

## Дороги и транспорт

Раздел из книги «Российские реформы в цифрах и фактах», <http://refru.ru>

### Автомобильные дороги

Со строительством дорог – проблема не менее острая и запущенная, чем со строительством жилья. В стране с каждым годом увеличивалось количество автомобилей, а общая протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием с 1994 года практически не изменялась. Денег хватало только на латание ям после зимы, ремонт отдельных участков. Это привело к ухудшению качества дорог, к росту нагрузки на них, к росту числа пробок, транспортных происшествий, особенно в крупных городах и на оживленных трассах. По числу погибших в ДТП Россия не имела себе равных в мире (см. главу 2).

Длина дорог с твердым покрытием в России

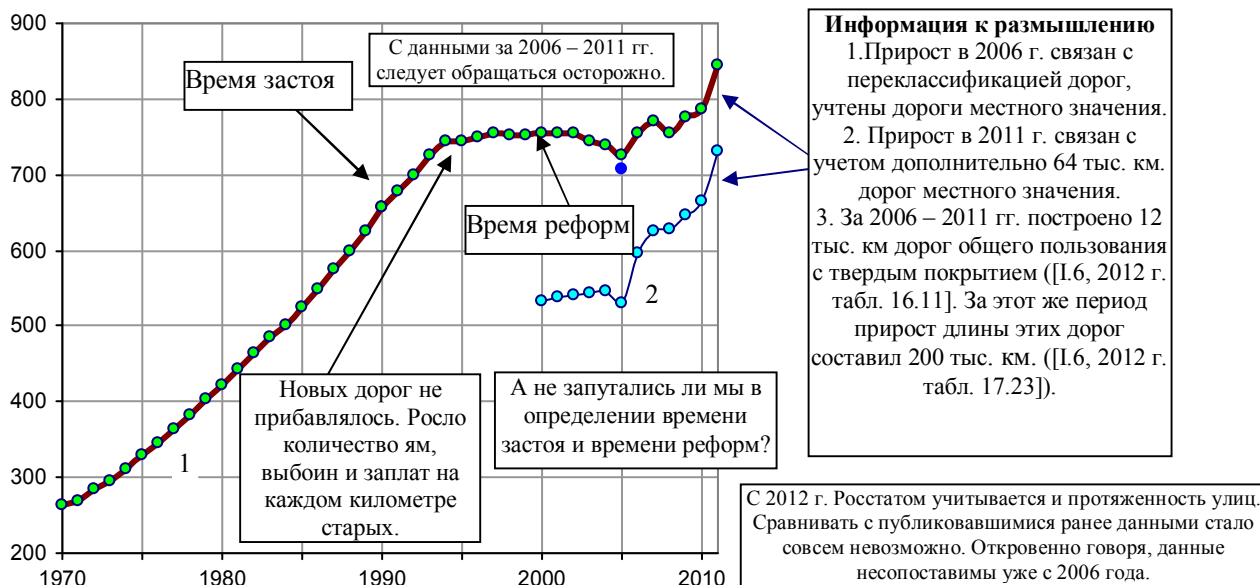


Рис. 1.243. Общая протяженность дорог с твердым покрытием в России (1), в том числе общего пользования (2), тыс. км. Источники: [1.6, 1.7].

Автотранспортная нагрузка на дороги РФ

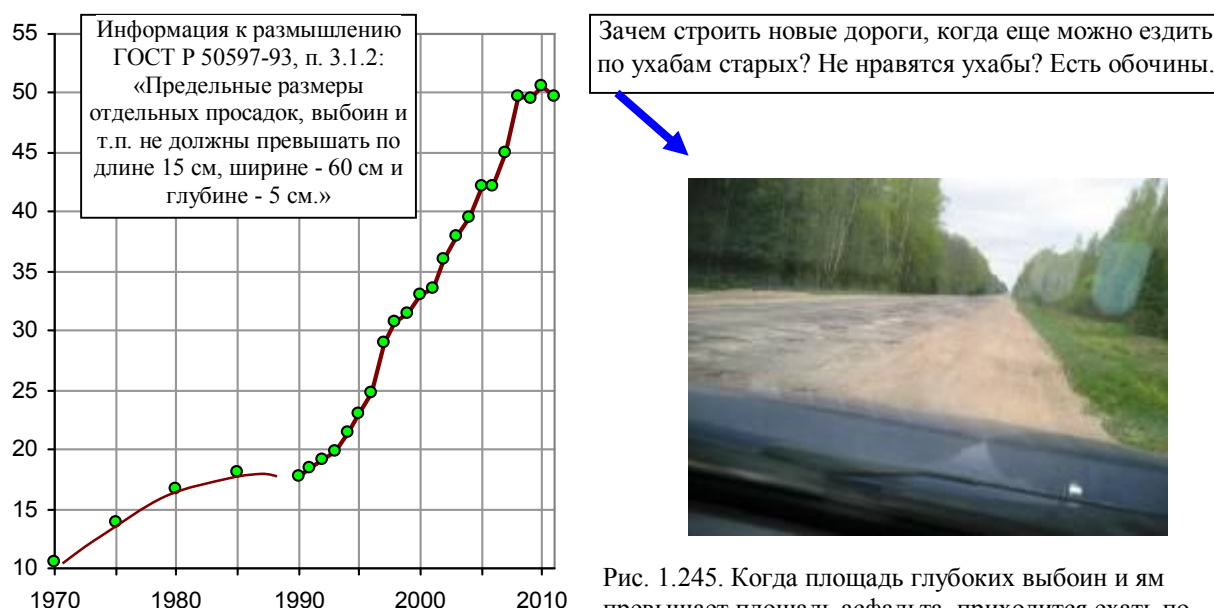


Рис. 1.244. Количество грузовых и легковых автомобилей на 1 км дорог с твердым покрытием (общего и не общего пользования) в РФ.

Источник: [1.6].

Рис. 1.245. Когда площадь глубоких выбоин и ям превышает площадь асфальта, приходится ехать по обочине. Ехать по ней на порядок безопаснее и быстрее. Слева от обочины – не сельская дорога в глубинке, а полотно федерального шоссе А101, соединяющего Москву с Беларусью (и кому это полотно нужно?). Всего 200 км от Москвы, май 2008 г.

*Россия, Китай и развитые страны: длина дорог, строительство дорог*

В Китае быстрыми темпами строятся первоклассные шоссе и суперсовременные автомагистрали. В 1996 году в стране практически не было автомагистралей, и всего через десять лет Китай обогнал по их общей длине все страны, кроме США. При сопоставлении с китайскими, ирландскими, португальскими, польскими, венгерскими и т.д. наши достижения в этой области окажутся бледными.

Приведенный ниже график дает представление о темпах и результатах развития сети дорог в России, США и Китае. Дорога (особенно грунтовая) – дороге рознь (в нашей стране грунтовая дорога будет считаться дорогой, даже если по ней весной и осенью можно проехать только на тракторе). Более корректным будет сравнение дорог с твердым покрытием, хотя и здесь часто площадь выбоин и ям на асфальтированной дороге может быть больше площади асфальта.

Для Китая в статистических ежегодниках данные по длине дорог с твердым покрытием не приводятся, она рассчитана по общей длине дорог (данные NBS) и доле дорог с твердым покрытием в общей сети дорог (данные World Databank). Приведены также суммарная длина автомагистралей и шоссе I–IV классов (данные NBS).

Следует отметить, что в России длина улиц городов учитывается с 2012 года, в Китае она не учитывается (см. пояснение к графику), в США – учитывается.

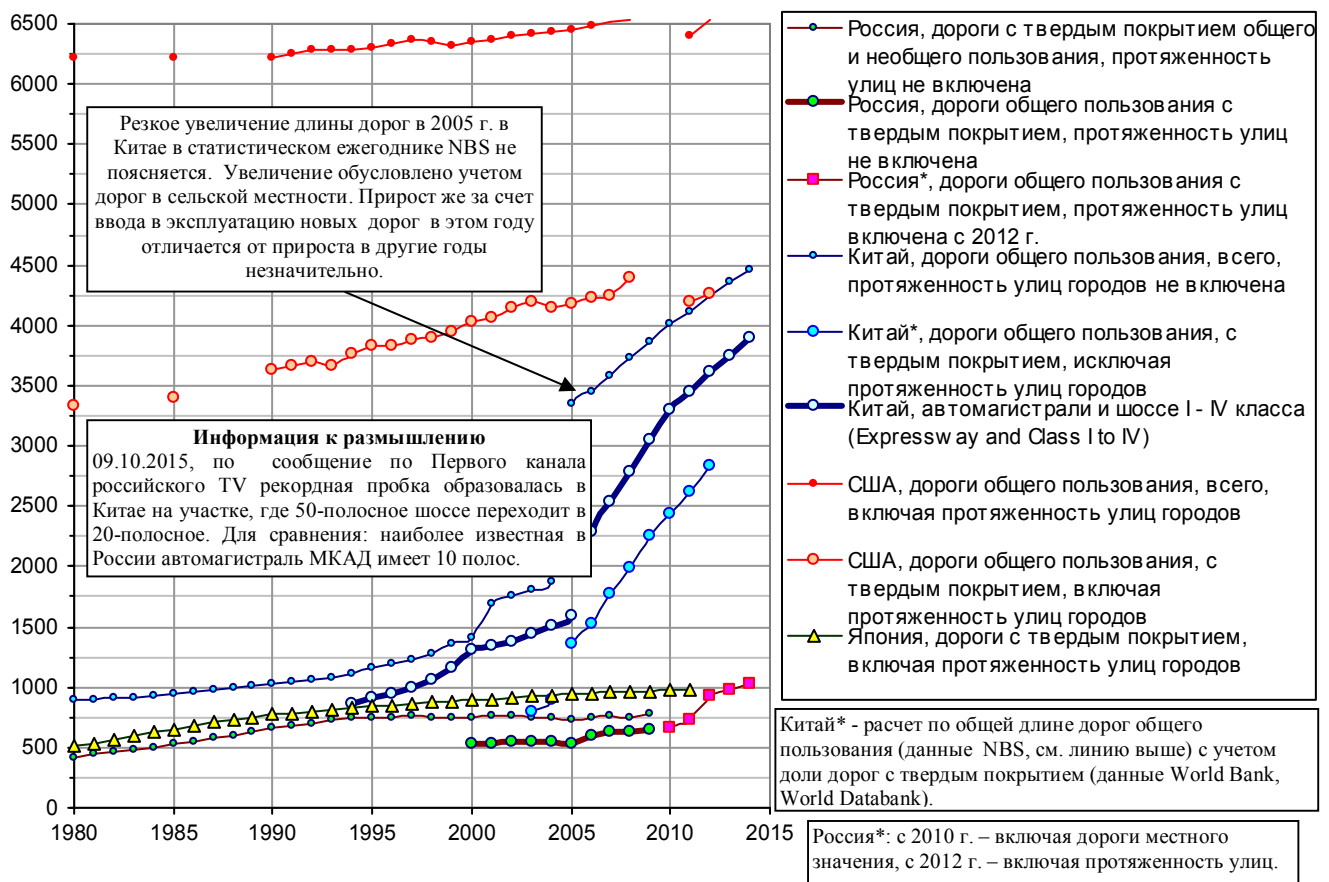


Рис. 1.246. Длина автодорог в России, Китае, США, и Японии, тыс. км. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China; Bureau of Transportation Statistics (BTS), Research and Innovative Technology Administration, RITA; Japan Statistics Bureau: Japan Statistical Yearbook, Historical Statistics of Japan.

Твердое покрытие состоит из различных видов уплотненных дорожных смесей или каменных материалов (щебень, гравий, шлак), обработанных или не обработанных вяжущими. Например, асфальтовая дорога, бетонная, гравийная. Такие дороги должны обеспечивать круглогодичный проезд автомобилей. Конечно, они могут быть совершенно разными по качеству как в одной стране, так и в разных странах.

Дороги с твердым покрытием в США (пояснение BTS): «Paved mileage includes the following categories: low type (an earth, gravel, or stone roadway that has a bituminous surface course less than 1" thick); intermediate type (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway on a flexible base having a combined surface and base thickness of less than 7"); high-type flexible (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway on a flexible base having a combined surface and base thickness of 7" or more; high-type composite (a mixed bituminous or bituminous penetration roadway on a rigid base with a combined surface and base thickness of 7" or more; high-type rigid (Portland cement concrete roadway with or without a bituminous wearing surface of less than 1")».

Примечание в статистическом ежегоднике Китая: «Length of Highways refers to the actual length of highways at the end of reference period. It covers public roads running vehicles among cities, city and rural areas, township (villages), highways passing through streets at small cities and towns, length of bridges and tunnels, width of ferry piers. It does not include the length of streets in cities, dead end highways, the length of streets built for agricultural (forest) production and inside factories (mines). It can only be calculated with the actual mileage having been completed, checked and accepted or put into operation».

### Классификация дорог в Китае (данные на 2011 г.)

**Автомагистрали** (expressway), ширина полотна 28 м. Разделены на 3 категории в зависимости от числа полос и количества автомобилей, проезжающих по дороге в сутки (25 – 100 тыс.). Длина автомагистралей ~ 2,1% от длины всех шоссе Китая

**Класс 1** – ширина 25,5 м, трафик 1,5 – 30 тыс. автомобилей в сутки, срок службы 20 лет. Длина дорог этого класса ~ 1,7% от длины всех шоссе Китая.

**Класс 2** – ширина 12 м, трафик 3 – 7,5 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 15 лет. Длина ~ 7,8% от длины всех шоссе.

**Класс 3** – ширина 8,5 м, трафик 1 – 4 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 10 лет.

**Класс 4** – ширина 7 м, трафик 0,2 – 1,5 тыс. среднетоннажных автомобилей в сутки, срок службы – 10 лет. Длина этих дорог ~ 54% от длины всех китайских шоссе.

**Дороги вне классификации** (unclassified) – их длина составляет примерно 15,9% от всех шоссе.

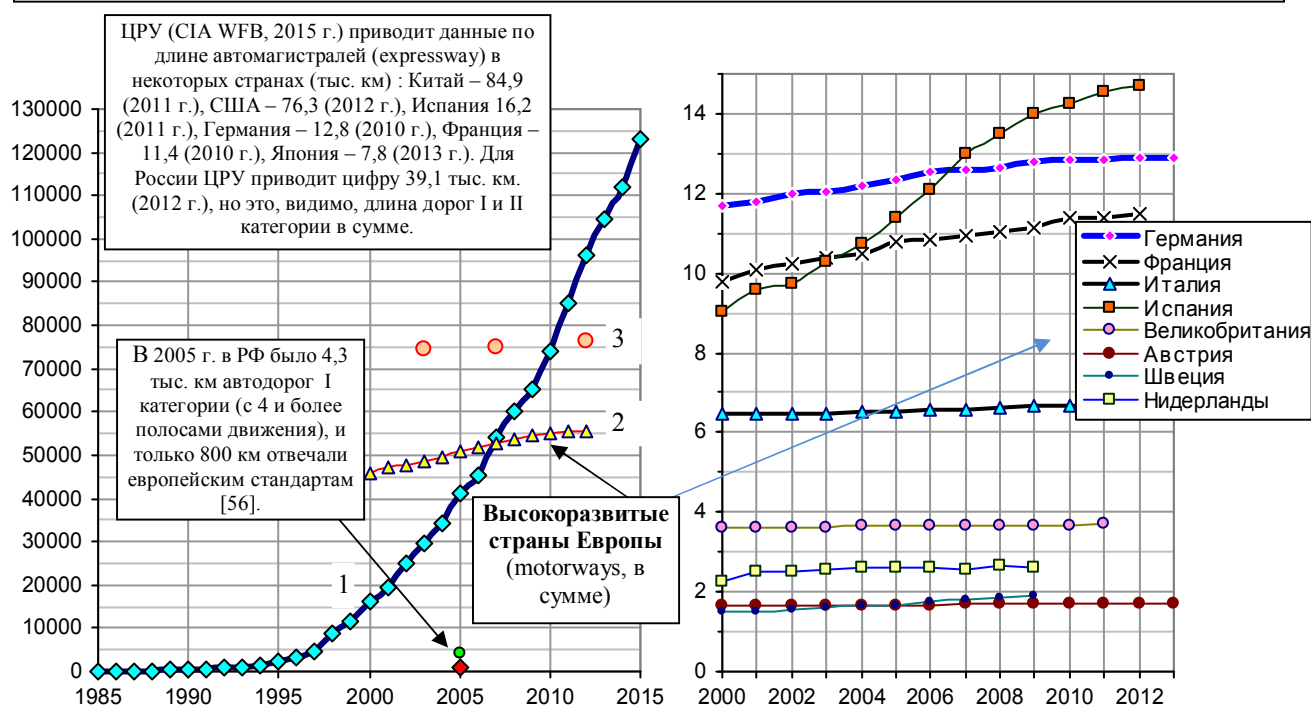


Рис. 1.247, а. Длина автомагистралей (expressway) в Китае по данным National Bureau of Statistics of China (линия 1), в США (линия 2 по данным CIA WFB), и в высокоразвитых странах Европы (линия 3, список стран на графике справа) по данным Eurostat, км.

Рис. 1.247, б. Длина автомагистралей (motorways) в высокоразвитых странах Европы, тыс. км. Источник: Eurostat.

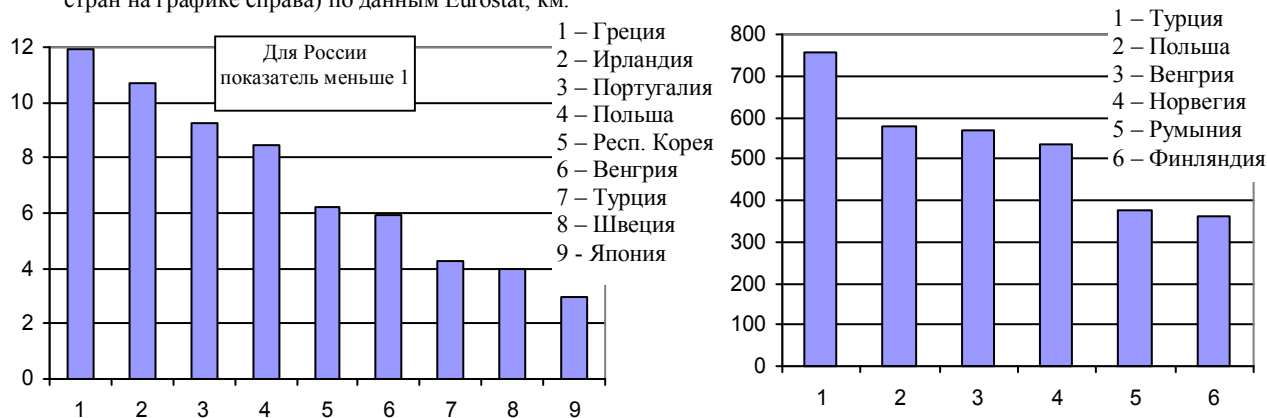


Рис. 1.248, а. Среднегодовой прирост длины автомагистралей за период 1993 – 2006 гг., проценты. Average annual growth of the motorway network, in percentage, 1993-2006. Источник: OECD Factbook 2008: Economic, Environmental and Social Statistics.

Рис. 1.248, б. Изменение длины автомагистралей за период 1990 – 2013 гг., 1990 г. - 100. Источник: Eurostat. Для Венгрии и Норвегии данные за 1990 – 2012 гг. Данных по России нет.

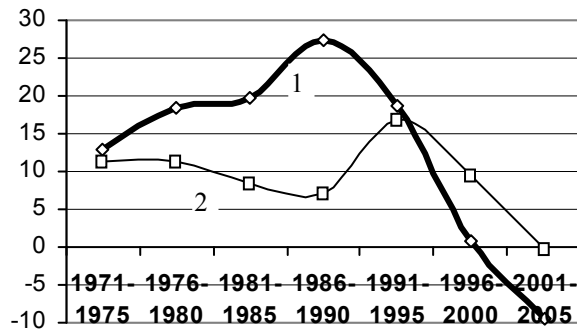
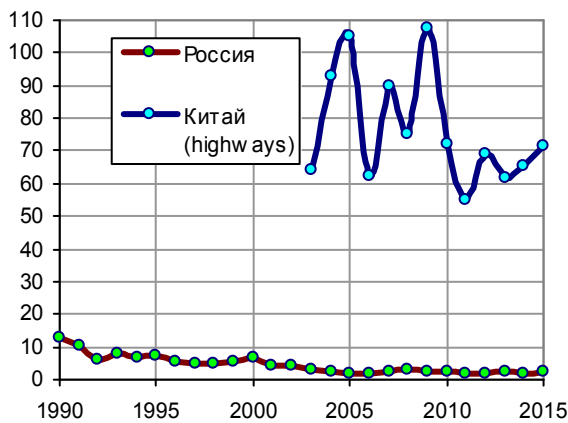


Рис. 1.249. Прирост протяженности автомобильных дорог с твердым покрытием (общего пользования и ведомственных) в РФ в среднем за год (1), в том числе дорог общего пользования (2), тыс. км. Источник: Росстат [1.6].



Кроме строительства новых шоссе (highways) в Китае активно реконструировались старые (тыс. км.):

2003 г.	64,1
2004 г.	93,2
2005 г.	105,1
2006 г.	144,3
2007 г.	157,3
2008 г.	128,7
2009 г.	151,9
2010 г.	125,0
2011 г.	76,3
2012 г.	66,7
2013 г.	64,3
2014 г.	68,7

Рис. 1.250. Построено автодорог общего пользования с твердым покрытием в РФ и шоссе (highways) в Китае, тыс. км. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.

### Густота автодорожной сети

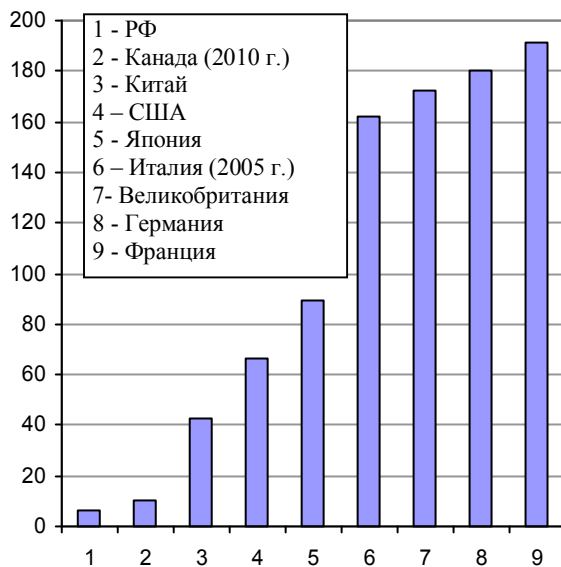


Рис. 1.251, а. Густота автомобильных дорог в России, в странах «семерки» и в Китае в 2011 г., км на 100 км<sup>2</sup> территории. Источник: World Bank, World Databank.

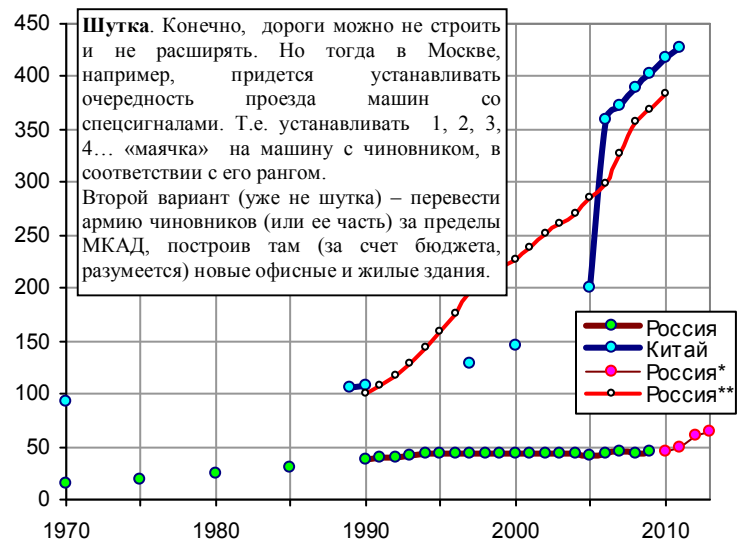


Рис. 1.251, б. Густота автомобильных дорог в России (дороги общего и необщего пользования) и в Китае, км на 1000 км<sup>2</sup> территории. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.  
Россия\*: с 2010 г. включая дороги местного значения, с 2012 г. – включая протяженность улиц. Справочно: линия Россия\*\* - количество легковых автомобилей в России, 1990 г. – 100.

### О стоимости строительства дорог

Стоимость строительства дорог в России значительно выше, чем в Китае и в развитых странах (рис. 1.252).

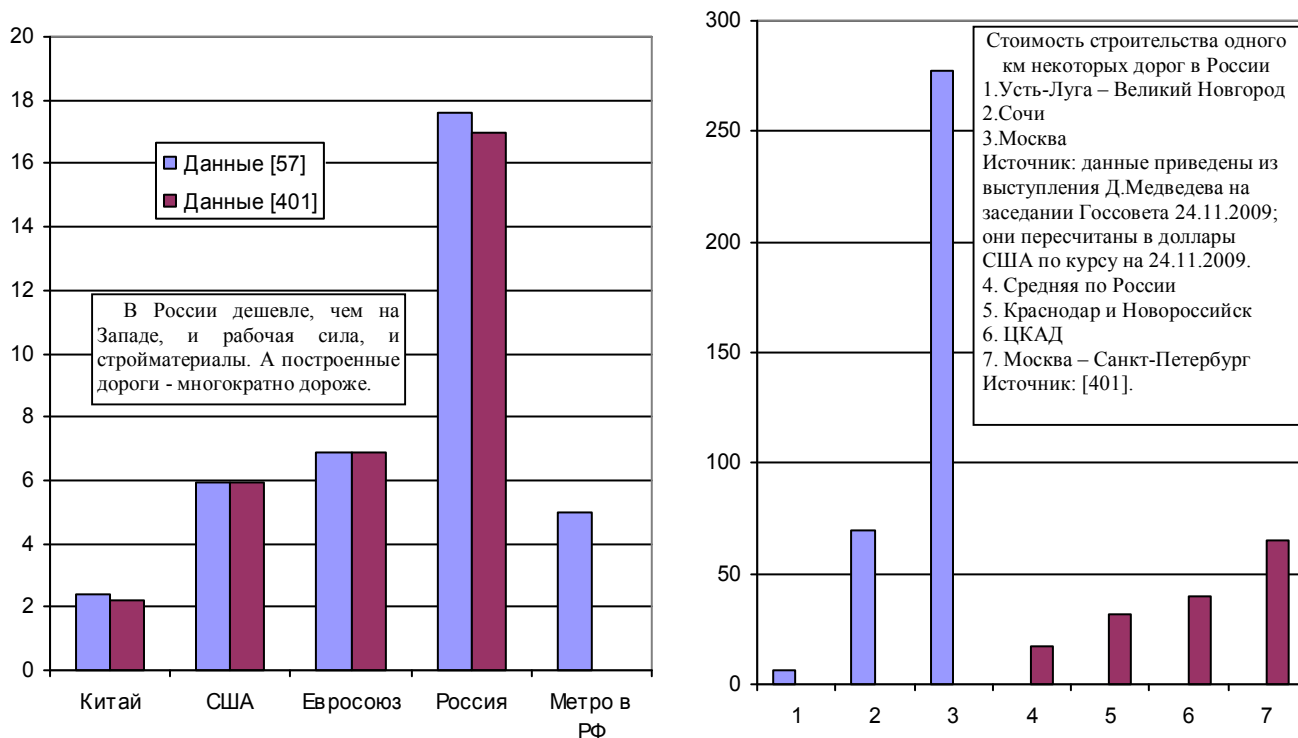


Рис. 1.252. Средняя стоимость строительства одного км автодороги и метро, млн. долл. Источники: [57, 401].

### Перевозка грузов автотранспортом

Объемы перевозок в РФ и в Китае далеки от уровня 80-х (рис. 1.253).

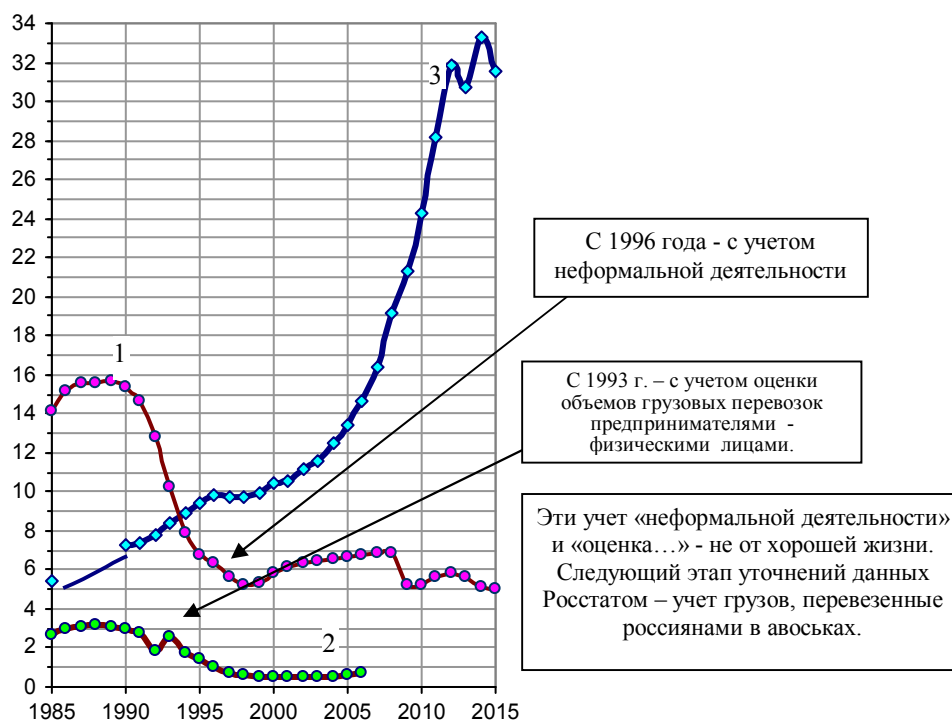


Рис. 1.253. Перевозка грузов автомобильным транспортом в РСФСР, РФ (1 – ведомственным и общего назначения, 2 – только общего назначения) и автомобильным транспортом в Китае (3), млрд. т. Источники: [I.6], National Bureau of Statistics of China.

## Магистральные трубопроводы

Изменение длины трубопроводов за время реформ показано на рис. 1.254 – 1.256.

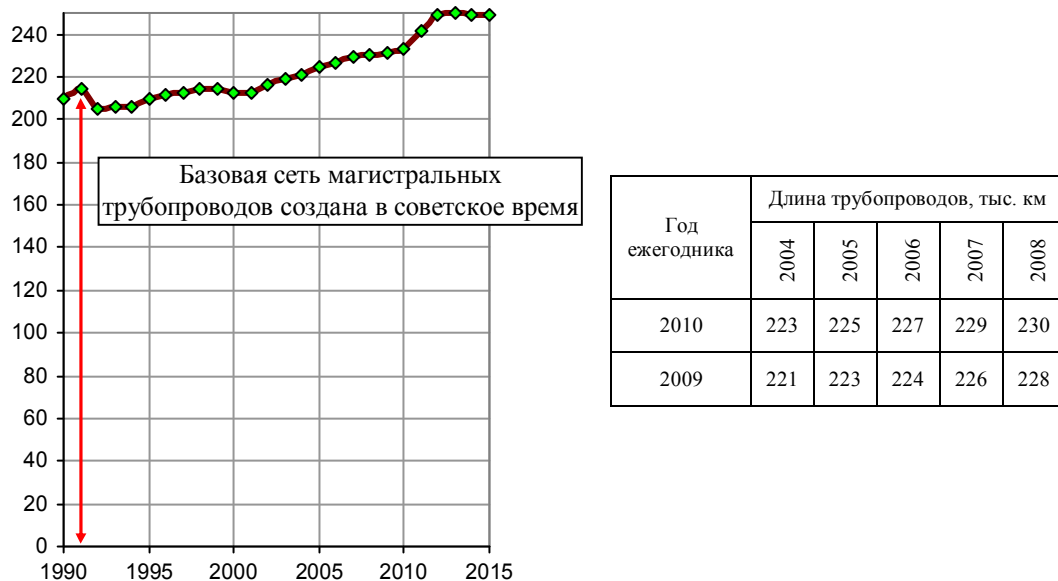


Рис. 1.254. Длина магистральных трубопроводов в России (газопроводы, нефтепроводы и нефтепродуктопроводы), тыс. км. Источники: [1.6, 1.7].

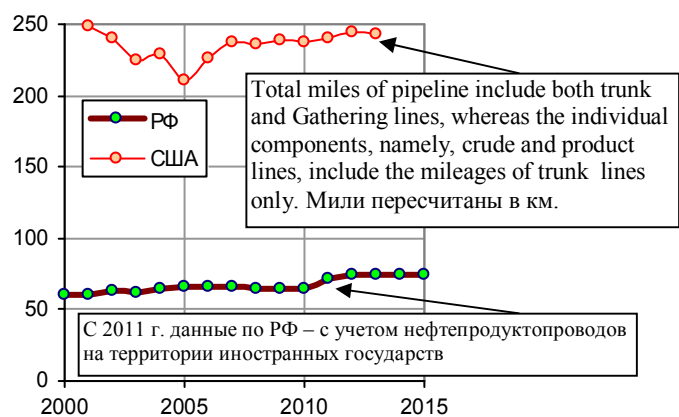


Рис. 1.255, а. Длина магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов в РФ и общая длина нефтепроводов и нефтепродуктопроводов (магистральных и линий сбора для сырой нефти) в США, тыс. км. Источники: [1.6, 1.7]; U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics,

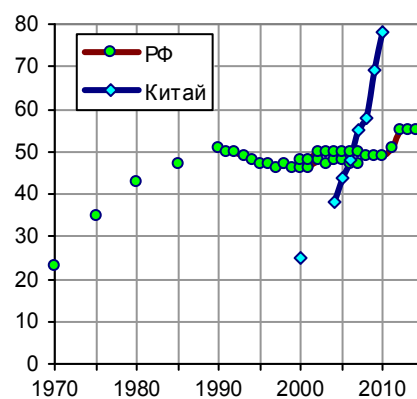


Рис. 1.255, б. Длина нефтепроводов, тыс. км. Источники: [1.6, 1.7]; BRICS, Joint Statistical Publication, 2011.

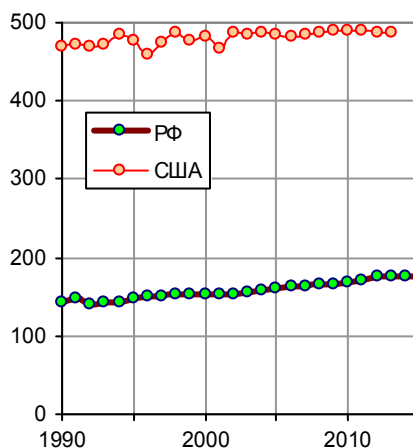


Рис. 1.255, в. Длина магистральных газопроводов на конец года, тыс. км. Источники: [1.6, 1.7]; U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics, National Transportation Statistics 2015.



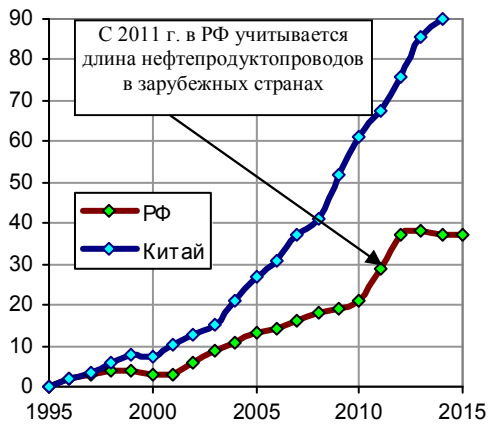


Рис. 1.256, а. Увеличение длины магистральных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов) в РФ и газо- и нефтепроводов в Китае, тыс. км (за точку отсчета принят 1995 год, т.е. данные на графике – это увеличение общей длины трубопроводов за весь прошедший период, начиная с 1995 г.). Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.

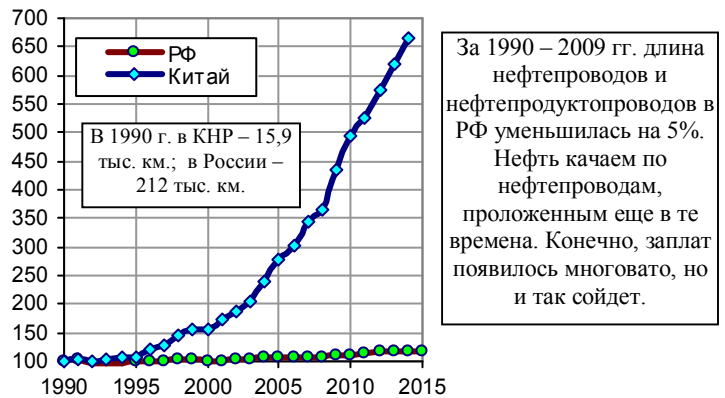


Рис. 1.256, б. Увеличение длины магистральных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов) в РФ и нефтепроводов и газопроводов в Китае по сравнению с 1990 г. (1990 г. – 100). Для России с 2011 г. – с учетом нефтепродуктопроводов в зарубежных странах. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.

Таким образом, основную нагрузку по транспортировке нефти, газа, продуктов их переработки в РФ в период реформ несли трубопроводные системы, построенные в эпоху социализма. А это – около половины грузооборота (в тонно-километрах) в стране (рис. 1.257).

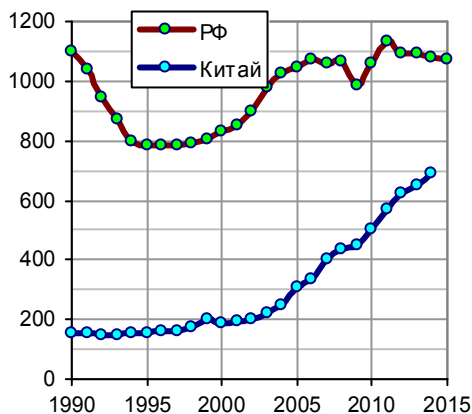


Рис. 1.257, а. Транспортировка грузов по магистральным трубопроводам в РФ, нефте- и газопроводам в Китае, млн. т. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.

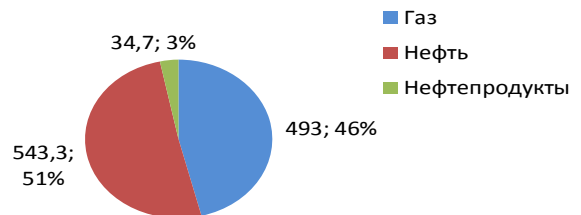


Рис. 1.257, б. Структура перекачиваемых товаров по магистральным трубопроводам России в 2015 г. Первая цифра – млн. тонн. Источник: Росстат, [1.23].

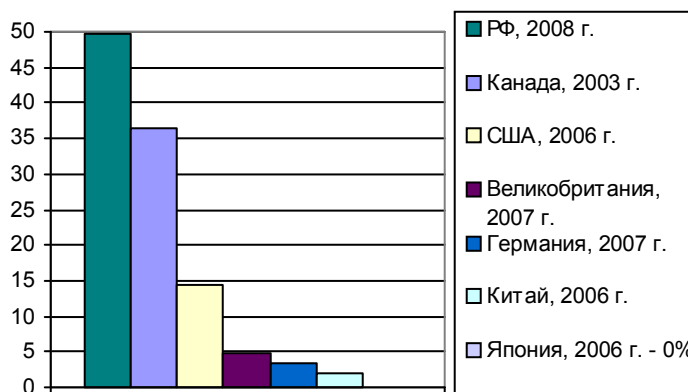


Рис. 1.257, в. Удельный вес (в процентах) трубопроводного транспорта (без газопроводного) в общем грузообороте некоторых стран. Данные для США, Великобритании и Германии - без учета морского и воздушного транспорта; для России и Китая – с учетом газопроводного. Расчет по грузообороту в т-км. Источники: [1.9, 1.11, 1.33].

## Железные дороги

### Длина дорог

США, Россия, Китай и Индия – крупнейшие в мире страны по этому показателю. За время реформ длина железных дорог в России уменьшилась, в Китае - значительно увеличилась (рис. 1.258).



Рис. 1.258. Длина железнодорожных путей общего пользования в РФ и СССР; длина эксплуатируемых железных дорог в Китае, Индии и США, тыс. км. Источники: [I.4, I.6]; National Bureau of Statistics of China; CIA WFB; Statistical Year Book, India.

### Строительство новых железных дорог

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Построено новых железнодорожных линий в России, км	128	208	41	84	167	111	93	39	29	13	15
Построено и введено в эксплуатацию железных дорог в Китае, км (Length of newly built and operating railway)	1281	1756	956	1549	5598	5017	3657	4669	5830	8739	9531

### Доля железнодорожного транспорта в общем объеме перевозок грузов и пассажиров в России



Рис. 1.259. Доля железнодорожного транспорта России в общем объеме перевозок пассажиров и грузов, проценты. Расчет по количеству перевезенных пассажиров и весу грузов. Источник: [I.6].



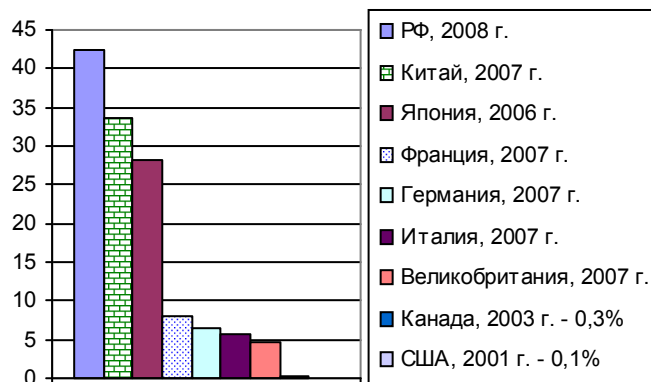
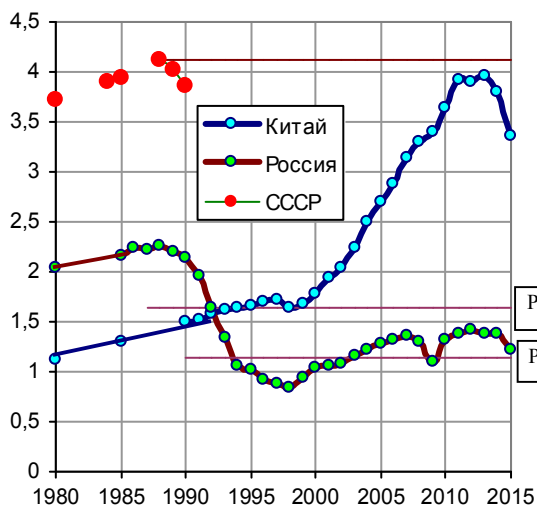


Рис. 1.260. Удельный вес (в процентах) железнодорожного транспорта в общем пассажирообороте (без городского электрического) в России, в странах «семерки» и в Китае. Для всех стран, кроме РФ, Японии и Китая, - без учета морского и внутреннего водного, для Италии – также и без учета воздушного. Для России – без учета легкового таксомоторного. Источники: [I.11, I.33].



Рис. 1.261. Перевозка пассажиров железнодорожным транспортом, млн. чел. Источники: [I.4, I.6]; National Bureau of Statistics of China.



**Информация к размышлению**  
Д.Медведев, 07.08.2012: «Пока мы не наладили систему поставки вагонов, есть частично государственные вагоны, но значительная их часть принадлежит частным компаниям, таких в нашей стране 1200 штук, они очень маленькие, и диспетчеризация плохая».

В СССР (и в РСФСР) была единая сеть железных дорог, не было проблем с вагонами. Кто, когда и с какой целью разладил единую систему поставки вагонов, зачем созданы 1200 штук маленьких частных компаний, «приватизировавших» вагоны? Причем так умело разладил, что до сих пор не можем ее наладить.

Рис. 1.262. Перевозка грузов железнодорожным транспортом общего пользования в РФ и грузов железнодорожным транспортом в Китае, млрд. т. Источники: [I.4, I.6, I.57]; National Bureau of Statistics of China.

Какие грузы, в основном, возим? См. также раздел «Экспорт и импорт».

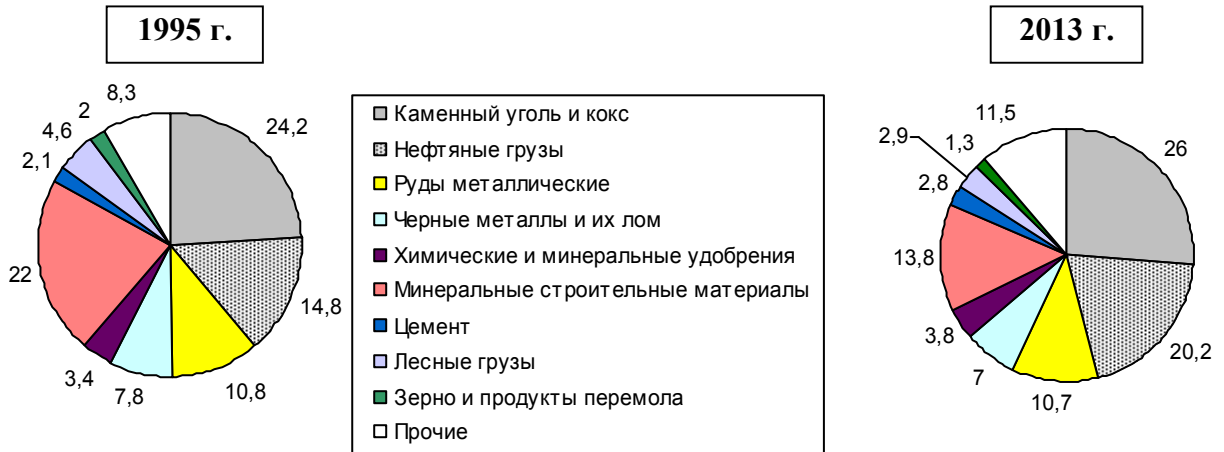


Рис. 1.263, а. Структура перевозок грузов железнодорожным транспортом РФ, проценты. Источник: [1.11].

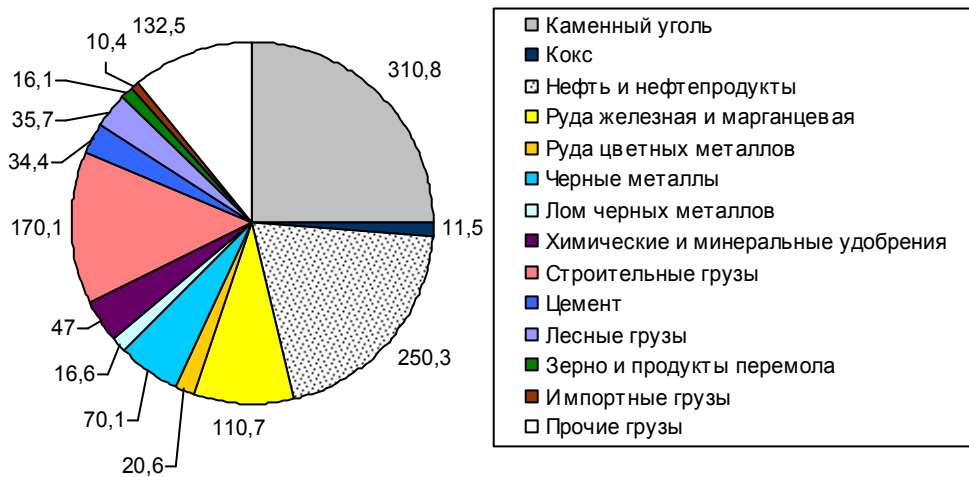


Рис. 1.263, б. Объем перевозок грузов железнодорожным транспортом РФ в 2013 г. Данные – в млн. т. Источник: Росстат, «Социально-экономическое положение России – 2013 г.».

### Железнодорожные транспортные средства

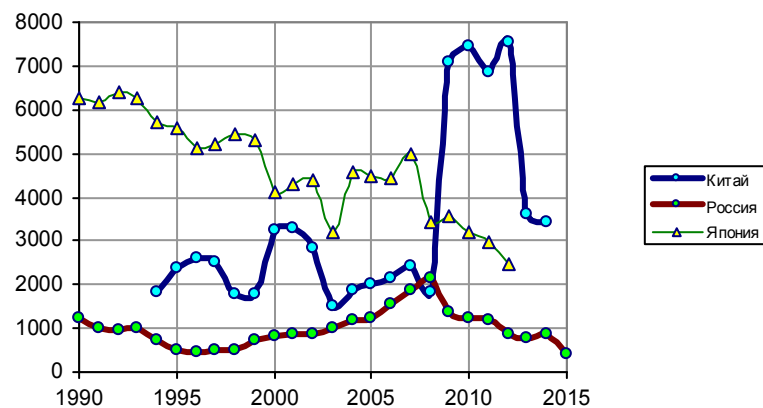
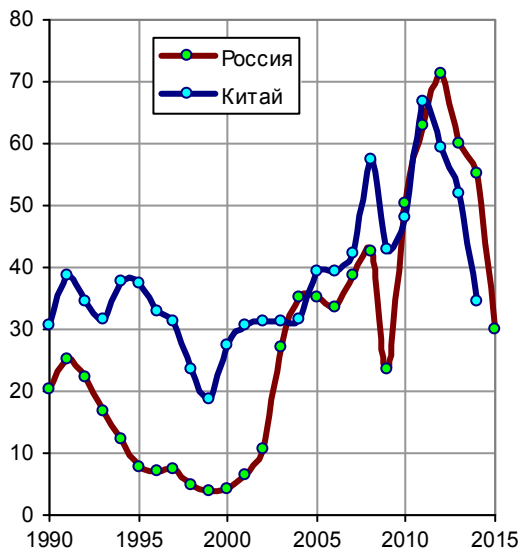


Рис. 1.264. Производство магистральных пассажирских вагонов в России, пассажирских вагонов (railway passenger coaches) в Китае и пассажирских вагонов (passenger coaches) в Японии, штук. Источники: [1.4, 1.6]; National Bureau of Statistics of China; Japan Statistical Yearbook.



Вагонов производим даже больше, чем в 80-х. Почему? Чем объясняется значительное увеличение объемов производства и импорта грузовых вагонов в начале века? Рост обусловлен износом вагонов, построенных в советские времена, и провалом производства в 90-х. Третий фактор - увеличение объемов экспорта сырья, металлов, удобрений, круглого леса, увеличение объемов импорта товаров, увеличение объемов перевозок транзитных грузов.

Рис. 1.265, а. Производство грузовых магистральных вагонов в России и грузовых вагонов в Китае, тыс. шт. Источники: [I.6]; National Bureau of Statistics of China.

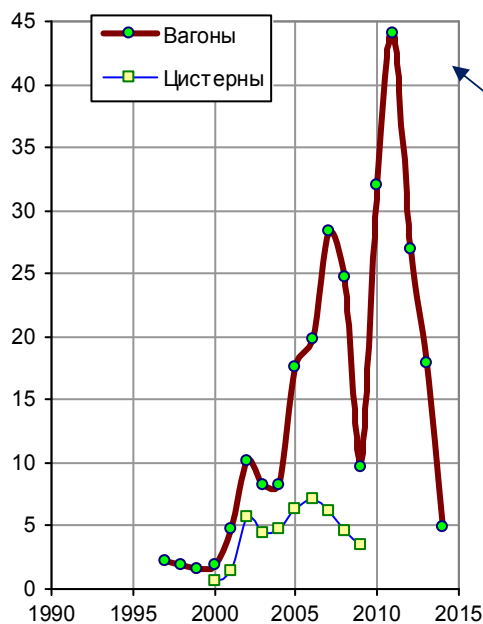


Рис. 1.265, б. Импорт РФ грузовых железнодорожных вагонов и цистерн, тыс. шт. Источники: [I.6] - вагоны; UNdata - цистерны.

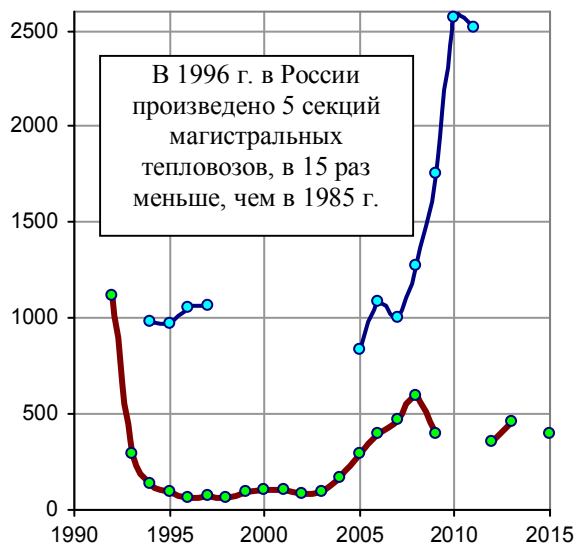


Рис. 1.265, в. Производство тепловозов магистральных (секций), тепловозов маневровых и промышленных широкой колеи мощностью 220 л.с. и выше, тепловозов узкой колеи мощностью 150 л.с. и выше, электровозов магистральных и промышленных в России и локомотивов железнодорожных (Railway Locomotives) в Китае, штук. Источники: National Bureau of Statistics of China; Росстат, Центральная база статистических данных.

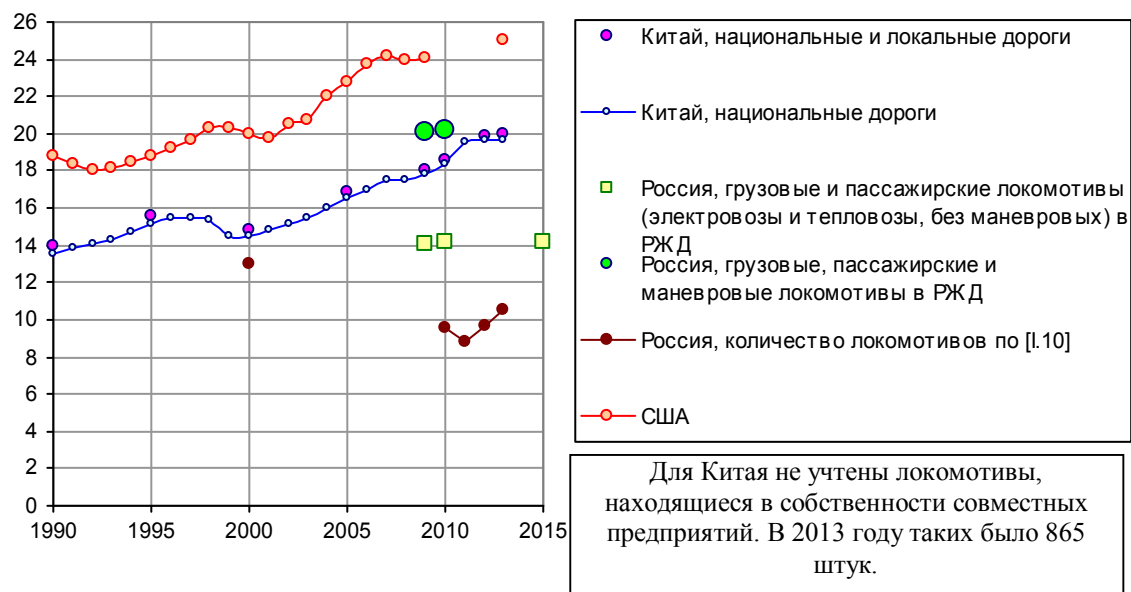


Рис. 1.265, г. Количество локомотивов в Китае на национальных и локальных железных дорогах (Number of Locomotives Owned by National Railways; Number of Locomotives Owned by Local Railways), тысяч шт. Количество локомотивов (электровозов и тепловозов) в ОАО «РЖД» на конец года, тыс. шт. Парк локомотивов железных дорог класса I в США. Источники: National Bureau of Statistics of China; сайт ОАО «РЖД», <http://rzd.ru>; U.S. Bureau of Transportation Statistics, RITA

#### Скоростные железные дороги

В Западной Европе активно развиваются скоростные дороги, по которым поезда идут с максимальной скоростью 300 - 320 км в час. На 2014 г. лидер в Европе – Испания (длина скоростных дорог 3100 км).

В мире по общей длине скоростных дорог уверенно лидирует Китай.

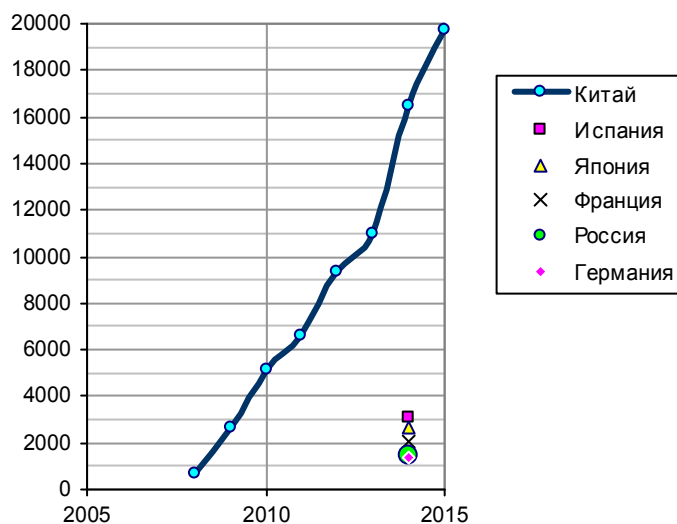


Рис. 1.266, а. Длина высокоскоростных железных дорог (High Speed Railway) в Китае и в некоторых странах, км. Источник: National Bureau of Statistics of China.

В России «скорым» считается поезд, средняя скорость которого по маршруту движения превышает 50 км в час. Известный в России скоростной маршрут Москва – Санкт-Петербург создан еще при социализме, в 1984 году. Скорость поездов на нем не превышала 200 км/час. С декабря 2009 года по этому же маршруту начали ходить скоростные поезда «Сапсан», их максимальная скорость - 250 км/час. Поезда изготовлены в Германии. «За

восемь составов «Сапсан» РЖД выплатит немецкому концерну 276 млн. евро. За 30-летнее техобслуживание – еще 354 млн. Итого 630 млн. евро утекут из страны, где останавливаются тепловозостроительные заводы» [58].

С 30 июля 2010 года скоростные поезда «Сапсан» начали ходить по маршруту «Москва – Нижний Новгород». С 01.06.2015 их заменили «Стрижи» (Испания).

В конце 2010 г. введена в эксплуатацию скоростная железная дорога Санкт-Петербург – Хельсинки.

Дорога	Год запуска	Длина, км	Максимальная скорость, км/час
Москва – Санкт-Петербург	2009	650	250
Москва – Нижний Новгород	2010	461	180
Санкт-Петербург - Хельсинки	2010	385	220

### Метрополитен

В России первая линия метро построена в 1935 г., в Китае – в 1969 г. В настоящее время Китай уверенно лидирует в мире по длине линий метрополитена.

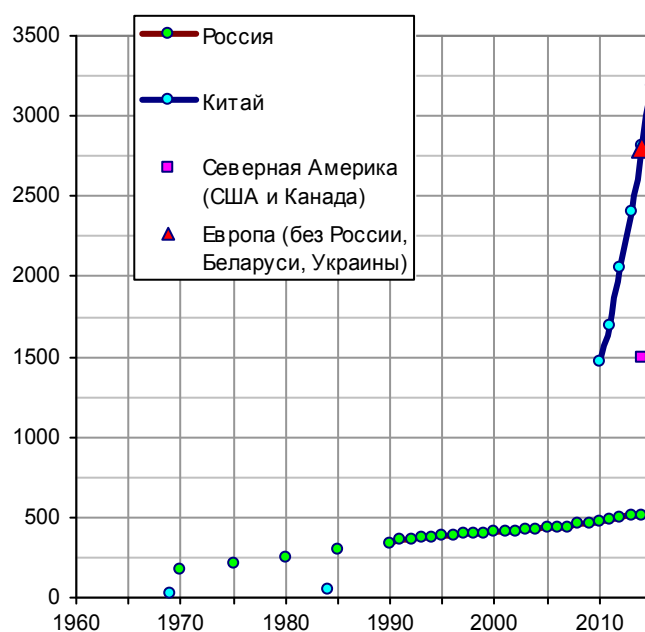
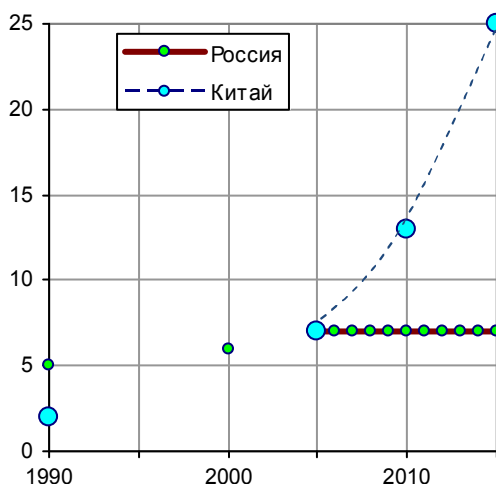


Рис. 1.266, б. Суммарная длина линий метрополитена, км. Источники: [1.6]; Statista, The statistical Portal, <http://statista.com> ; UITP, World Metro Figures, 2014.



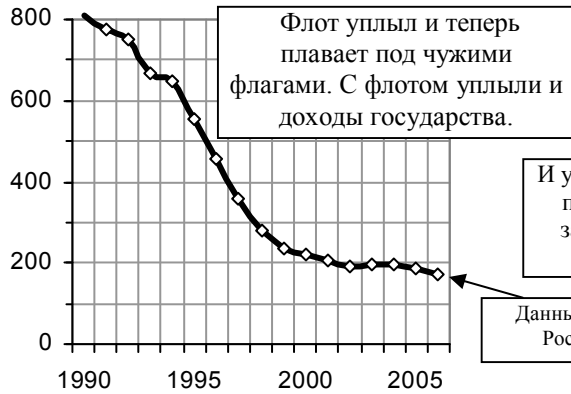
В Китае строительство метро ведется во многих городах, в которых его еще нет. В России – только в четырех. Поэтому разрыв между Китаем и Россией и в дальнейшем будет увеличиваться.

Рис. 1.266, в. Количество городов в России и Китае, имеющих метро.

## Морской флот

### Количество судов и их суммарный дедвейт

В 1990 году в СССР было около 1800 крупных морских грузовых судов общим дедвейтом 22,4 млн. тонн. Прибыль от морских перевозок в 1995 – 1990 гг. ежегодно составляла 2,3 – 2,6 млрд. рублей [1.3]. После разрушения СССР Россия взяла на себя все долги суверенных республик, но только 790 (44%) судов морского флота суммарным дедвейтом 10,8 млн. тонн. Уже к 2000 году и от этого флота мало что осталось: количество судов, а также их суммарный дедвейт значительно уменьшились (рис. 1.267 – 1.269).



И уплыл флот грамотно, по всем правилам и законам, если за это никто не сел.

Данных за следующие годы Росстат не публикует.

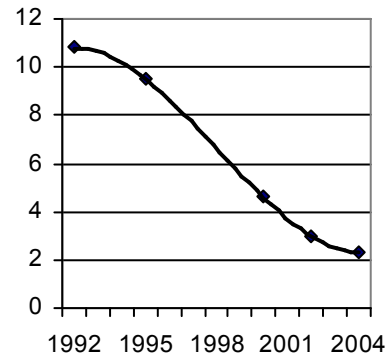
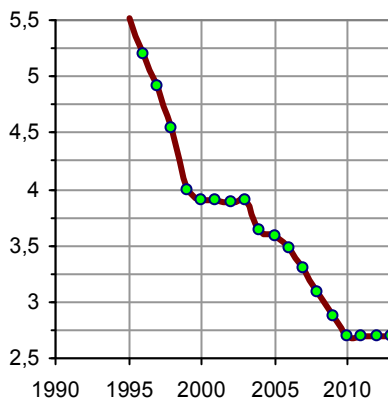


Рис. 1.267. Морские грузовые транспортные суда общего пользования (без грузопассажирских), шт. Источник: [1.6].

Рис. 1.268. Общий дедвейт транспортных судов **морских пароходств** под российским флагом, млн. т.



Включены нефтеналивные и наливные прочие суда, рудовозы и навалочные, суда для генеральных грузов, грузопассажирские и пассажирские, контейнерные, рыболовные и рыбопромысловые, баржевозы, доковые, буксиры, земснаряды, ледоколы, научно-исследовательские и прочие.

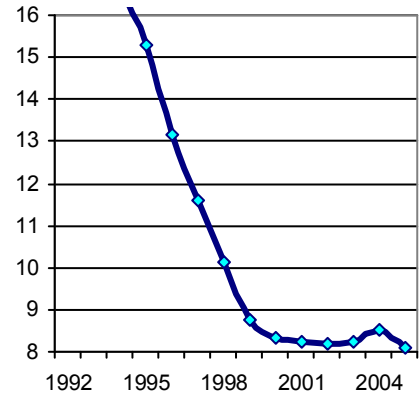


Рис. 1.269, а. Количество морских судов торгового флота России на конец года, тыс. шт. Источник: [1.9].

Рис. 1.269, б. Суммарный дедвейт морских судов торгового флота России на конец года, млн. т. Источник: [1.9].

Сокращение российского флота ярко контрастировало с развитием китайского, сингапурского, германского, индийского и др. флотов (рис. 1.270, 1.271). В 2011 – 2015 гг. даже флот Вьетнама опережал по дедвейту флот России.

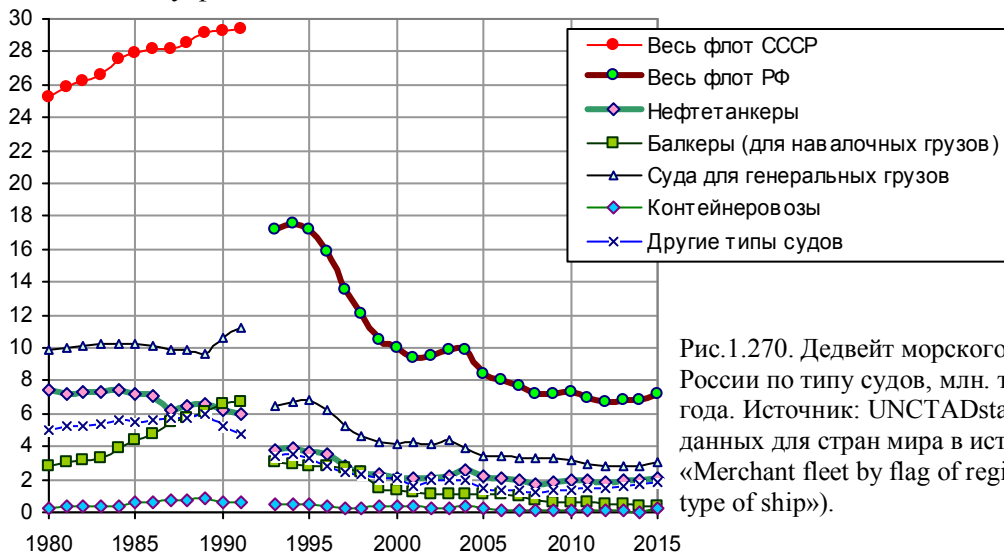


Рис.1.270. Дедвейт морского флота СССР и России по типу судов, млн. тонн, на начало года. Источник: UNCTADstat (заглавие данных для стран мира в источнике: «Merchant fleet by flag of registration and by type of ship»).



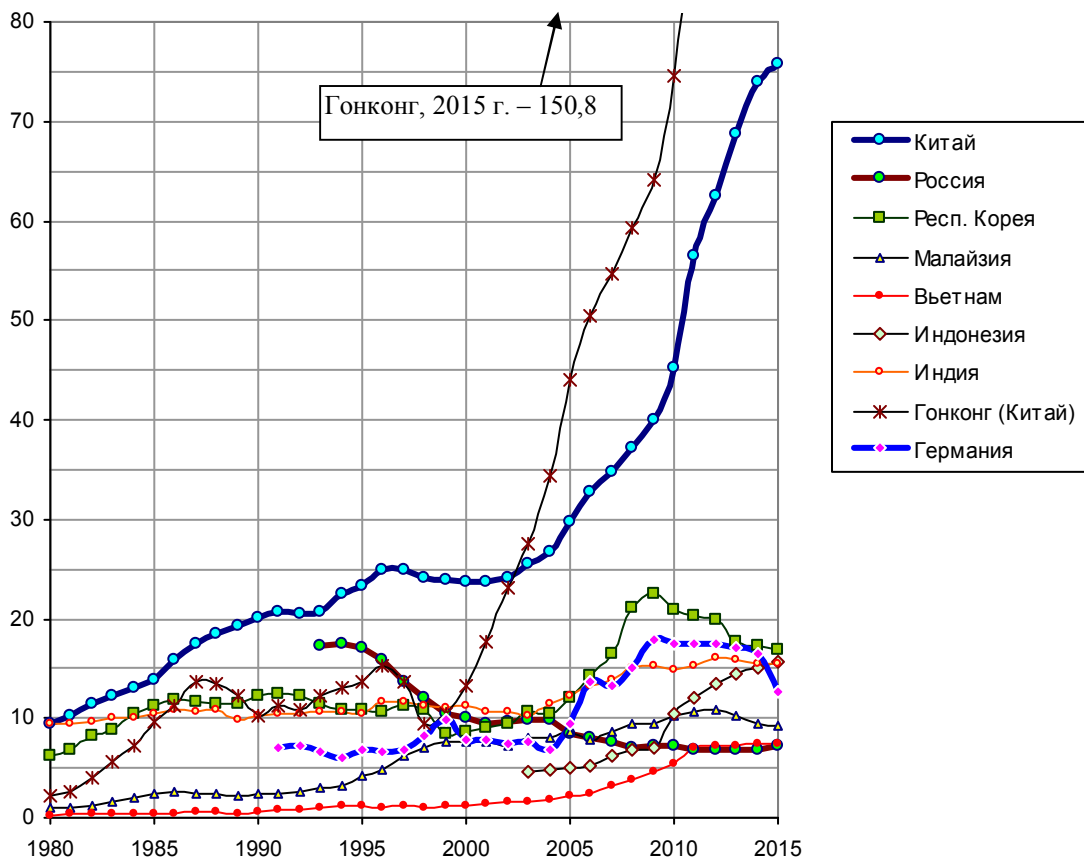


Рис. 1.271, а. Дедвейт торгового флота, зарегистрированного под флагами государств (Merchant fleet by flag of registration, dead weight), млн. тонн, на начало года. Источник: UNCTADstat.



Рис. 1.271, б. Общий дедвейт морского торгового флота, флота для рыбных и иных промыслов, добычи полезных ископаемых, производства буксирных, ледокольных и спасательных операций, для других хозяйственных, научных и культурных целей, речной и озерный флот РФ (1). Суммарный дедвейт гражданских судов с двигателями (без учета барж) в Китае (possession of civil motor vessels, dead weigh tonnage), линия 2, млн. т. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China (NBS); UNSD .

### Российские суда под иностранными флагами

Большая часть наших морских судов плавает теперь под иностранными флагами [59]. Распределение судов российского морского транспортного флота по данным, приведенным на совместном заседании президиума Госсовета РФ и Морской коллегии РФ 03.05.2007 г. [60], показано в таблице 1.26. Данные ООН и CIA представлены на рис. 1.272.

Таблица 1.26

Флаг судна	Дедвейт, млн. т	Возраст судов, лет
Суда под российским флагом	5,95	Более 24
Суда под иностранным флагом	9,05	Около 9

По данным CIA – The World Factbook 2008 г. в РФ было 1074 морских торговых судна. Из них: 112 – в иностранной собственности (foreign-owned), 486 – зарегистрированы в других странах.

Следует иметь в виду, что данные международных (зарубежных) и российских организаций иногда не совпадают. Истина где-то между ними. Или рядом. Это касается и морского флота.

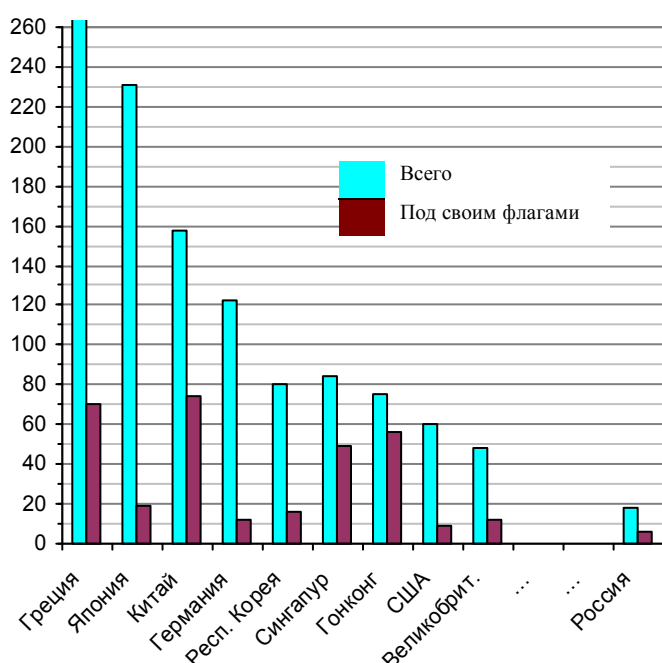


Рис. 1.272, а. Суммарный дедвейт морских торговых судов России и стран, лидеров по этому показателю на 01.01.2015; суммарный дедвейт судов этих стран, плавающих под иностранными флагами, млн. тонн. Источник: UNCTAD, UN Conference of Trade and Development, Review of Maritime Transport.

По данным UNCTAD на начало 2015 г. под флагом Либерии были зарегистрированы российские суда суммарным дедвейтом 7.96 млн. тонн, под флагом Кипра – 1,81 млн. тонн. Регистрируются где угодно, лишь бы не платить налоги в своей стране.

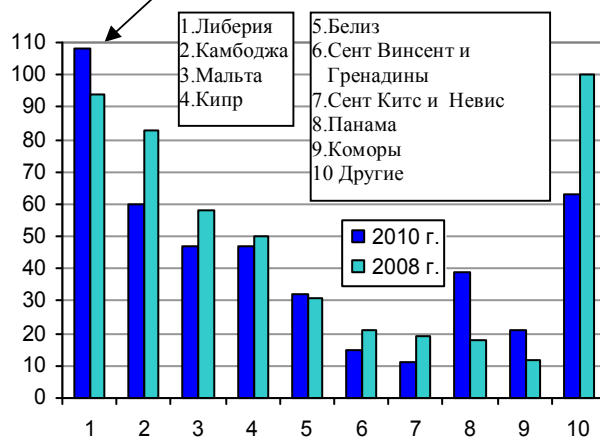


Рис. 1.272, б. Морские торговые суда России, зарегистрированные в других государствах, ед. Источники: CIA – The World Factbook; UNCTAD, UN Conference of Trade and Development, Review of Maritime Transport.

Распределение судов Российского морского транспортного флота по данным, приведенным на конференции "Совкомфлота" 18.05.2006 г. [61], показано в таблице 1.27.

Таблица 1.27

Суда	Количество, Ед.	Дедвейт, млн. тонн	Доля от общего дедвейта, %	Возраст, лет [59]
Суда морских пароходств под флагом РФ	196	2,4	44,6	22
Суда прочих судоходных компаний под флагом РФ, преимущественно «река-море»	1220	4		
Суда под иностранными флагами	130	8	55,4	7,4

### Перевозка грузов и пассажиров

С 1970 по 2010 гг. мировой объем перевозимых морским транспортом грузов увеличился 3,3 раза. Основные грузы: нефть, железная руда, зерно, уголь, бокситы/глинозем и фосфатная руда (рис. 1.273).

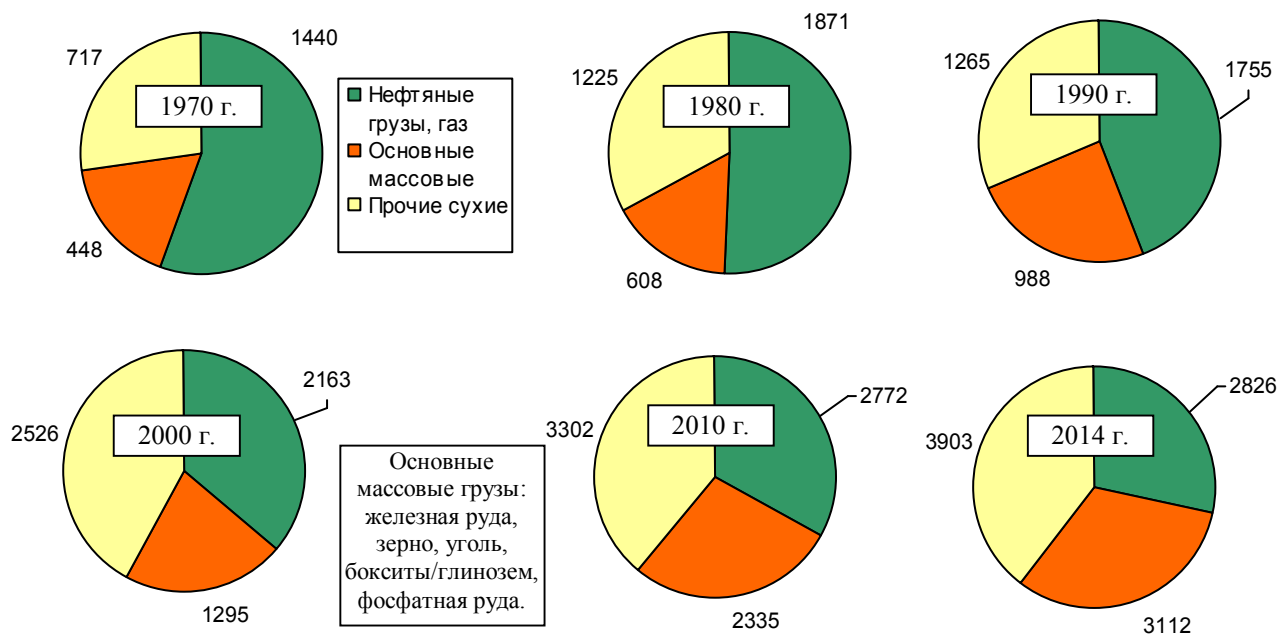


Рис. 1.273. Международные морские перевозки, млн. погруженных тонн. Источник: [S.101].

В России с участием морского транспорта осуществляется более 60% внешнеторговых перевозок [60]. Однако за время реформ объем грузоперевозок флотом страны значительно уменьшился (рис. 1.274). По этому показателю Россия отстает уже даже от небольших европейских и азиатских государств (рис. 1.275, 1.276).

Уменьшение объемов транспортировки российских грузов кораблями под российским флагом происходило на фоне возрастающих объемов перевозок судами под иностранными флагами. Так, в 2004 году было перевезено более 450 млн. тонн российских грузов, из которых только 11,5 млн. тонн - судами под российским флагом. Собственным морским флотом обеспечивается уже не более 4 - 6% российских внешнеторговых перевозок (рис. 1.277). Ежегодная сумма фрахта судов для транспортировки российских грузов составляет миллиарды долларов (рис. 1.278).

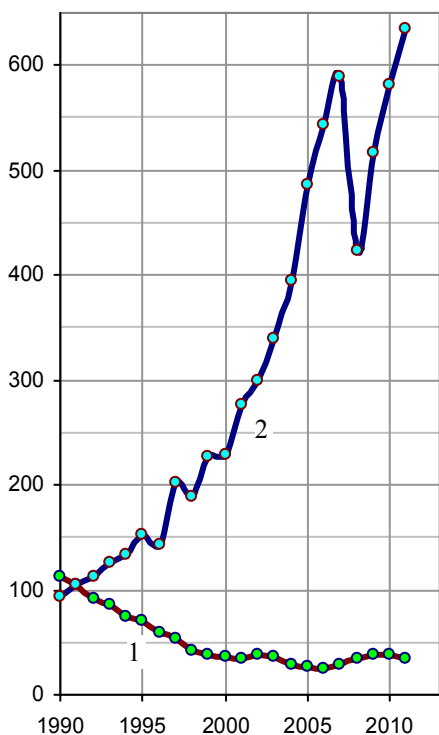


Рис. 1.274, а. Перевозка грузов морским транспортом России (1), океанские перевозки грузов Китаем (2), млн. тонн. Источники: [I.3, I.6, I.11]; National Bureau of Statistics of China.



Рис. 1.274, б. Перевозка грузов морским транспортом общего пользования (с 2007 г. – организациями всех видов деятельности) России в международном сообщении, млн. тонн. Источники: [I.3, I.6, I.11]

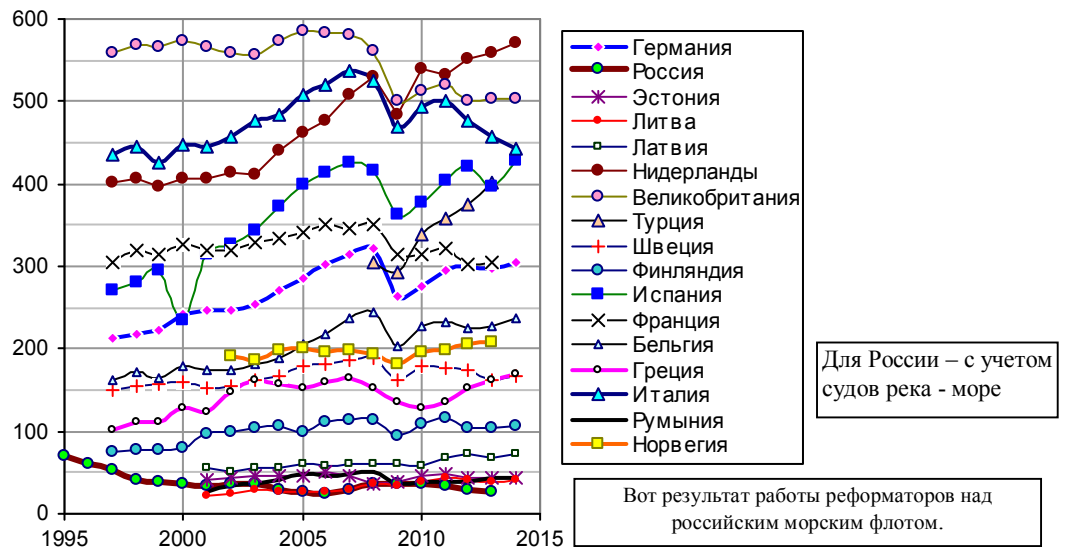


Рис. 1.275. Перевозка грузов морским транспортом некоторых европейских стран, млн. тонн. Источник: Eurostat, раздел Transport, Maritime transport - Goods (gross weight); [1.6].

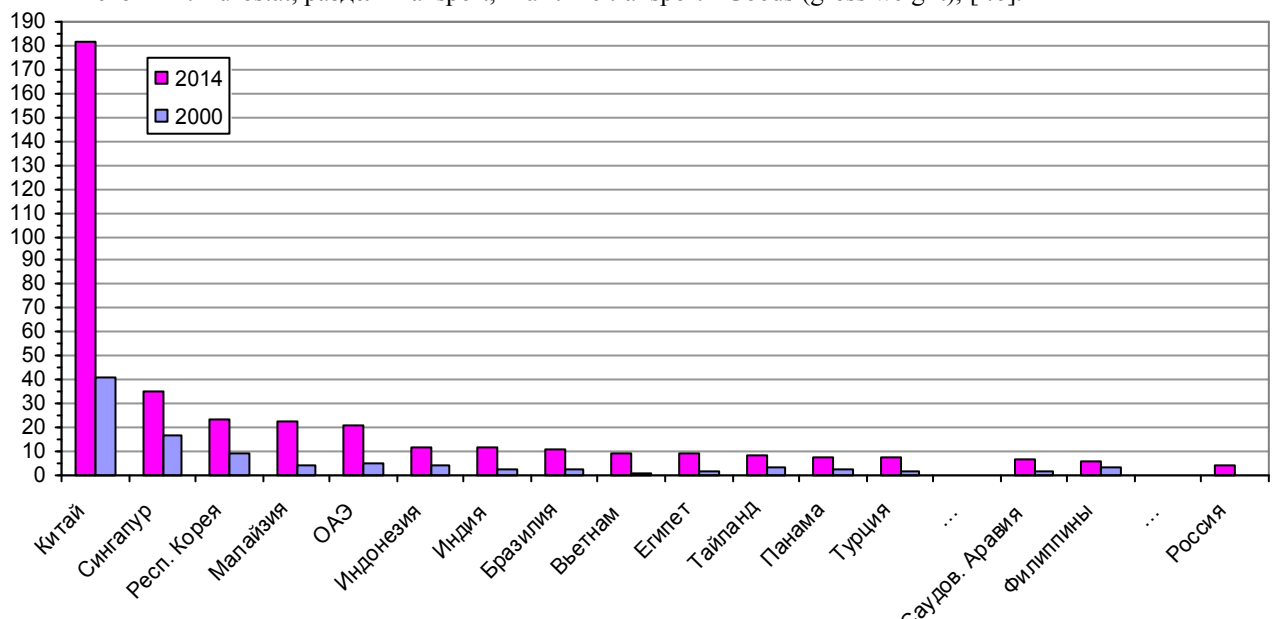


Рис. 1.276, а. Обработано международных морских контейнеров, млн. TEU (TEU – стандартный контейнер длиной 20 футов или 6 м 96 мм). Источники: Statistical Yearbook for Asia and the Pacific, ESCAP; Singapore Department of Statistics. Yearbook of Statistics Singapore.

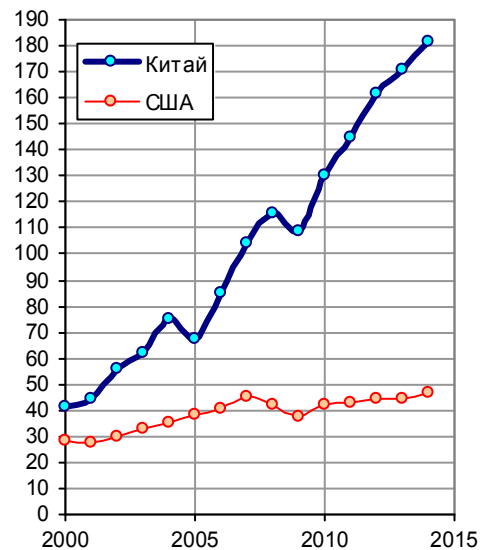
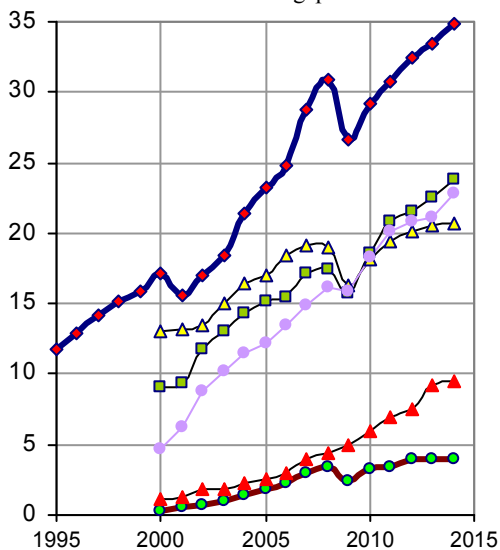


Рис. 1.276, б. Обработано международных морских контейнеров, млн. TEU (Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units). TEU – стандартный контейнер длиной 20 футов или 6 м 96 мм. Источники: Statistical Yearbook for Asia and the Pacific, ESCAP; Singapore Department of Statistics. Yearbook of Statistics Singapore; World Bank, World Databank; UNCTADstat.



Рис. 1.277, а. Объем российских грузов, перевезенных российским морским флотом, в процентах от общего объема российских грузов, перевезенных морскими судами, проценты. Источники: [59, 60, 62].

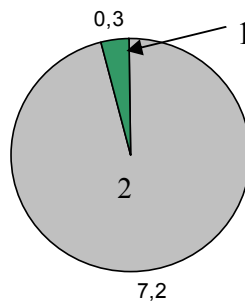


Рис. 1.277, б. Величина фрахта, полученного российскими (1) и иностранными (2) судоходными компаниями за перевозку российских грузов в 2004 году, млрд. долларов. Источник: [63].

Пассажирские перевозки морским транспортом в России незначительны по сравнению даже с небольшими европейскими странами.



Рис. 1.278, а. Перевозка пассажиров морским транспортом, млн. Источник: [1.6, 1.35].

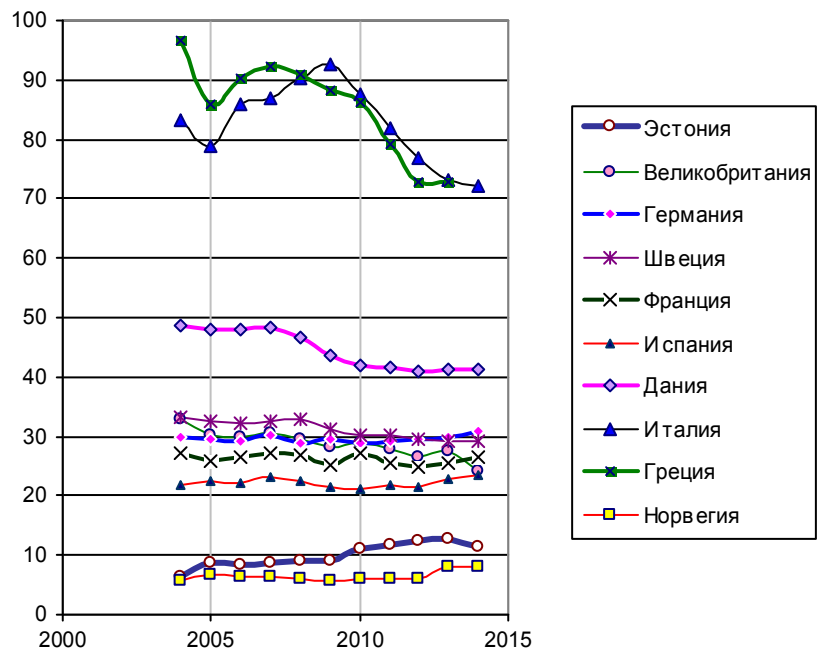


Рис. 1.278, б. Морской транспорт, посажено и высажено пассажиров, все порты. млн. Passengers embarked and disembarked in all ports. Источник: Eurostat, раздел Transport.

### Возраст морских судов

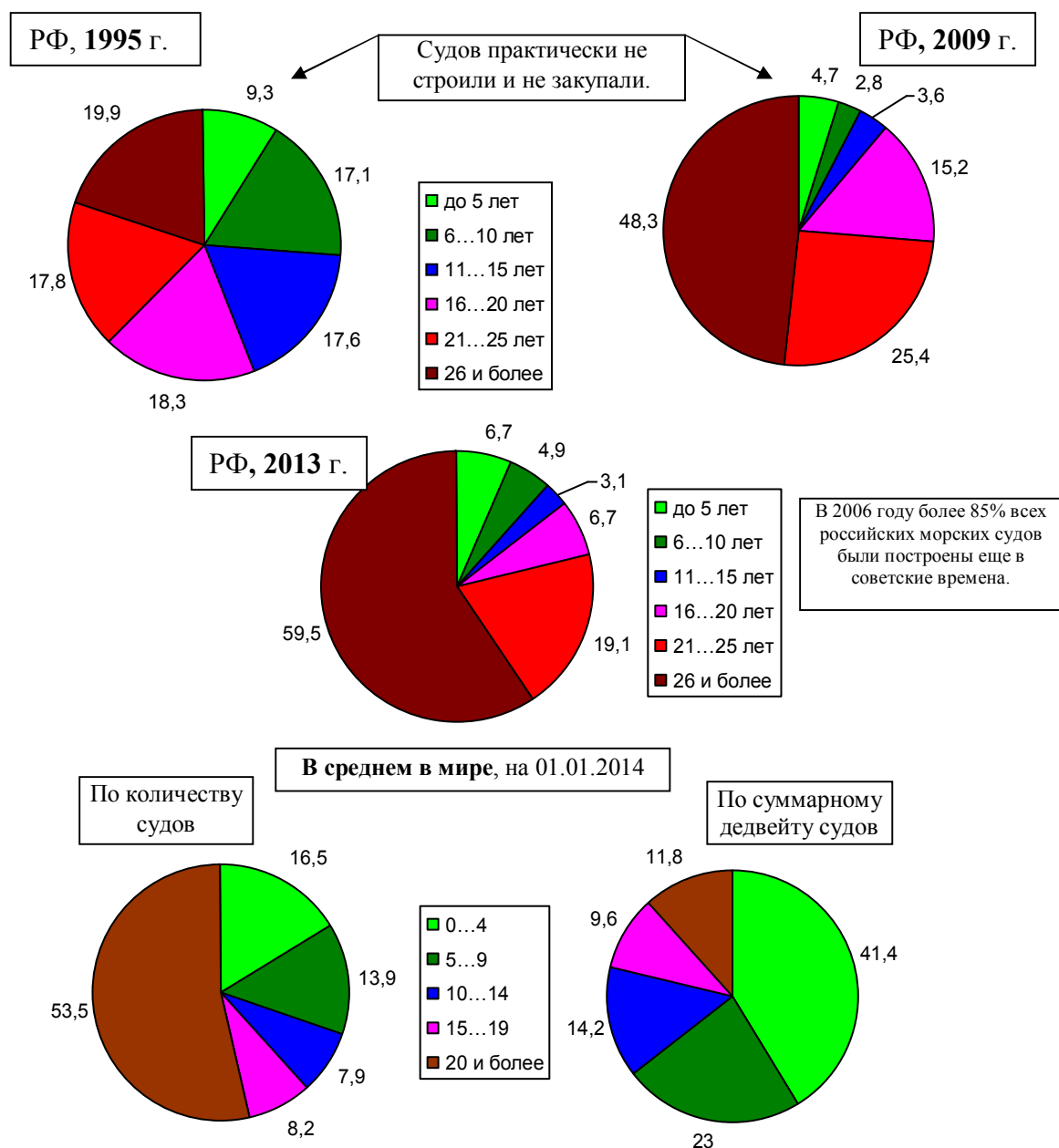


Рис. 1.279. Возраст морских судов в РФ и в мире; данные в процентах от общего количества судов (для среднего показателя в мире приведены данные и по суммарному дедвейту). Источники: [1.6, 1.9, 1.11]; UNCTAD, UN Conference of Trade and Development, Review of Maritime Transport.

#### Информация к размышлению

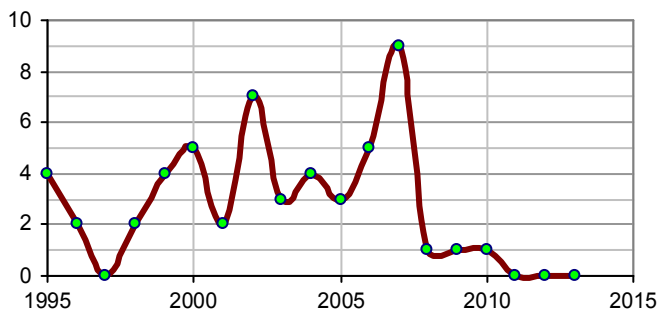
Д.Медведев, 11.07.2011: «Количество старых посудин, которые плавают у нас, за пределами». И мы знаем, почему это количество за пределами. И знаем, под какими флагами плавают наши современные суда. И догадываемся о доходах их «эффективных» собственников, выведенных из-под налогообложения в России.

### Строительство судов в России и за рубежом

Есть ли перспектива у нашего гражданского флота, строятся ли в России суда? По словам В.Путина (май 2007 г.) судостроительная отрасль сегодня находится "не просто в кризисе, а в упадке" [60]. Развалили отрасль в «упадок» успешно, также как и многие другие. Новых судов мало (рис. 1.279, 1.280), они строятся, в основном, на зарубежных верфях и не для России. «За период с 1992-го по 2004 год судоходными компаниями было построено 215 судов дедвейтом 7,3 млн. тонн. Практически все они (92%) зарегистрированы в офшорах» [59]. Аналогичные данные приведены на

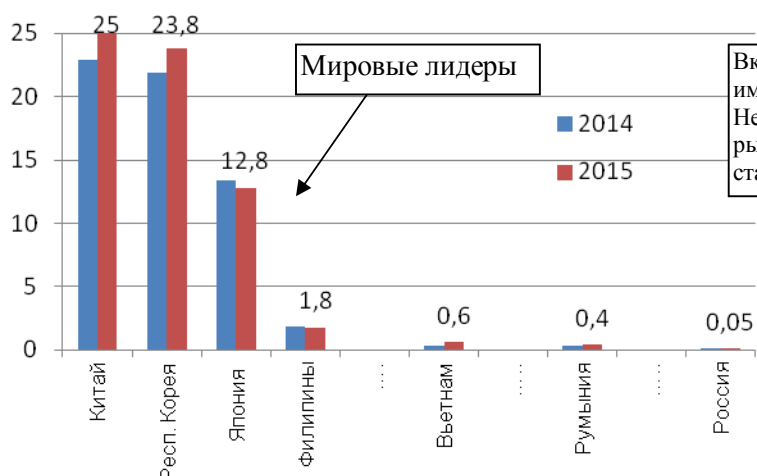


заседании президиума Госсовета РФ и Морской коллегии (май 2007 г.): 90% новых судов, построенных для российских судовладельцев, зарегистрированы под иностранными флагами, т.е. за рубежом. Почему же не в России?



В 1997 году, как мы знаем, в России работал лучший в мире министр финансов. В 1997 году в России не построено ни одного сухогруза.  
Не построено в России ни одного морского самоходного судна для торгового флота (кроме буксиров) и в 2011, и в 2012, и в 2013 годах. Отрасль зачухла.

Рис. 1.280, а. Производство морских самоходных сухогрузных судов в РФ, штук. Источники: [I.10, I.11].



Включены морские самоходные торговые суда, имеющие валовой регистровый тоннаж 100 и выше. Не включены суда внутреннего плавания, рыболовные и военные суда, яхты, мобильные и стационарные платформы, баржи.

Рис. 1.280, б. Построено морских торговых судов в некоторых странах, млн. валовых регистровых тонн (Gross Tonnage). Источник: UNCTADstat.

### Строительство и расширение морских портов

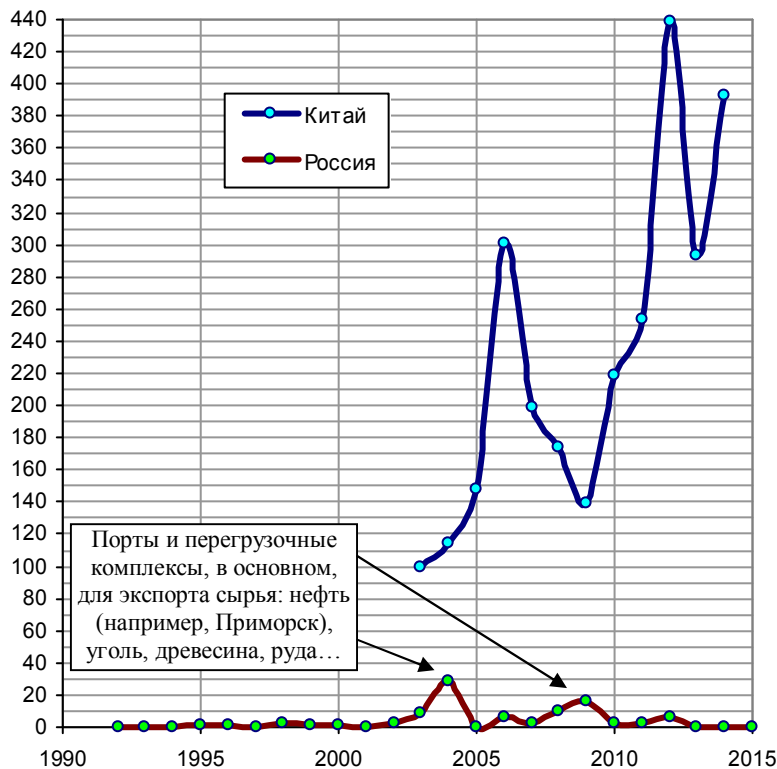


Рис. 1.281, а. Построено причалов морских портов (включая перегрузочные комплексы морских портов) в России, млн. т. грузов в год. Источник: [I.6]. Строительство и расширение портов, мощность по ежегодной обработке грузов, млн. тонн (Newly-built or Expanded Ports Annual Handling Capacity).  
Источник: National Bureau of Statistics of China.

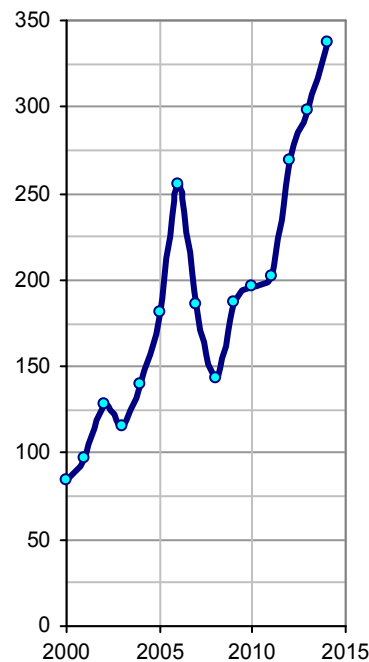


Рис. 1.281, б. Строительство и расширение портов в Китае, причалы (стоянки для судов), единиц (Newly-built or Expanded Ports, Berths, unit). Источник: National Bureau of Statistics of China.

## Гражданская авиация

Крупнейшую авиакомпанию «Аэрофлот» раздробили на десятки более мелких (по данным министра И.Левитина в 2011 году в стране было около 130 авиакомпаний). Не наше это дело обсуждать правильность такого мероприятия. Только несколько небольших замечаний.

*Первое:* увеличилось ли количество самолетов в стране, в состоянии ли небольшие авиакомпании закупать новые современные лайнеры и поддерживать в надежнейшем состоянии старые (рис. 1.282 – 1.286)?



Рис. 1.282, а. Изменение (%) количества гражданских воздушных судов в РФ (1) и в Китае (2) по сравнению с 1995 (1995 г. = 100). Источники: Росстат [1.6]; National Bureau of Statistics of China.



Рис. 1.282, б. Гражданские воздушные суда в России и общая авиация США, тысяч. Для России – на конец года. Источники: [1.6]; U.S. Bureau of Transportation Statistics, RITA.

Далеко не все гражданские воздушные суда в РФ находятся в эксплуатации.

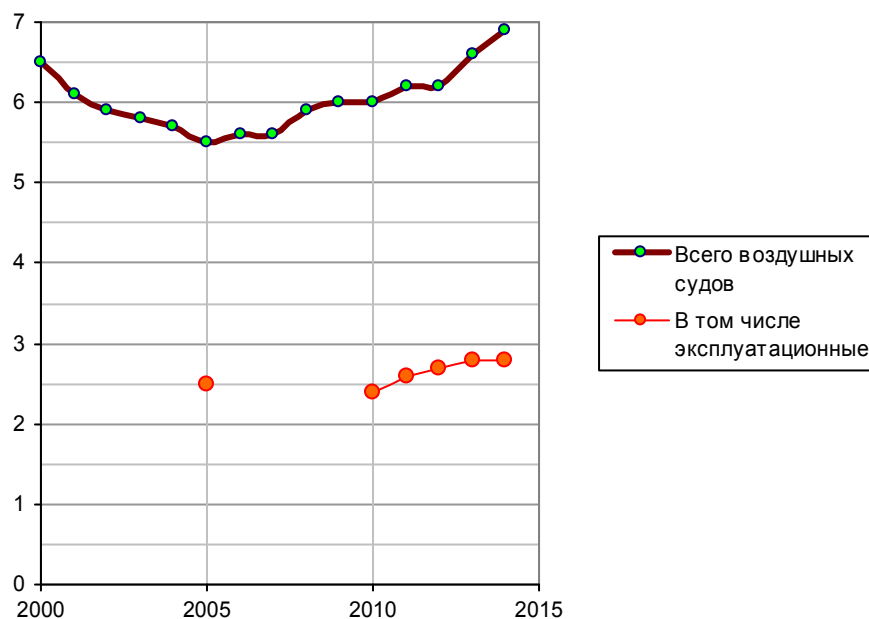


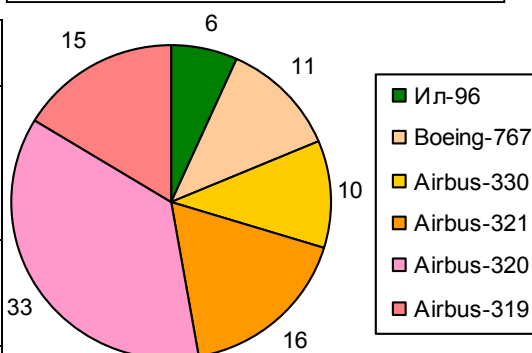
Рис. 1.282, в. Количество гражданских воздушных судов в России, тысяч. Источник: [1.10].

На конец 2012 г. основу воздушного гражданского парка РФ составляли самолеты иностранного производства.

Состав действующего коммерческого парка самолетов в РФ (по данным [379]):

Производство	Магистральные самолеты	Региональные самолеты	Грузовые самолеты	Служебные самолеты
Отечественное производство	153 (в т.ч. Як-42 – 50, Ту-154М – 36, Ил-96-300 – 12)	196 (в т.ч. Ан-24 – 76, Ту-134 – 46, Як-40 – 35)	121 (в т.ч. Ил-76 – 45, Ан-26 – 25)	-
Зарубежное производство	503 (в т.ч. А-320 – 97, В-737-800 – 60)	98 (в т.ч. CRJ-100/200 – 52)	16 (в т.ч. В747-400F – 8)	33 (в т.ч. ВАе-125 – 12)
Всего	656	294	137	33

На сентябрь 2011 г. в регулярных рейсах Аэрофлота был задействован 91 пассажирский самолет. Из них:



«За 2008-2012 годы в российский парк было поставлено 540 пассажирских самолетов зарубежного производства и 50 новых отечественных самолетов» [379].

Рис. 1.283, а. Самолетный парк крупнейшей авиакомпании СНГ – Аэрофлота, самолетов. Учтены только самолеты, задействованные в расписании регулярных пассажирских перевозок по состоянию на 15.09.2011. Источник: сайт Аэрофлота, <http://www.aeroflot.ru>.

Среди российских (советских) воздушных судов, находящихся в эксплуатации, лидируют вертолеты и самолеты Ан. Из зарубежных судов, эксплуатируемых в РФ, лидируют самолеты корпораций Boeing и Airbus

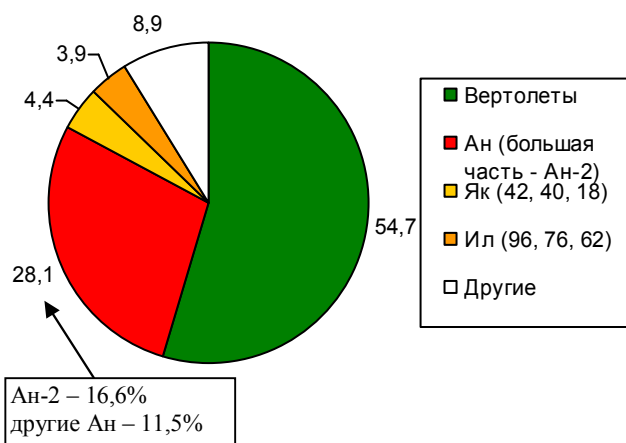


Рис. 1.283, б. Структура эксплуатационного парка воздушных судов отечественного производства в России на конец 2013 г., в процентах от общего количества эксплуатируемых отечественных воздушных судов. Источник: [1.10].

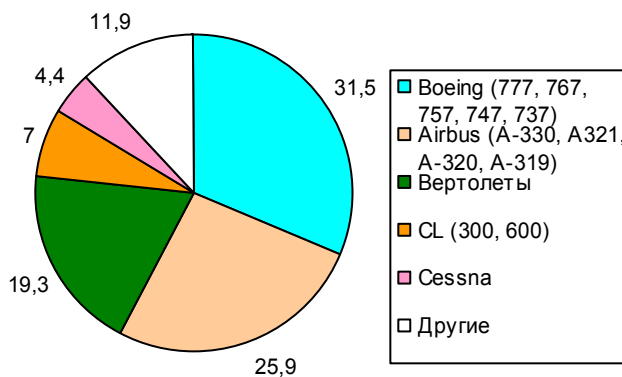


Рис. 1.283, в. Структура эксплуатационного парка воздушных судов иностранного производства в России на конец 2013 г., в процентах от общего количества эксплуатируемых иностранных воздушных судов. Источник: [1.10]

Производство российских самолетов за период реформ многократно уменьшилось, отрасль вплоть до начала 2010-х практически не развивалась. Возрастная структура самолетного парка РФ ухудшилась, и это особенно заметно на фоне возрастной структуры самолетных парков развитых государств.

#### Информация к размышлению

Советские граждане летали исключительно на самолетах отечественного производства. Из выступления Г.Зюганова на заседании Государственной Думы 21.04.2015: «Что вы будете делать с самолетами, 9 из 10 уже иностранные, если вам завтра перестанут поставлять запасные части?».

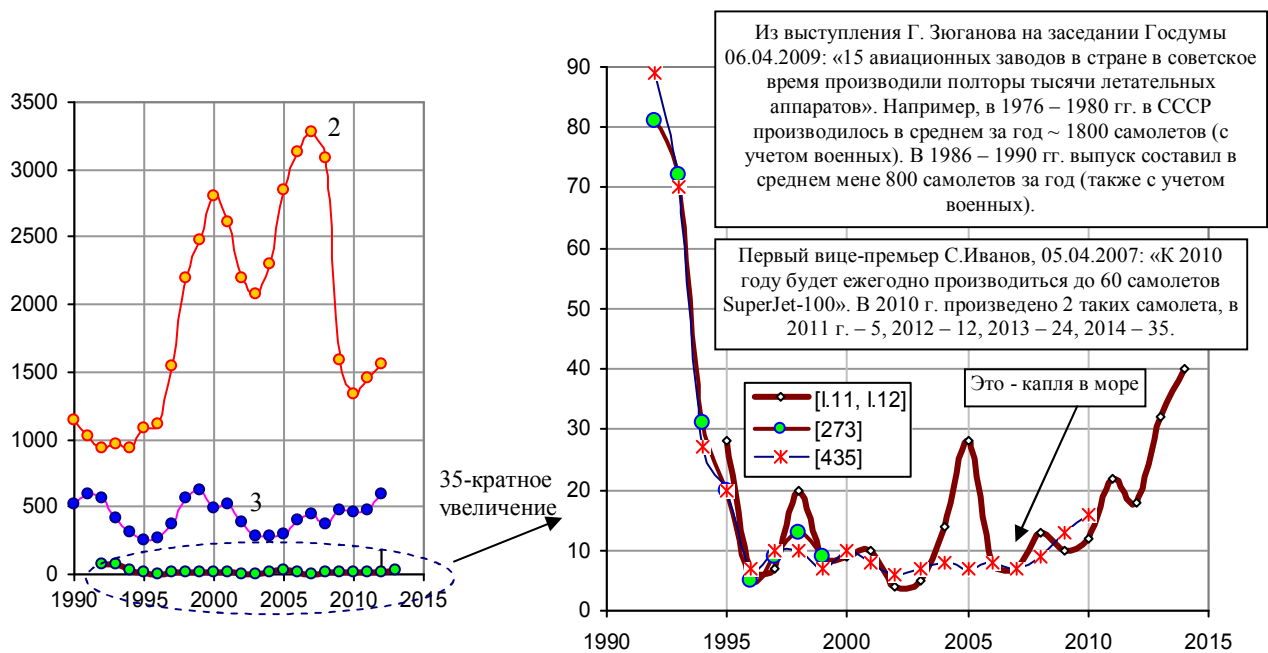


Рис. 1.284. Производство гражданских пассажирских самолетов в РФ (1), отгрузка гражданских самолетов общей авиации (2), гражданских крупных транспортных самолетов (Large transports, линия 3) в США, штук. Источники: [I.11, I.12, данные по РФ с 1995 года, 273, 475]; Росстат, Центральная база статистических данных; U.S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States; U.S. Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics (BTS).

Таблица 1.28

Тип воздушного судна (ВС)	Количество произведенных ВС по годам, штук							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Магистральные ВС</b>								
Ил-62М	7	2	-	2	1	-	-	1
Ил-96-300, Т	1	1	4	1	-	-	-	1
Ил-86	6	5	1	1	-	1	-	-
Ту-154М	39	37	10	11	1	3	5	1
Ту-204, 204-120	4	5	2	1	1	-	3	2
Як-42Д	20	18	10	3	1	1	1	2
<b>Итого магистральных</b>	<b>77</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
Ан-38	-	-	-	1	-	4	4	1
Бе-200	-	-	-	-	-	-	-	1
Ан-124	4	4	4	-	1	-	-	-
<b>Итого самолетов</b>	<b>81</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>9</b>

Источник: [273].

**Информация к размышлению. О приватизации некоторых предприятий авиационной промышленности**

«Имущество государственного предприятия "Ульяновский авиационный промышленный комплекс" (г. Ульяновск) на сумму 3 044 700 000 (три миллиарда сорок четыре миллиона семьсот тысяч) рублей (в ценах 1991 г.) безвозмездно передано акционерному обществу "Авиастар" (постановление Правительства РСФСР от 26.11.91 г. № 23)...

В результате приватизации госпредприятия МВЗ им. М. Л. Миля государством получено менее 30 тыс. долл. США. На момент акционирования предприятие имело 13 вертолетов различных типов, в т. ч. Ми-26 – 4 шт. (стоимость одного МИ-26 – до 8 млн. долл. США). При приватизации госпредприятия "АНТК им. А. Н. Туполева" государством получено менее 50 тыс. долл. США. На момент акционирования предприятие имело только магистральных самолетов гражданской авиации 13 штук: Ту-204 – 4 шт.; Ту-154 – 6 шт.; Ту-134 – 5 шт.; Ту-144 – 3 шт. (стоимость одного Ту-204 превышает 15 млн. долл. США). Приватизация госпредприятия "АК им. С. В. Ильюшина" дала государству до 10 тыс. долл. США. На момент акционирования предприятие имело три магистральных самолета: ИЛ-86, ИЛ-76, ИЛ-18 (стоимость одного ИЛ-86 достигала 10 млн. долл. США)» [273].

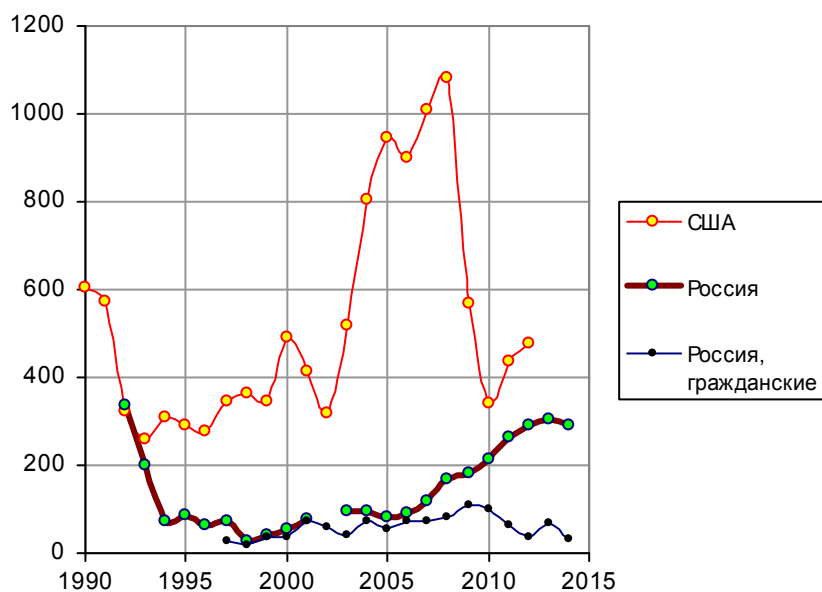


Рис. 1.285. Производство вертолетов (включая военные) в России и в США (для США – отгрузка, shipment), производство вертолетов в России, штук. Источники: U.S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2012; Авиатранспортное обозрение, <http://avto.3ebra.ru>; Центральная база статистических данных Росстата; [I.10]; и др.

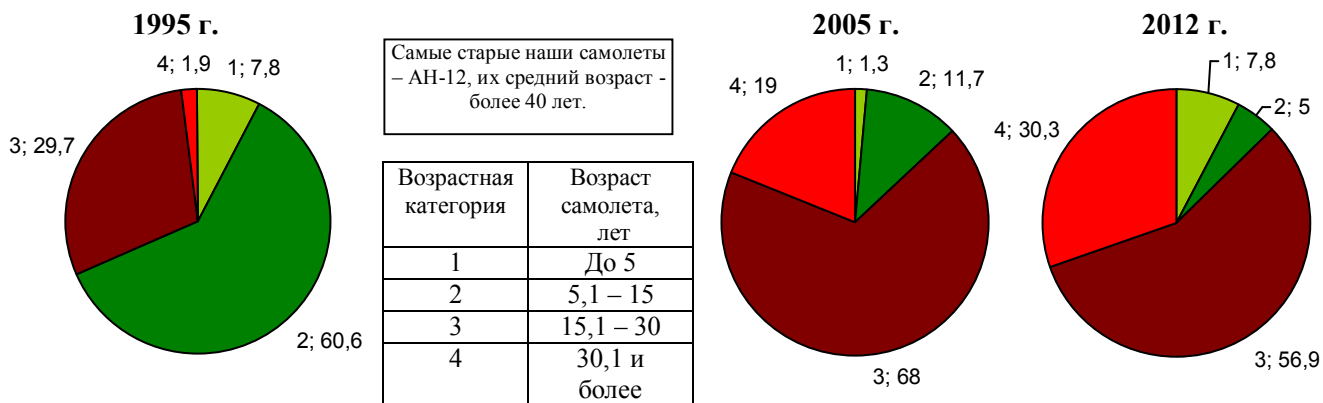


Рис. 1.286, а. Возрастная структура парка гражданских воздушных судов РФ (указаны возрастные категории и % доля судов этой категории в общем количестве самолетов). Источники: [I.10 - I.12].

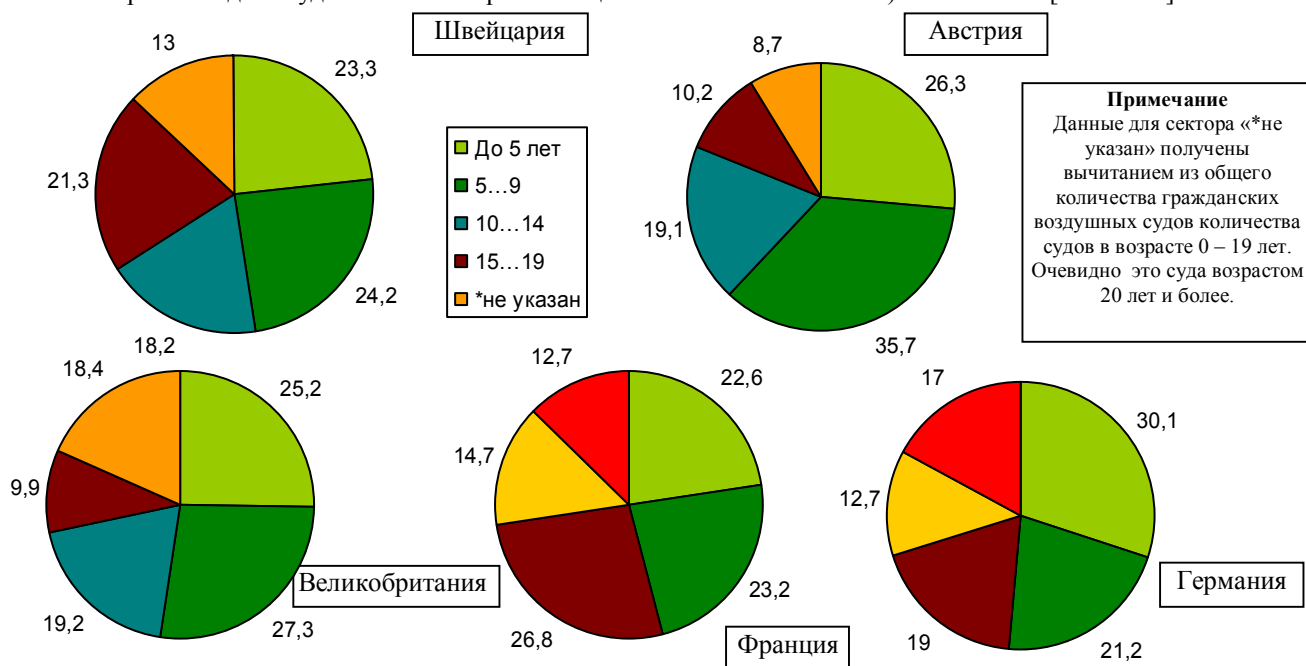


Рис. 1.286, б. Возрастная структура гражданских воздушных судов в 2013 году, проценты. Источники: Eurostat, Transport, Air transport equipment, Commercial aircraft fleet by age of aircraft.

*Второе:* увеличилась ли безопасность полетов? Данные по количеству погибших и аварийности в гражданской авиации СССР, РФ, США, СНГ и регионов мира приведены ниже.

Количество погибших в происшествиях с воздушным транспортом США.  
Источник: BTS, Rita, Transportation Annual Report (1994 ÷ 2013)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Air	1286	1290	1556	1473	1382	1595	864	981	986	781	1050	964	1093	724	671	681
U.S. air carrier (airlines)	499	261	146	124	1	526	39	50	33	1	239	168	380	8	1	12
Commuter air carrier	-	-	100	28	37	37	7	77	21	24	25	9	14	46	0	12
On-demand air taxi	-	-	-	69	105	76	51	73	70	41	63	52	63	39	45	38
General aviation	787	1029	1310	1252	1239	956	767	781	862	715	723	735	636	631	625	619

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Air (всего)	764	1166	616	699	637	603	771	535	566	543	476	489	449	429
U.S. air carrier	92	531	0	22	14	22	50	1	3	52	2	0	0	0
Commuter carrier	5	13	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
On-demand air taxi	71	60	35	42	64	18	16	43	66	17	17	41	9	27
General aviation	596	562	581	633	559	563	703	491	495	479	457	448	440	387

1. Air carrier – авиаперевозчики, действующие в рамках 14 CFR 121 (самолеты с числом мест более 30, с 20.03.1997 – с числом мест 10 и более), регулярные и незапланированные рейсы;  
2. Commuter carrier – местные авиаперевозчики, действующие в рамках 14 CFR 135 (до 20.03.1997 – самолеты с числом мест 30 и меньше, с 20.03.1997 – с числом мест менее 10), регулярные авиаперевозки;  
3. On-demand air taxi – нерегулярные воздушные перевозки в рамках 14 CFR 135, воздушное такси;  
4. General aviation – авиация общего назначения: вся авиация США, кроме перечисленных выше трех категорий. Включает частные полеты, летную подготовку, авиационную скорую помощь и полицию, сельхозавиацию, пожаротушение и т.д. Наибольшее количество полетов в США осуществляется авиацией общего назначения.

Количество погибших на воздушном транспорте в СССР и в России.  
Источники: [1.3, 1.6]

Россия	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Погибло на воздушном транспорте	107		212	222	310	175	220	80	37	43	20	218	131	29	50	56	313

Россия	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Погибло на воздушном транспорте	41	143	59	34	139	90	102	59	60*

СССР	1988	1989	1990
Погибло в происшествиях с самолетами и вертолетами общего пользования	115	98	196

\*с учетом погибших в Египте 31.12.2015 – 284 человека.

Из приведенных таблиц видно, что общее количество погибавших в происшествиях с воздушным транспортом в США гораздо больше, чем в СССР и в России. Однако интенсивность работы воздушного транспорта в США многократно выше, чем в России.



Для сравнения можно использовать удельный показатель – количество погибших на 1 миллион часов полета всех самолетов и вертолетов. Но в РФ данные по налету часов авиаций не публикуются. Если рассчитывать количество погибших на 1 миллион перевезенных пассажиров, то, очевидно, показатель для США будет завышенным (задача общей авиации США – не перевозка пассажиров), а для РФ – заниженным. Поэтому на рис. 1.287 для США приведены две линии в расчете на 1 миллион перевезенных пассажиров: суммарное количество погибших на воздушном транспорте и количество погибших, исключая общую авиацию.

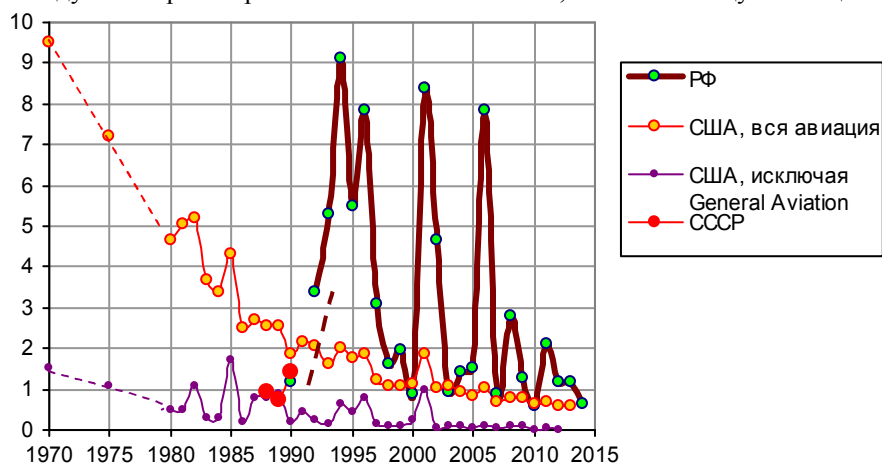


Рис. 1.287. Количество погибших в катастрофах и происшествиях на воздушном транспорте, приходящихся на 1 млн. перевезенных пассажиров. Источники: расчет по данным Росстата [1.6]; U.S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States; Bureau of Transportation Statistics, National Transportation Statistics; U.S. Bureau of Transportation Statistics, RITA; U.S. of Transportation Federal Aviation Administration, Administrator’s Factbook.

#### Информация к размышлению

Безопасность полетов зависит от многих факторов. И один из наиболее важных – квалификация пилотов.

Из выступления директора летного комплекса ОАО «Аэрофлот – Российские авиалинии» на совете экспертов в Российской газете, декабрь 2006 г.: «Летный состав, полученный в "наследство" от советских времен, стареет и выбывает по возрасту. А заменить его практически нечем. Что касается первоначального обучения в училищах, то оно сейчас абсолютно завалено. И по количеству, и по качеству. Одному "Аэрофлоту" в год требуется дополнительно 230 пилотов, а у нас все летные учебные заведения выпускают меньше 100 человек. Причем уровень подготовки слабый. Налет дается в четыре раза меньший, чем давали в 70-80-е годы. Все требования, которые сегодня существуют в России по подготовке пилотов в училищах, в разы ниже международных стандартов».

Уже обсуждается вопрос привлечения для работы в наших авиакомпаниях иностранных пилотов.



Рис. 1.288. Уровень аварийности полетов в среднем за период 2006 – 2008 гг. и в 2013 г. Источники: расчет по данным Международной ассоциации воздушного транспорта, IATA, New York, 2008; IATA Annual Review 2015.

*Третье:* увеличилось ли количество авиапассажиров, повысилось ли качество их обслуживания (рис. 1.289 - 1.292)?

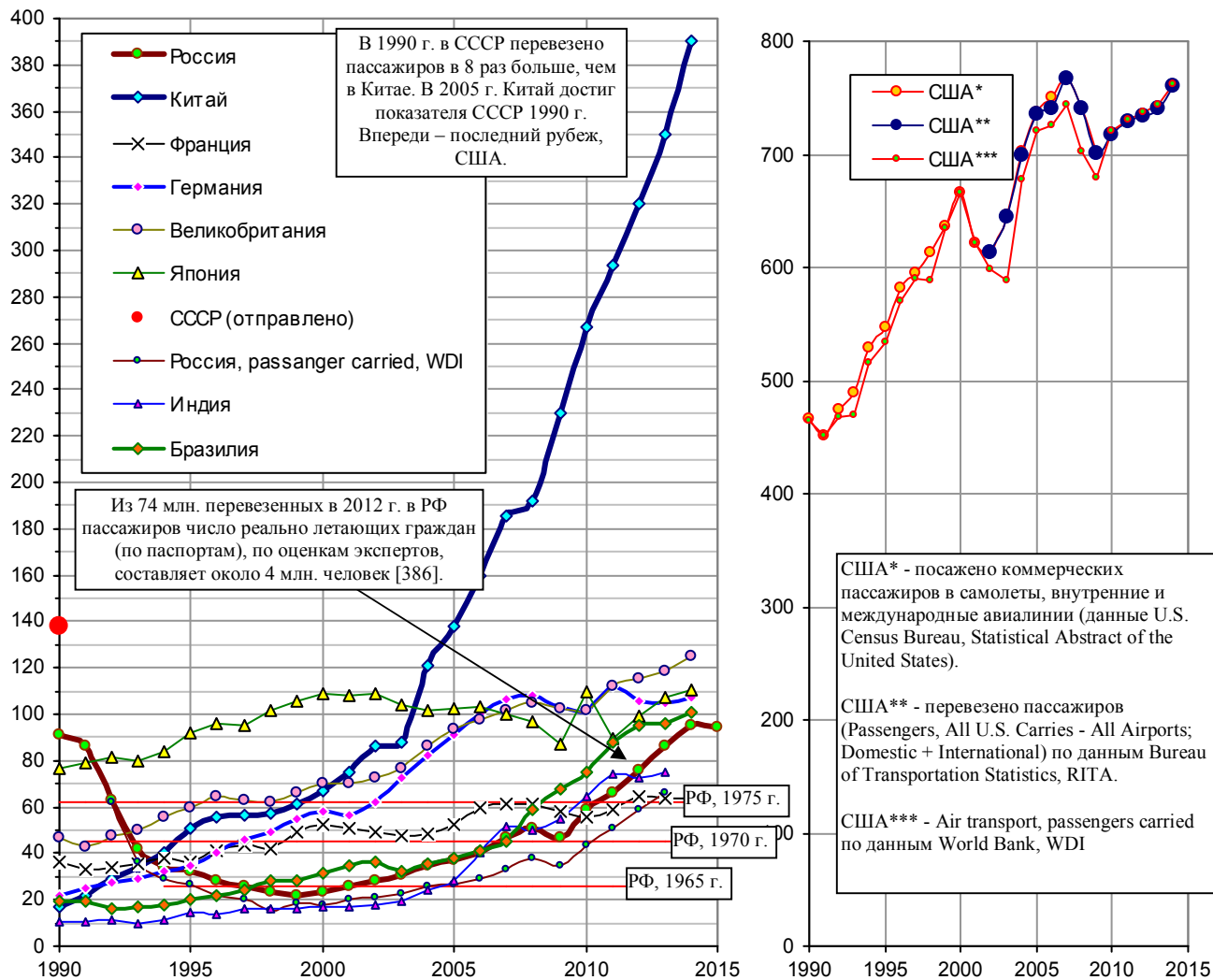


Рис. 1.289. Перевозка пассажиров воздушным транспортом России, и некоторых других государств, млн. чел. Источники: National Bureau of Statistics of China; U.S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States, 1995 ÷ 2012; Bureau of Transportation Statistics, RITA; Japan Statistical Yearbook; [I.6, I.3, I.35]. Для Германии, Индии, Франции, Великобритании, Бразилии, Японии – Air transport, passengers carried, млн.; источник: WDI, World Bank.



Рис. 1.290. Изменение (%) количества перевезенных гражданским воздушным транспортом пассажиров в РФ (1) и в Китае (2) по сравнению с 1990 (1990 г. = 100). Источники: Росстат [I.6]; National Bureau of Statistics of China.

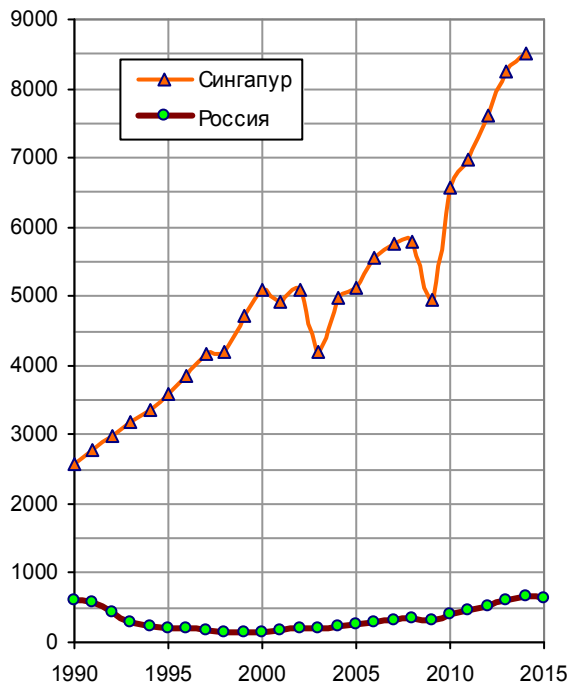
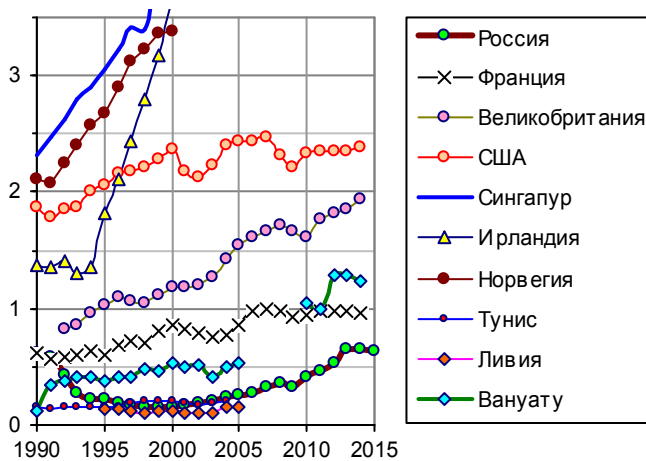


Рис. 1.291, а. Перевозка пассажиров воздушным транспортом на 1000 человек населения (резидентов) (Air transport, passengers carried), млн. чел. Источники: World Bank, World Data Bank (для Сингапура), Росстат (для РФ).



**К вопросу повышения эффективности работы и качества обслуживания.**

В 1980-х средняя стоимость полета внутри страны не превышала 20% средней зарплаты, в 2000 г. – превысила 100%. Результат: в 1999 - 2006 гг. на одного россиянина в год приходилось 0,16 - 0,3 полета – уровень развивающихся стран. В развитых странах этот показатель был равен 1 – 3.

Рис. 1.291, б. Перевезено пассажиров воздушным транспортом в расчете на одного жителя. Источники: [1.6]; NationMaster.com. Для США, Великобритании, Франции за 2008 – 2013 гг. – расчет по данным World Databank, WDI (перевозка пассажиров) и Демоскоп Weekly (среднегодовая численность населения).

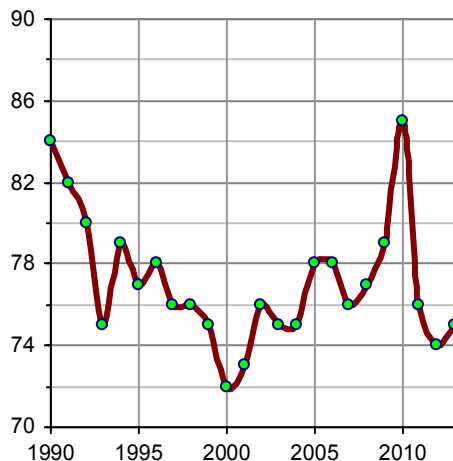


Рис. 1.291, в. Удельный вес (%) авиарейсов, выполненных без опозданий, в общем числе запланированных рейсов. Источник: [1.6].

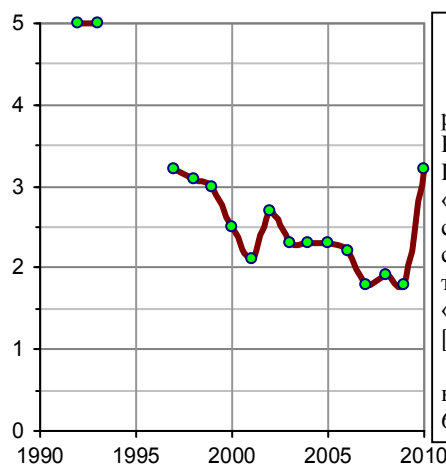


Рис. 1.291, г. Среднее время опоздания прибытия воздушных судов в аэропорты назначения, час. Источник: [1.6].

**Информация к размышлению**

Три крупнейших аэропорта, расположенных на территории России: Домодедово, Шереметьево, Внуково. Из «Домодедово» «... в 2009 году не смогли вовремя улететь 25 тыс. самолетов. «Шереметьево» с 9 тыс. бортов на втором месте, «Внуково» с 6 тыс. на третьем» [333].

25000 самолетов в год – это каждый день задержка в среднем 69 рейсов.

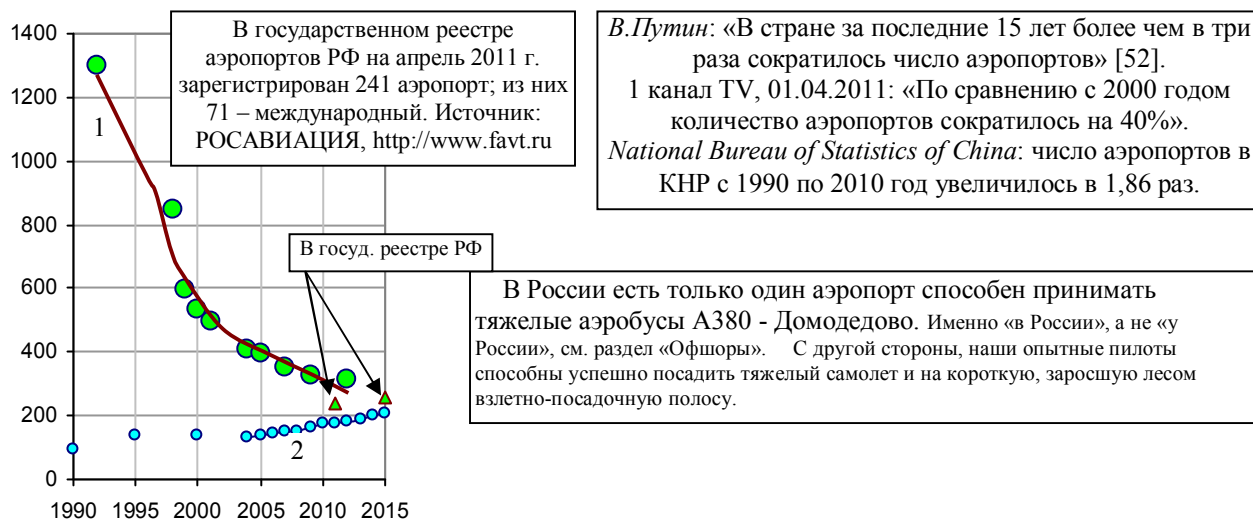


Рис. 1.292, а. Количество гражданских аэропортов в РФ (1) и в Китае (2). Источник для Китая: BRICS, Joint Statistical Publication, 2011; National Bureau of Statistics of China. Данные для России – из разных источников.

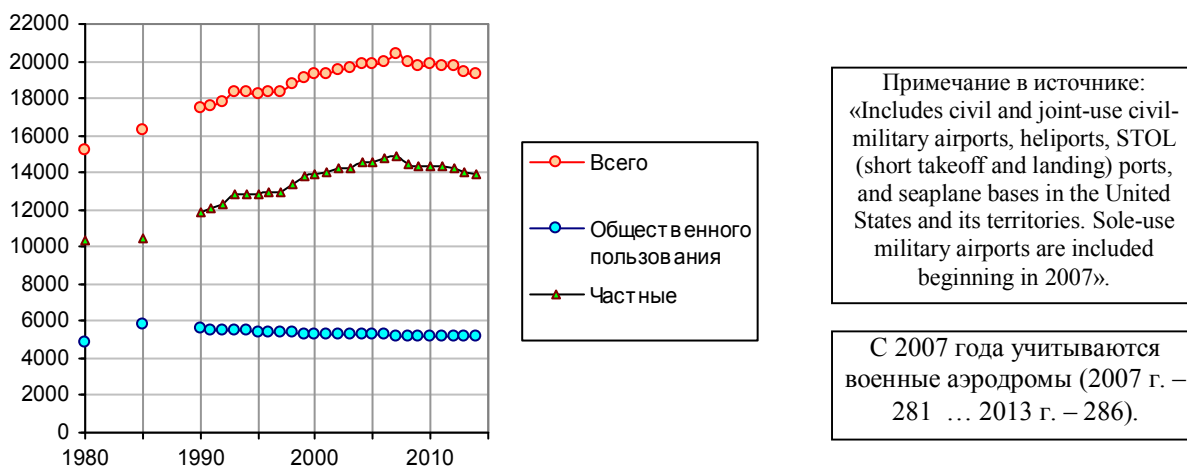


Рис. 1.292, б. Количество аэропортов в США. Источник: U.S. Department of Transportation, National Transportation Statistics, 2015.

По данным [379] за период с конца 2000 г. по конец 2012 г. количество аэропортов в РФ сократилось с 500 до ~ 315 за счет уменьшения аэропортов классов Г – Е, обслуживающих внутренние линии.

За период реформ уменьшилась суммарная протяженность внутренних авиалиний в России, но она значительно увеличилась в Китае. Статистических данных по России нет, ниже приведены данные по Китаю.

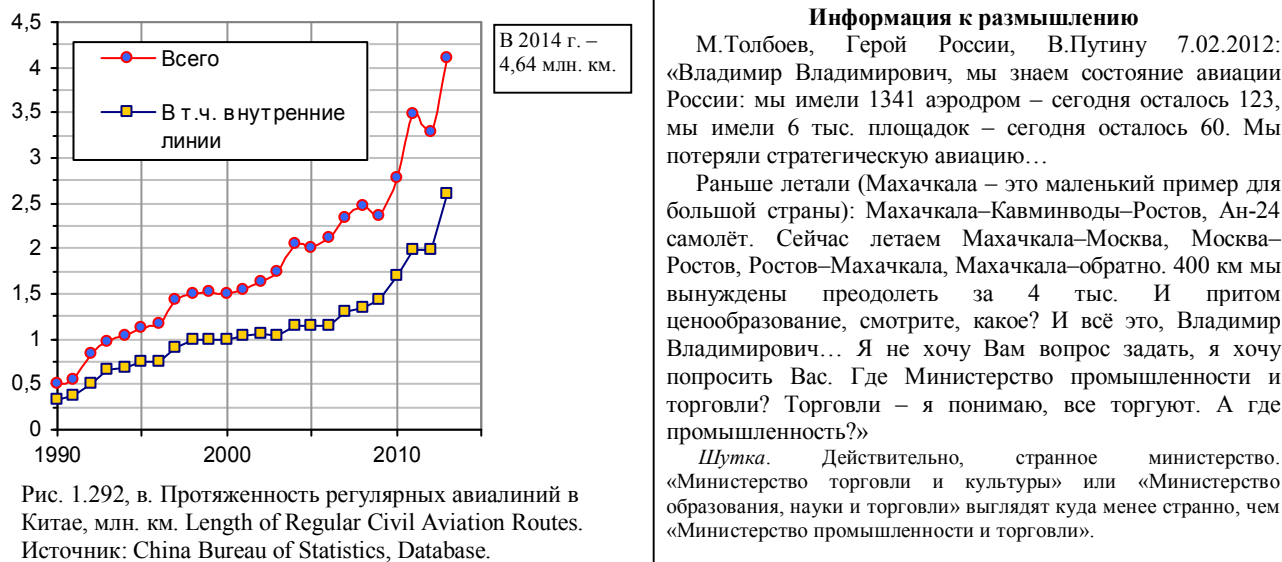


Рис. 1.292, в. Протяженность регулярных авиалиний в Китае, млн. км. Length of Regular Civil Aviation Routes. Источник: China Bureau of Statistics, Database.

Четвертое: как изменилась стоимость полетов?

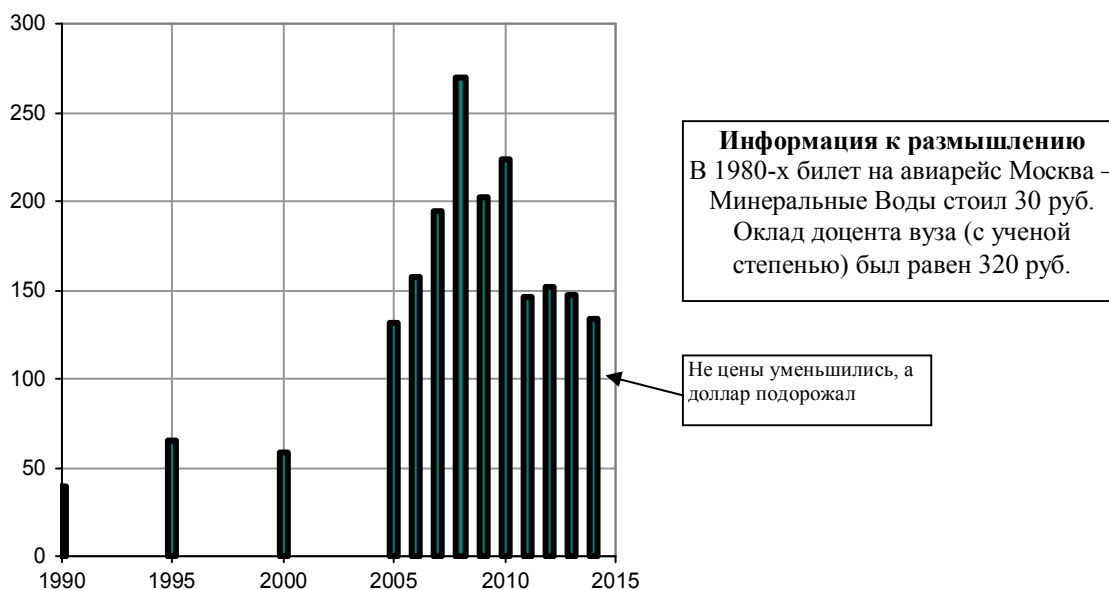


Рис.1.293, а. Средняя стоимость полета в салоне экономического класса самолета, в расчете на 1000 км пути, долл. Источник: [1.38], данные в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

Отметим, что средняя стоимость пассажирских перевозок на региональных и местных авиалиниях в РФ значительно превышает стоимость перевозок на международных и магистральных внутренних авиалиниях (в расчете на 1 км полета пассажира). Она значительно превышает (в несколько раз) и аналогичный показатель в США. По данным [386] себестоимость перевозки пассажира на магистральных авиалиниях РФ составила в 2012 г. 2,5 руб./км, на региональных – 5 руб./км, на местных – 35 руб./км.

Показатель	Международные воздушные перевозки	Магистральные внутренние перевозки	Перевозки региональных авиакомпаний США	Региональные внутрироссийские перевозки	Местные перевозки (РФ)
Средняя стоимость (тариф) на перевозку, долл. США/пасс-км: США	0,0749	0,0755	0,124		
РФ* (включая НДС)	0,069	0,105		0,35	1,63
Средняя стоимость поездки "туда + обратно" по отношению к среднемесячной заработной плате: в США, %	19,9	6,5	4,8		
в РФ, %	62	68		111	123

Источник: при составлении таблицы использованы данные [380];

\*-данные источника в рублях пересчитаны доллары США по среднегодовому курсу 2010 г.

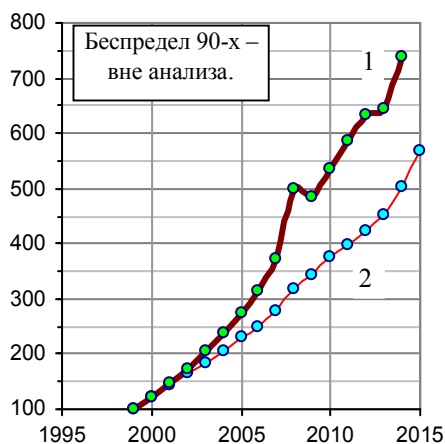


Рис. 1.293, б. Индекс тарифов на услуги пассажирского воздушного транспорта (1) и индекс потребительских цен в РФ (2), 1999 г. - 100. Источники: [1.6, 1.9, 1.38].

Пятое: увеличился ли объем перевозимых авиацией грузов?

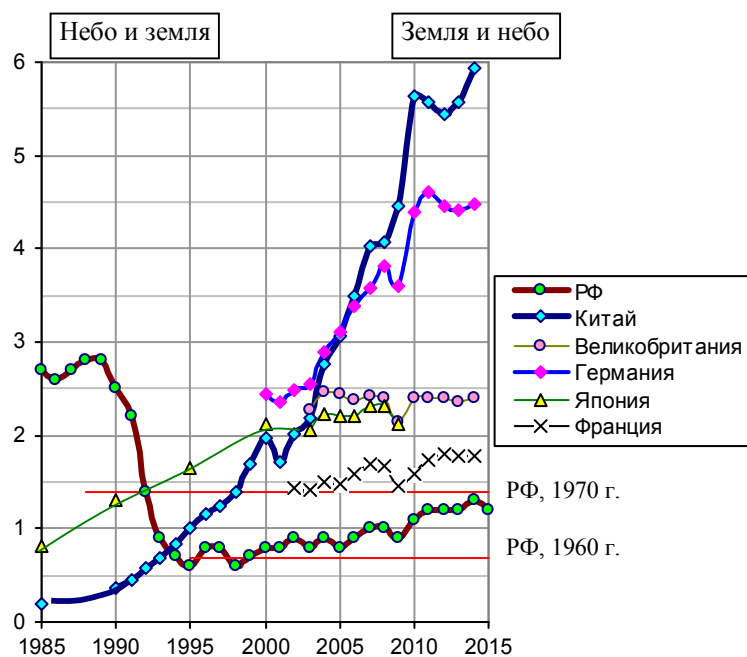


Рис. 1.294, а. Перевозка грузов гражданской авиацией, млн. т. Источники: [1.3, I.6]; National Bureau of Statistics of China; Japan Statistical Yearbook; Bureau of Transportation Statistics, RITA; Eurostat.

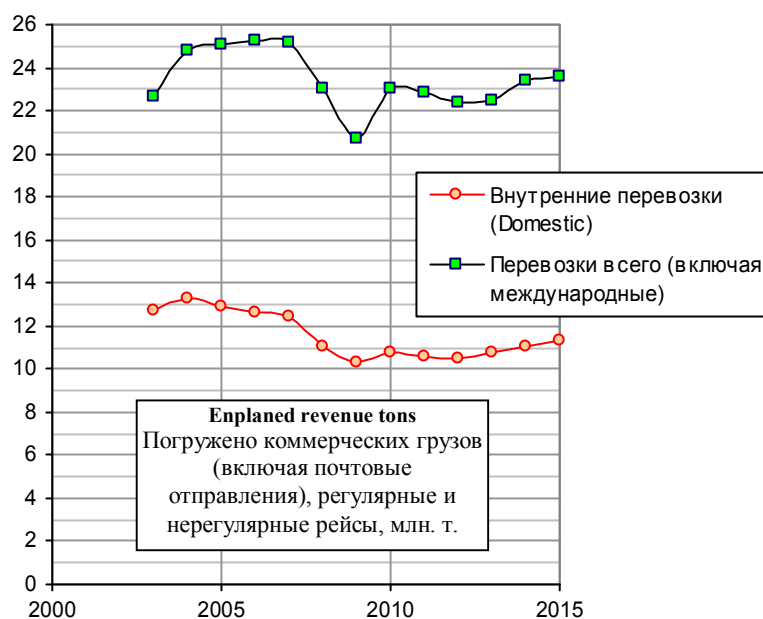


Рис. 1.294, б. Перевозка грузов американскими авиаперевозчиками (грузы и почта, регулярные и нерегулярные рейсы), млн. т. Summary Table of Cargo Revenue Tons Enplaned. Источник: United States Department of Transportation, Bureau of Transportation Statistics.

И последнее: увеличались ли поступления в государственный бюджет, какая часть доходов гражданской авиации уходит в офшоры?

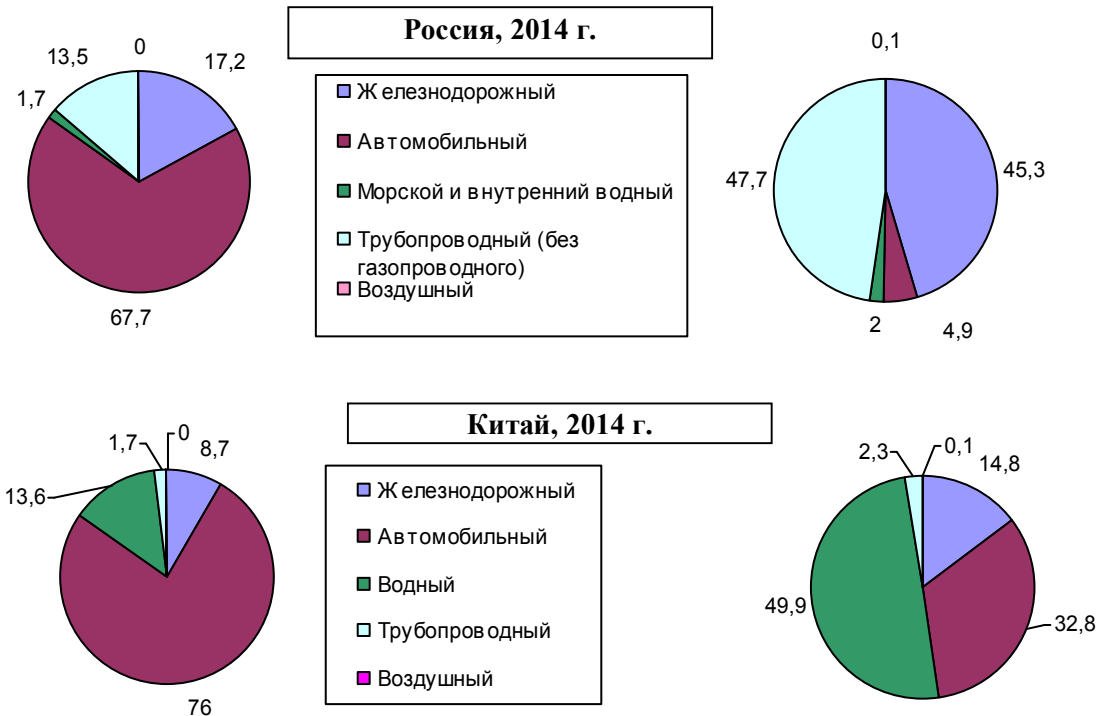
В заключение отметим, что модернизация парка воздушных гражданских судов в нулевых осуществлялась в нашей стране крайне медленно, в нулевых - медленно. Так, в 2000 г. авиакомпаниями закуплено всего 14 самолетов, в 2005 г. – 21 (0,8% от общего количества гражданских воздушных судов), см. также возрастную структуру воздушных судов на рис. 1.286.



## Перевозка пассажиров и грузов: вклад различных видов транспорта

**Грузы**  
(расчет по перевозкам в млн. т).

**Грузооборот**  
(расчет по перевозкам в тонно-километрах)



### Пассажиры (транспорт общего пользования)

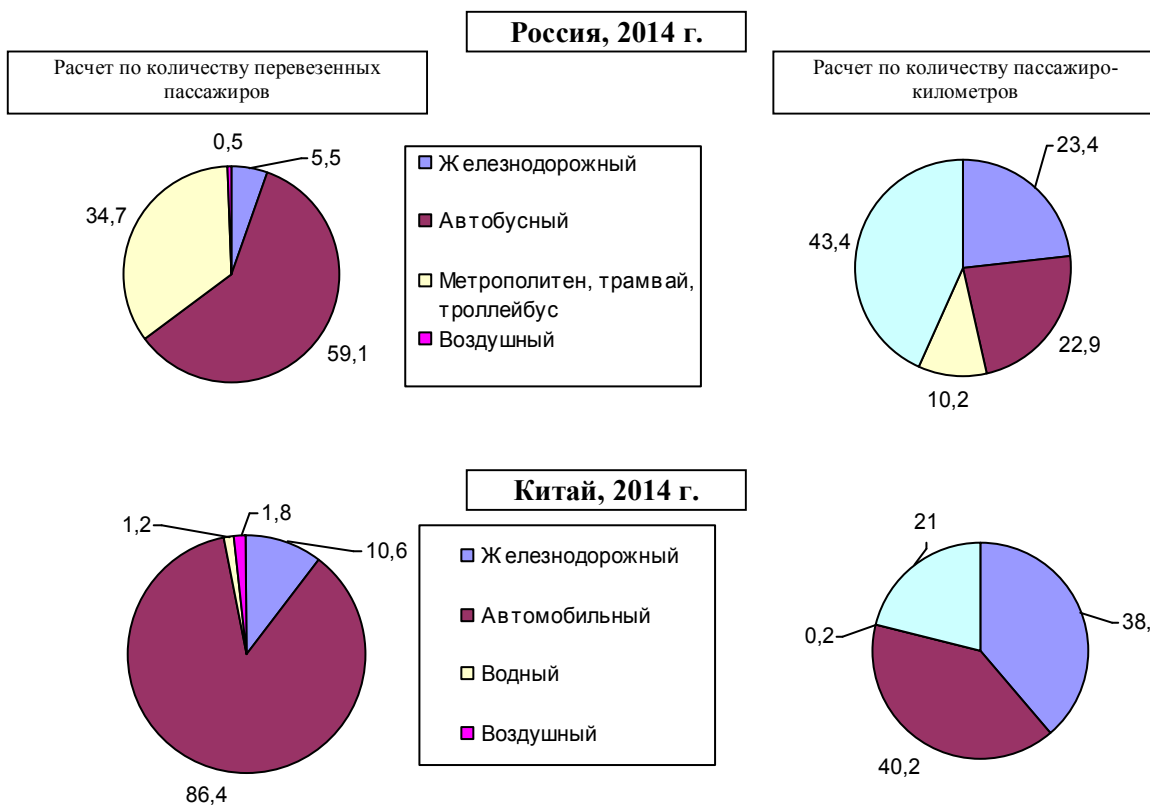


Рис. 1.295. Доля основных видов транспорта в общем объеме грузовых и пассажирских перевозок, проценты. Источники: [1.6]; National Bureau of Statistics of China.

## Импорт транспортных средств и услуг

Рост потребности в транспортных средствах и услугах в начале 21 века привел к резкому росту их импорта (рис. 1.296). Только за 2005 – 2013 гг. Россия загрузила зарубежные промышленные предприятия по производству транспортных средств на 318 млрд. долл. и организации по оказанию транспортных услуг – на 105 млрд. долл. Почему не свои?

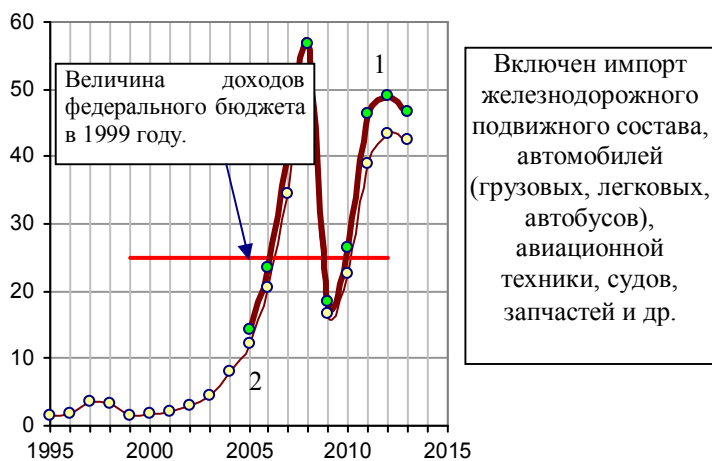


Рис. 1.296, а. Импорт транспортных средств (1), в том числе из стран дальнего зарубежья (2), млрд. долл. Источники: [I.9 - I.11].



Рис. 1.296, б. Объем импорта транспортных услуг РФ, млрд. долл. Источник: [I.6].

## Расходы бюджетов на транспорт

В самом начале 21 века, когда деньги в стране появились, они складировались в стабилизационном и в других фондах. Государственная машина современной России начала плавный поворот к решению проблем транспорта только в 2005 году (рис. 1.297). В кризисные 2008 и 2009 годы расходы сократились примерно в 2 раза по сравнению с 2007 годом.

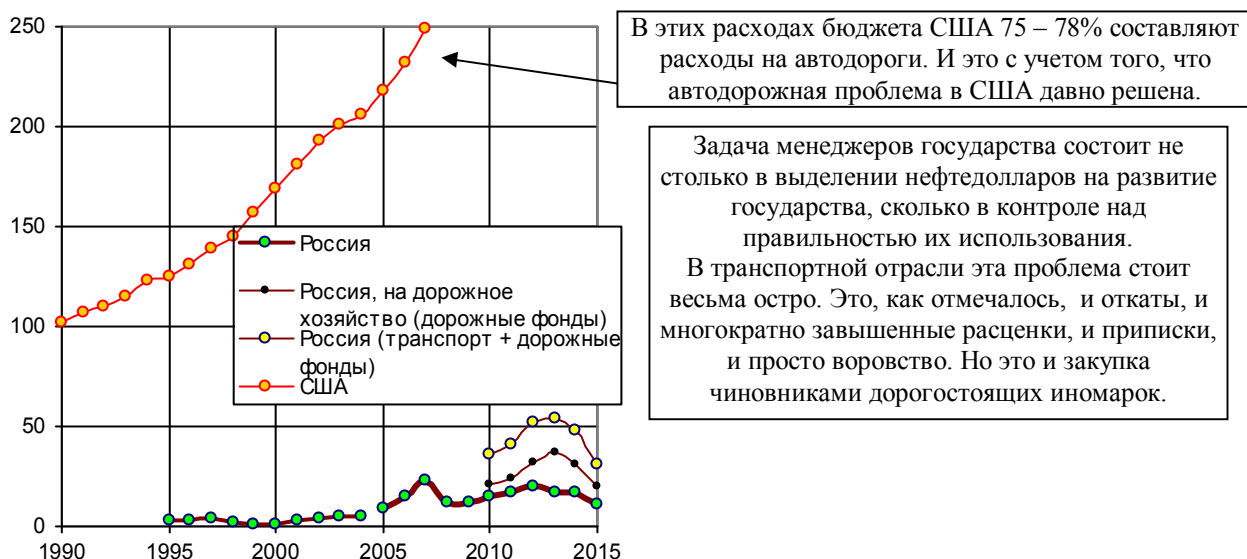


Рис. 1.297. Расходы консолидированных бюджетов на транспорт, млрд. долл. Для России в 1995 – 2004 гг. – включая расходы на связь и информатику. Источники: [I.6]; U.S. Bureau of Economic Analysis. Данные Росстата в рублях пересчитаны в доллары США по среднегодовым курсам.

Список литературы см. в книге или на сайте