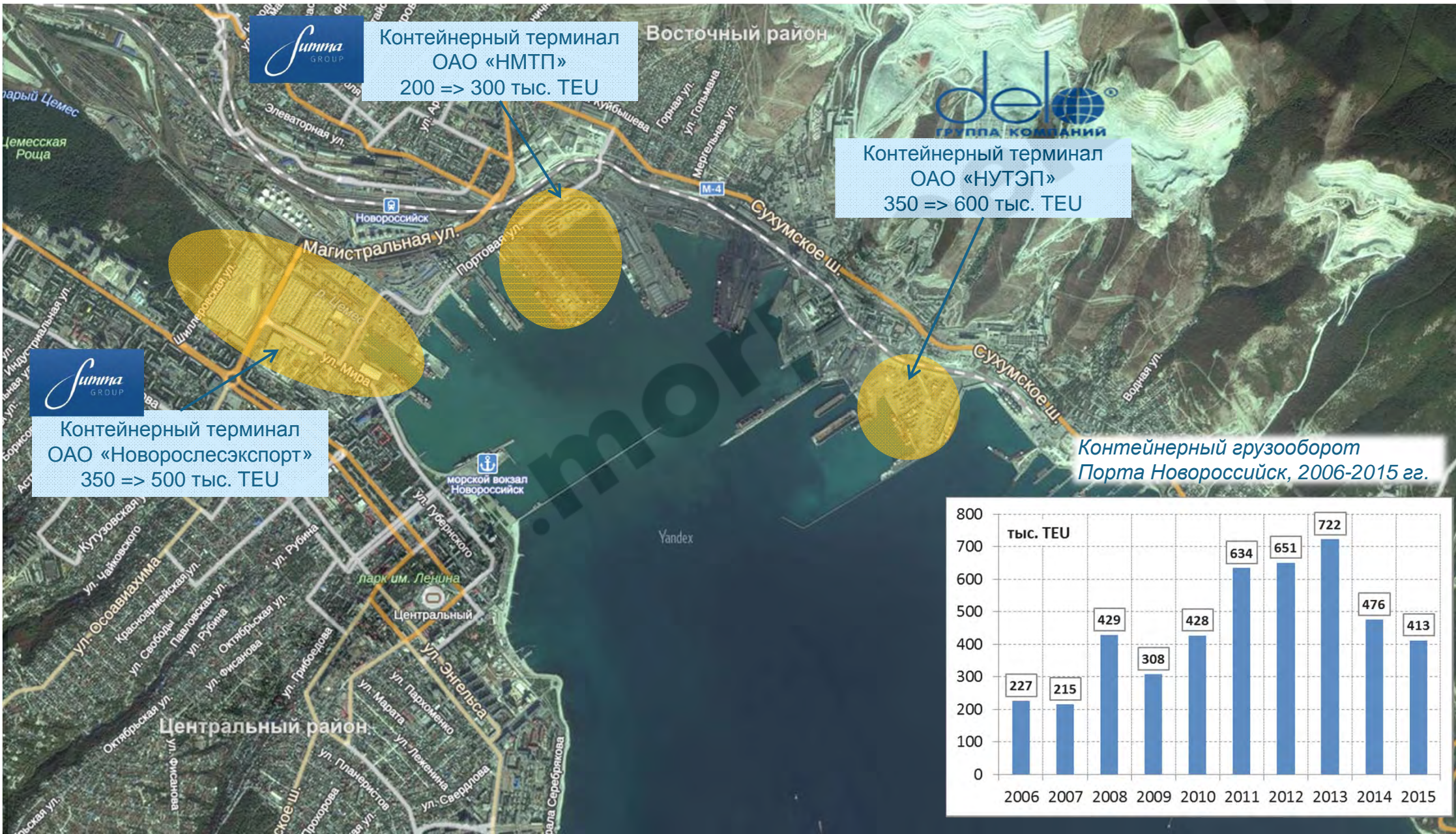
Российская транспортная система. Азово-Черноморский бассейн



Динамика контейнерного грузооборота стивидорных компаний порта Новороссийск



Порт Новороссийск – возможное развитие



Контейнерный терминал
ОАО «НМТП»
200 => 300 тыс. TEU

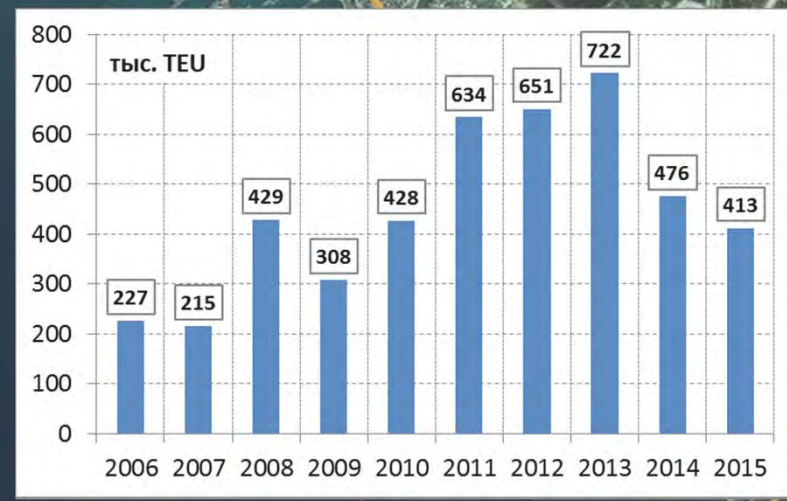


Контейнерный терминал
ОАО «НУТЭП»
350 => 600 тыс. TEU



Контейнерный терминал
ОАО «Новорослесэкспорт»
350 => 500 тыс. TEU

Контейнерный грузооборот
Порта Новороссийск, 2006-2015 гг.

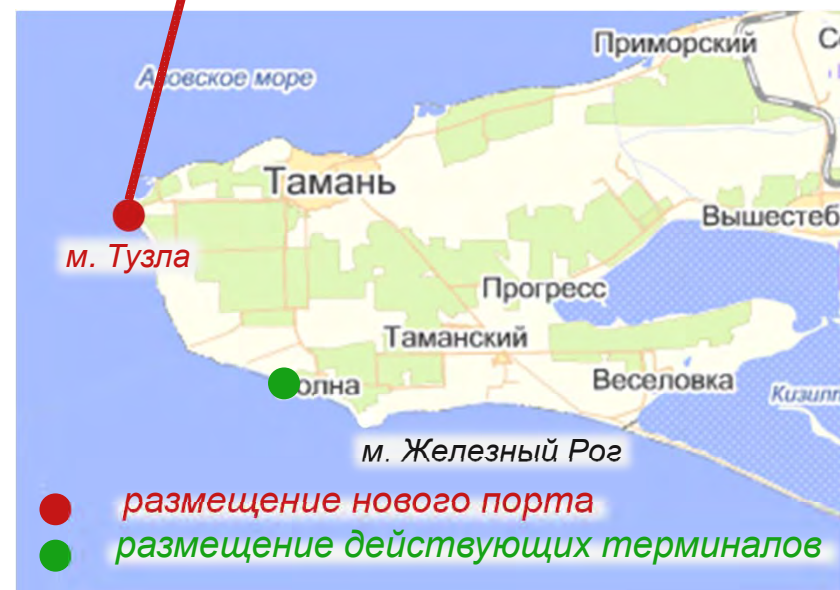
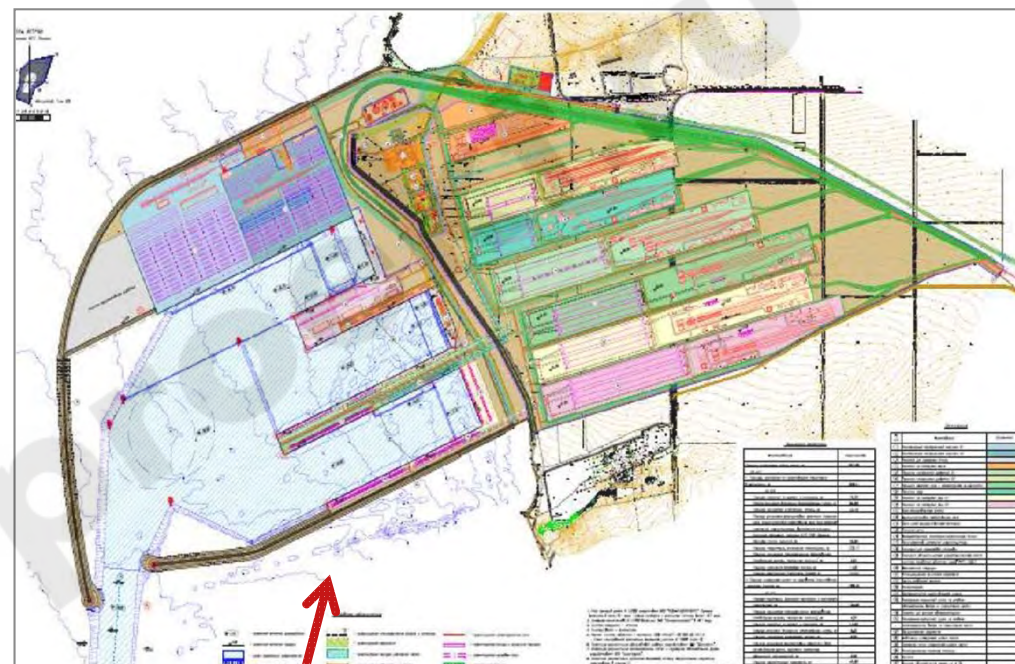


Сухогрузный район порта Тамань (планы строительства)

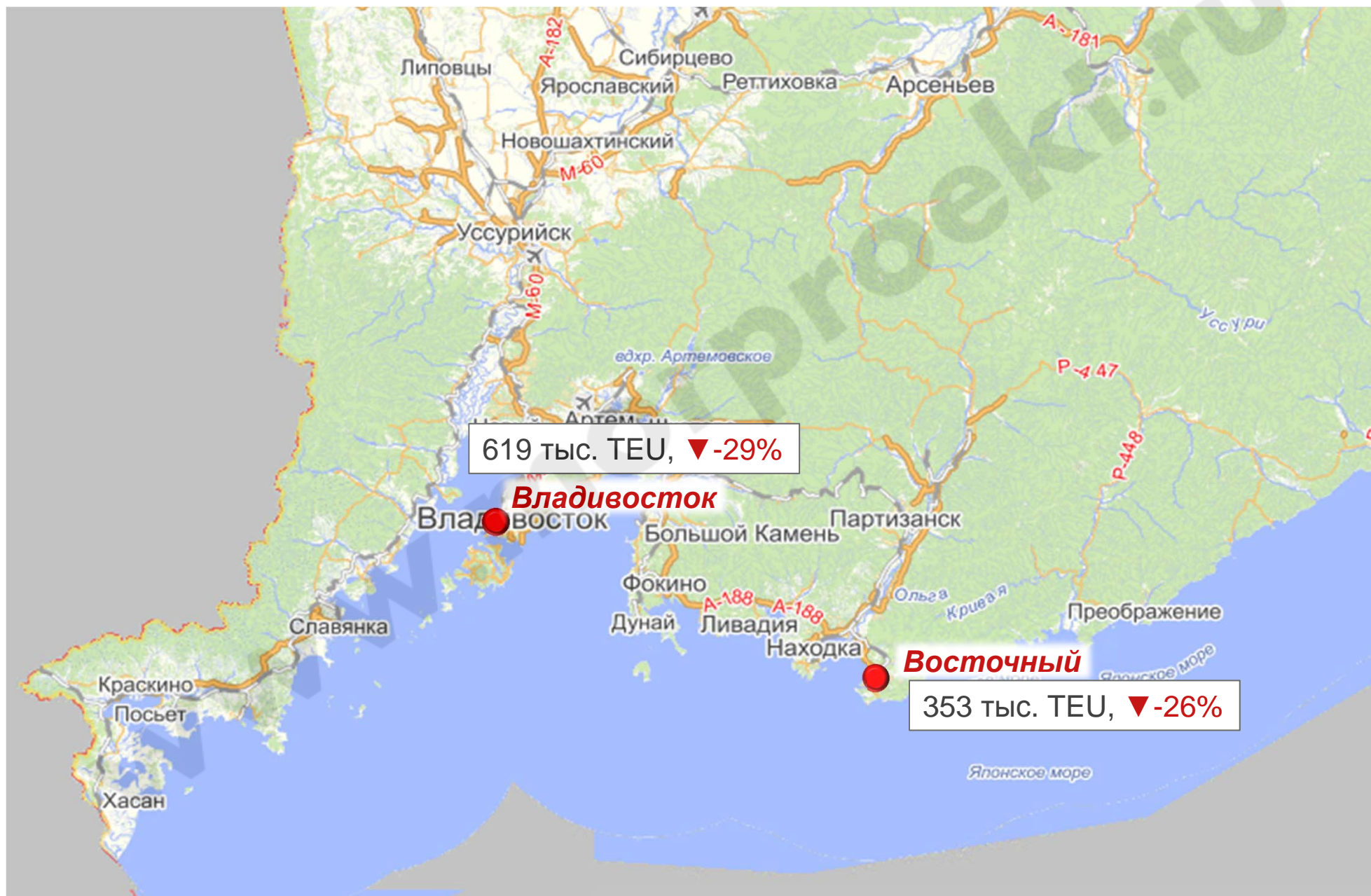
- ❖ Проект включен в ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)»
- ❖ Расчетные суда в порту: дедвейтом до 150 тыс. т
- ❖ Переговоры с инвесторами, поиск концессионера

Потенциальные инвесторы порта Тамань

Компания	Вид груза	Заявленный объем перевалки, млн. т
Global Ports Investments PLC	Контейнеры	10
ОАО «МХК «ЕвроХим»	Минеральные удобрения	10
ОАО «Объединенная зерновая компания»	Зерно	6,4
UCL Port B.V.	Уголь, металлы контейнеры	27,4
ООО УК «МЕТАЛЛО-ИНВЕСТ»	Железорудный концентрат	15
ОАО «СУЭК»	Уголь	12
Национальная контейнерная компания	Контейнеры	7
ОАО «Русал»	Металлы	3
ООО «Газпром экспорт»	Сера	3
Итого:		93,8



Контейнерные порты Дальнего Востока РФ



Динамика грузооборота основных контейнерных терминалов портов Дальнего Востока РФ



Железнодорожные контейнерные перевозки

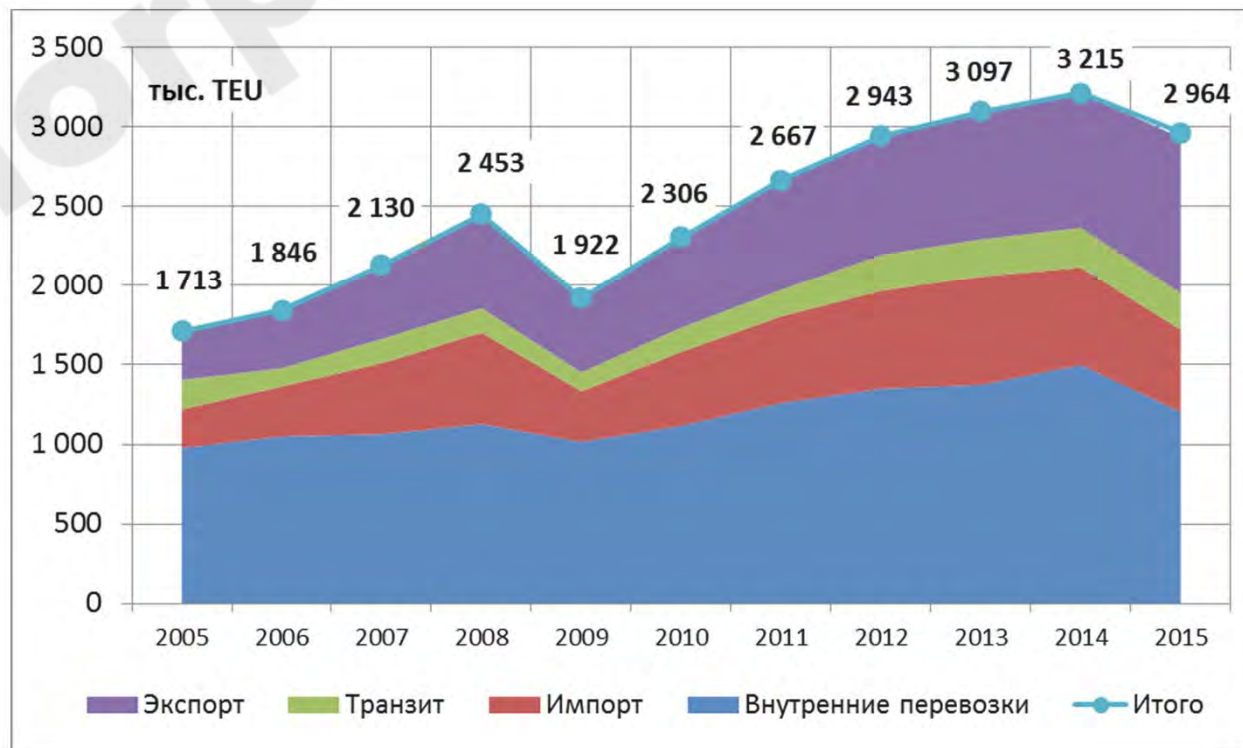
- ❖ В 2015 г. объем перевозок в крупнотоннажных контейнерах по сети РЖД составил 2964 тыс. TEU (-7,8%).
- ❖ Основной объем – это международные перевозки, их доля около 50% и имеет тенденцию к росту.
- ❖ Объем груженых контейнеров в международном сообщении составил 1142 тыс. TEU (-12,4%), а во внутрироссийском – 781 тыс. TEU (-9%). Падение импорта груженых контейнеров составило 27,6%, транзита – 9%, экспорта – 2,2%.

Оценка объема контейнерных перевозок по российским железным дорогам в 2015 г., в тыс. TEU

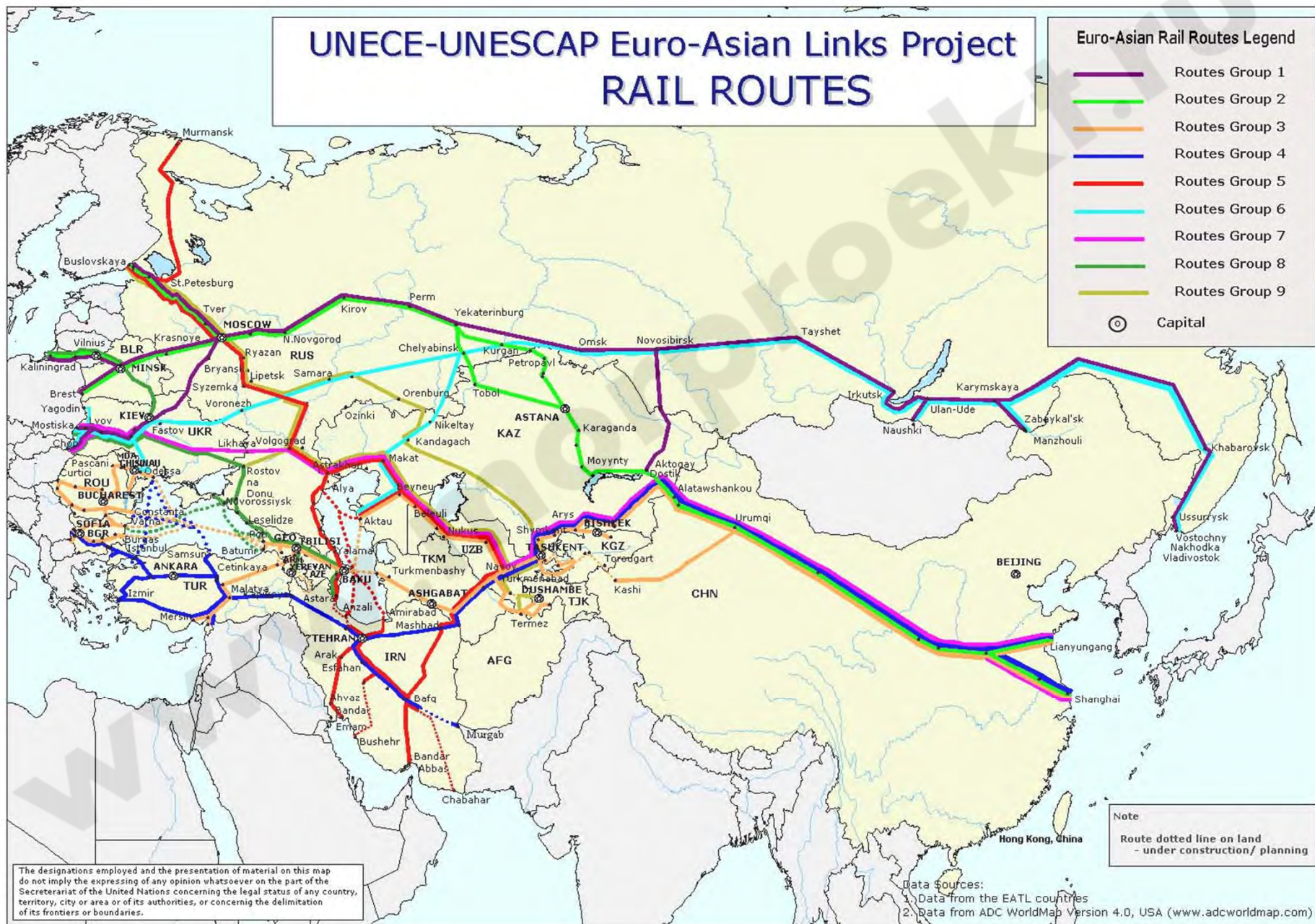
Компания	Объем перевозок	Динамика к 2014 г.
ОАО "Трансконтейнер"	1389,8	-5%
ООО "Модуль"	236,3	1%
ООО "Трансгарант"	214,9	-9%
ООО "РРЛ" (ООО "А-Транс")	122,3	-16%
ООО "Финтранс ГЛ"	118,6	-1%
ООО "Спецтрансгарант"	67,9	н.д.
ЗАО "Русская тройка"	105,3	-21%
ООО "Максима Логистик"	75,2	
Прочие	634,1	
Всего	2964,4	-8%

Источник: ПАО «Трансконтейнер», обработка МСТ

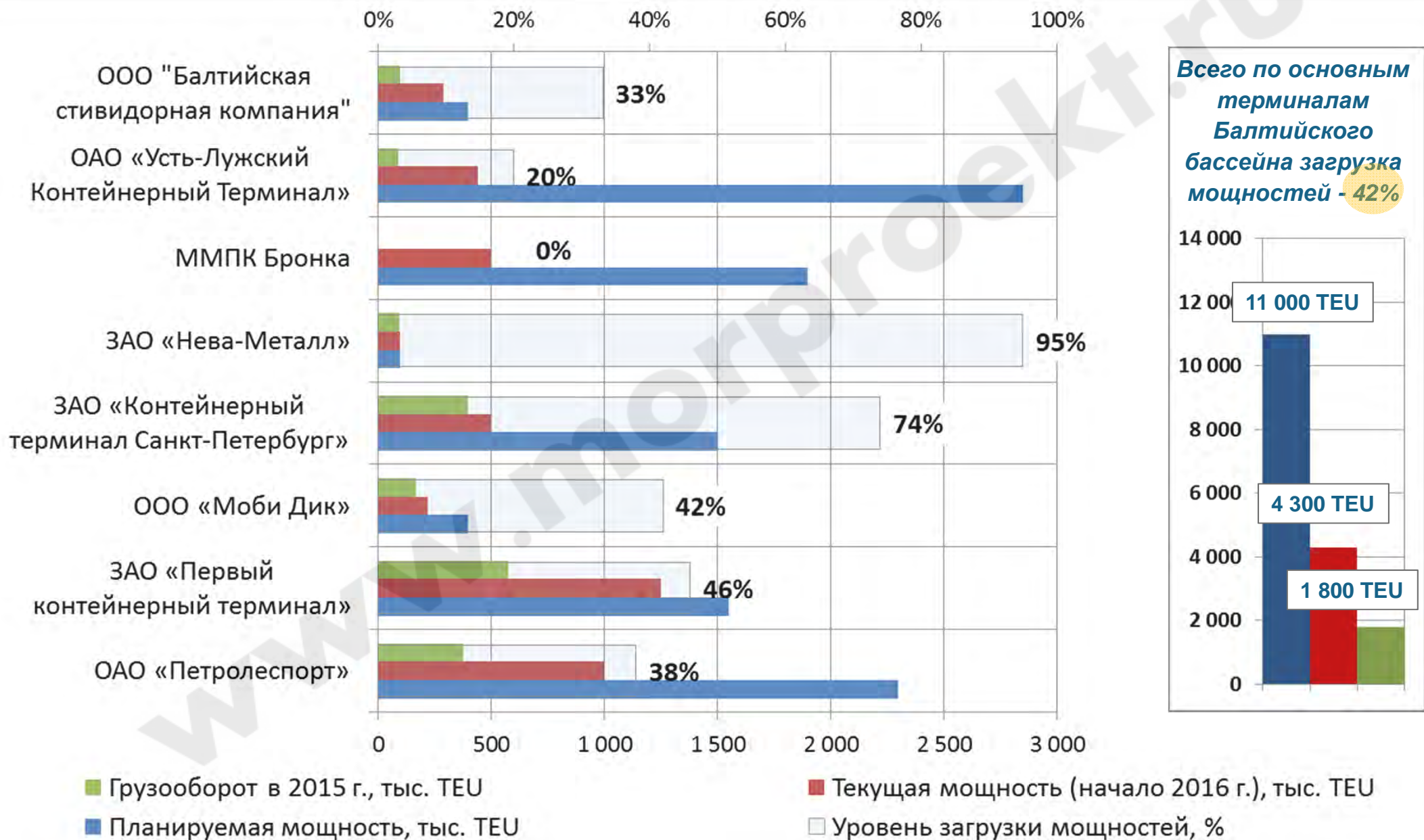
Динамика объемов железнодорожных контейнерных перевозок по сети РЖД в 2005-2015 гг., в тыс. TEU (по 2015 г. – предварительная оценка объемов)



Маршруты «Шелкового пути»



Альтернативные решения. Загрузка контейнерных терминалов.



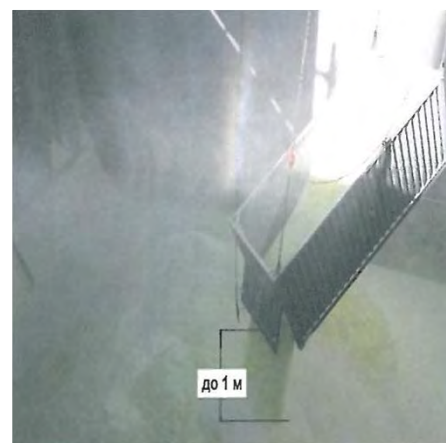
Анализ истории и существующего положения

В практике работы морских портов контейнеры часто используются в качестве внутрипортовой тары. Например, в ОАО «Новороссийский морской торговый порт» разработана технология и имеется опыт погрузки в трюм судна навалочных грузов (серы, удобрений, угля) с помощью спецконтейнеров типа «OPEN TOP» с торцевым люком.



Из-за отсутствия специального спредера застропка контейнера производится вручную на причале у борта судна. Выгрузка груза из контейнера в трюм производится портальным краном с двумя грузовыми лебедками, позволяющими наклонить контейнер.

Открытие торцевого люка производится вручную над трюмом судна.



Контейнеры и оборудование для навалочных грузов

Глобализация мировой экономики и торговли превратила контейнерную транспортную систему в транспортную индустрию.

Согласно данным фирм **Containerized Bulk Handling Group**, **Intersafe Marine AB**, совершена революция в технологии перевалки насыпных грузов. Теперь возможно перевозить, складировать и, самое главное, с помощью оборудования фирмы **RAM Spreaders**, выгружать в трюм судна сыпучие грузы сразу из контейнеров.

Необходимость поддержания конкурентоспособности за счет мобильности транспортного бизнеса, удорожание экологических проблем повлекло создание новых технологий транспортирования навалочных в контейнерах по схеме «Поставщик-ж.д. транспорт-ЖГФ порта- склад порта- МГФ порта». Получают развитие технологии транспортирования сыпучих, в том числе пылящих грузов в специальных контейнерах от места зарождения грузопотока до погрузки на судно навалом методом переворачивания контейнера и высыпания груза в трюм судна



Контейнеры и оборудование для навалочных грузов



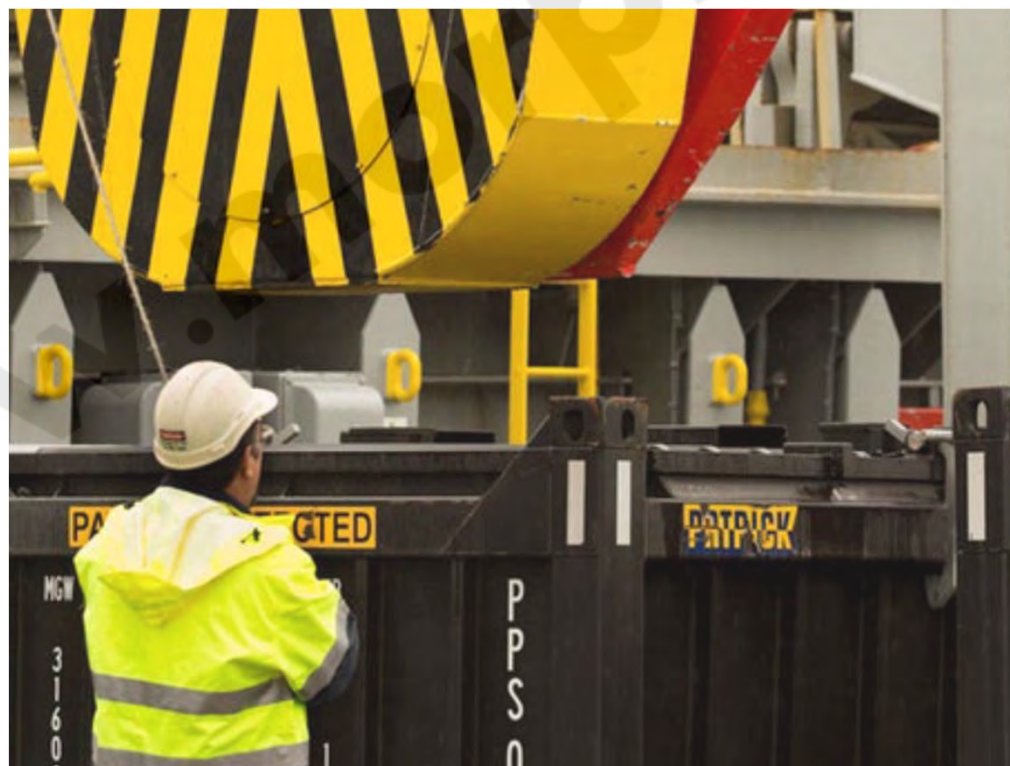
Средер автоматически снимает верхнюю крышку контейнера, переворачивает контейнер, удерживая эту крышку. Одним из условий для нормальной работы такого средера является требование совмещения оси вращения контейнера с центром его тяжести для ограничения воздействия крутящего момента от груза на механизм вращения средера.

Средеры фирмы RAM Spreaders

В связи с этим для перевозки и перегрузки грузов с различным удельным весом создан парк специализированных контейнеров

Варианты конструкций специализированных контейнеров

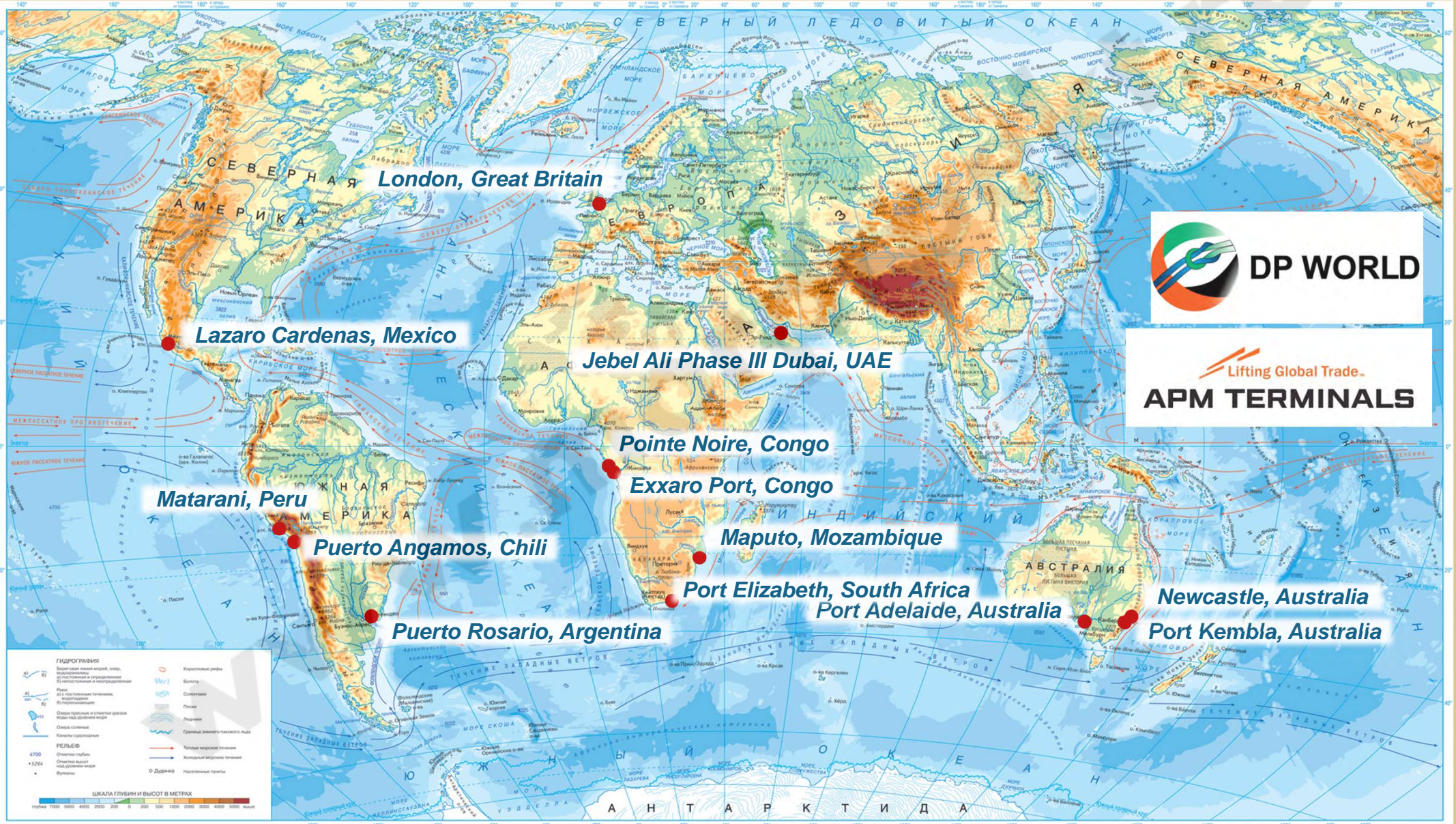
Для транспортирования и хранения навалочных грузов созданы специализированные контейнеры, обеспечивающие мобильность и экологичность портовой перевалки большой номенклатуры навалочных грузов.



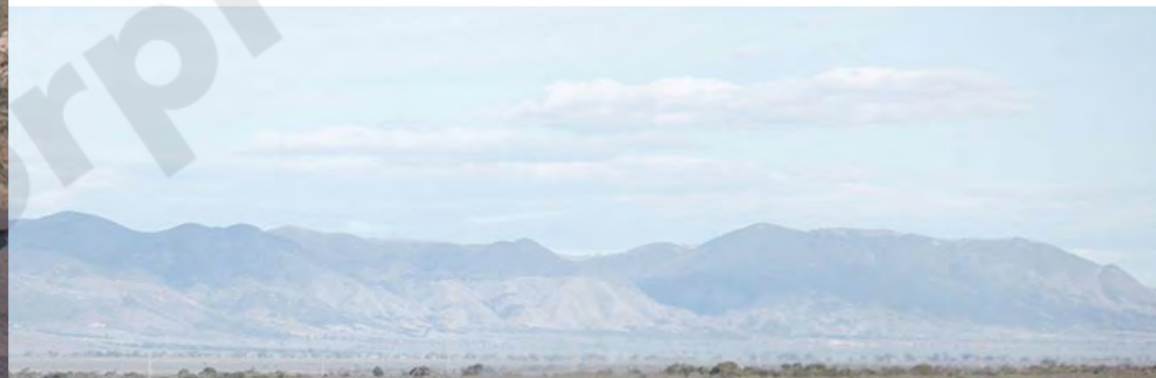
Источники

- www.ramspreaders.com
- www.cbhgroup.org
- www.pittoship.com
- www.intersafe-marine.com

Некоторые порты, использующие данную технологию



Как сделать технологию более эффективной?



Терминал ООО «Смарт Балк Терминал» – СП ОАО «ФосАгро» и ООО «Ультрамар»



Некоторые дополнительные возможности





Благодарю за внимание!

Телефон: +7 812 333 13 10

Факс: +7 812 333 13 11

e-mail: mct@morproekt.ru

www.morproekt.ru

 **МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ**