



Российская открытая академия транспорта
Московского государственного университета путей сообщения
(РОАТ МИИТ)

Железнодорожная статистика: инструкция по применению

Как регуляторам, управленцам и реформаторам, избежать
ошибок при работе со статистикой

Доклад на семинаре Е.Г. Ясина в НИУ «Высшая школа экономики»

Фарид Хусаинов
кандидат экономических наук,
доцент РОАТ МИИТ

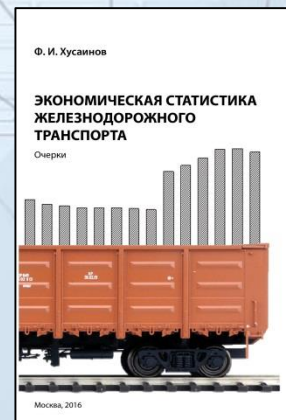
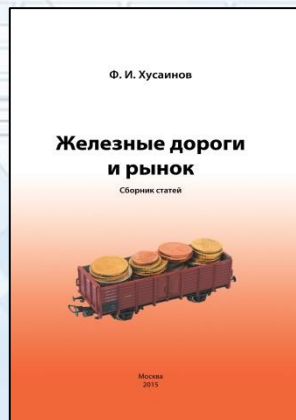
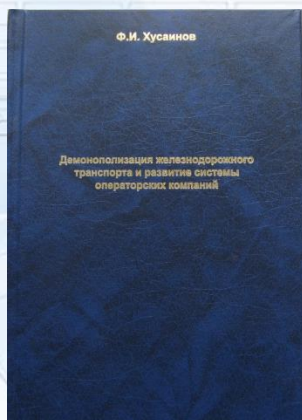
30 марта 2017 г.

(С) Хусаинов Ф.И.

Об авторе



Фарид Хусаинов – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика, финансы и управление на транспорте» РОАТ МИИТ, автор 5 книг и более 160 опубликованных научных и публицистических статей. Область научных интересов: железнодорожные тарифы, реформы на железнодорожном транспорте, маркетинговые исследования транспортных и товарных рынков, экономическая история железнодорожного транспорта.



Отзывы рецензентов

3



Очерки Ф.И. Хусаинова демонстрируют, что знание методологии формирования, принципов учёта и сферы применения различных статистических показателей позволяют нам более глубоко и всесторонне исследовать и понимать экономические процессы, проходящие на железнодорожном транспорте. Поэтому, эта небольшая книжка будет весьма полезна с точки зрения повышения профессионализма студентов, аспирантов и исследователей, работающих в сфере экономики железнодорожного транспорта и транспортного маркетинга.

П.В. Куренков

доктор экономических наук, профессор кафедры «Транспортный бизнес», зам. директора по научной работе Института управления и информационных технологий Московского государственного университета путей сообщения императора Николая II, академик Международной академии транспорта

Важно отметить, что книга написана именно экономистом. Поэтому статистика здесь не заслоняет экономических процессов, а наоборот – служит инструментом их анализа, познания и понимания. Чрезвычайно полезной чертой работы является сочетание просветительских и полемических статей, собранных под одной обложкой. Это позволяет читателю, во-первых быть в гуще основных дискуссий, которые ведутся в экспертном сообществе, а во-вторых, получить базовые теоретические представления о формировании, сфере применения (и ограниченности!) важнейших статистических показателей.

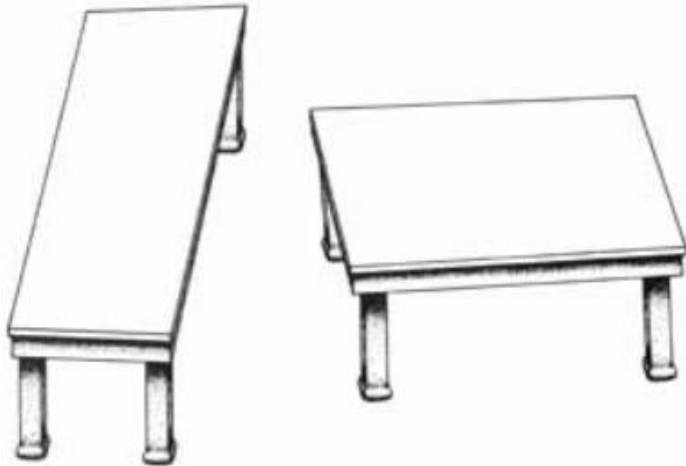
Д.А. Мачерет,

доктор экономических наук, профессор Московского государственного университета путей сообщения, Первый заместитель председателя Объединённого учёного совета ОАО «РЖД»

Обыденное и научное знание

4

Какой стол длиннее?
А какой шире?

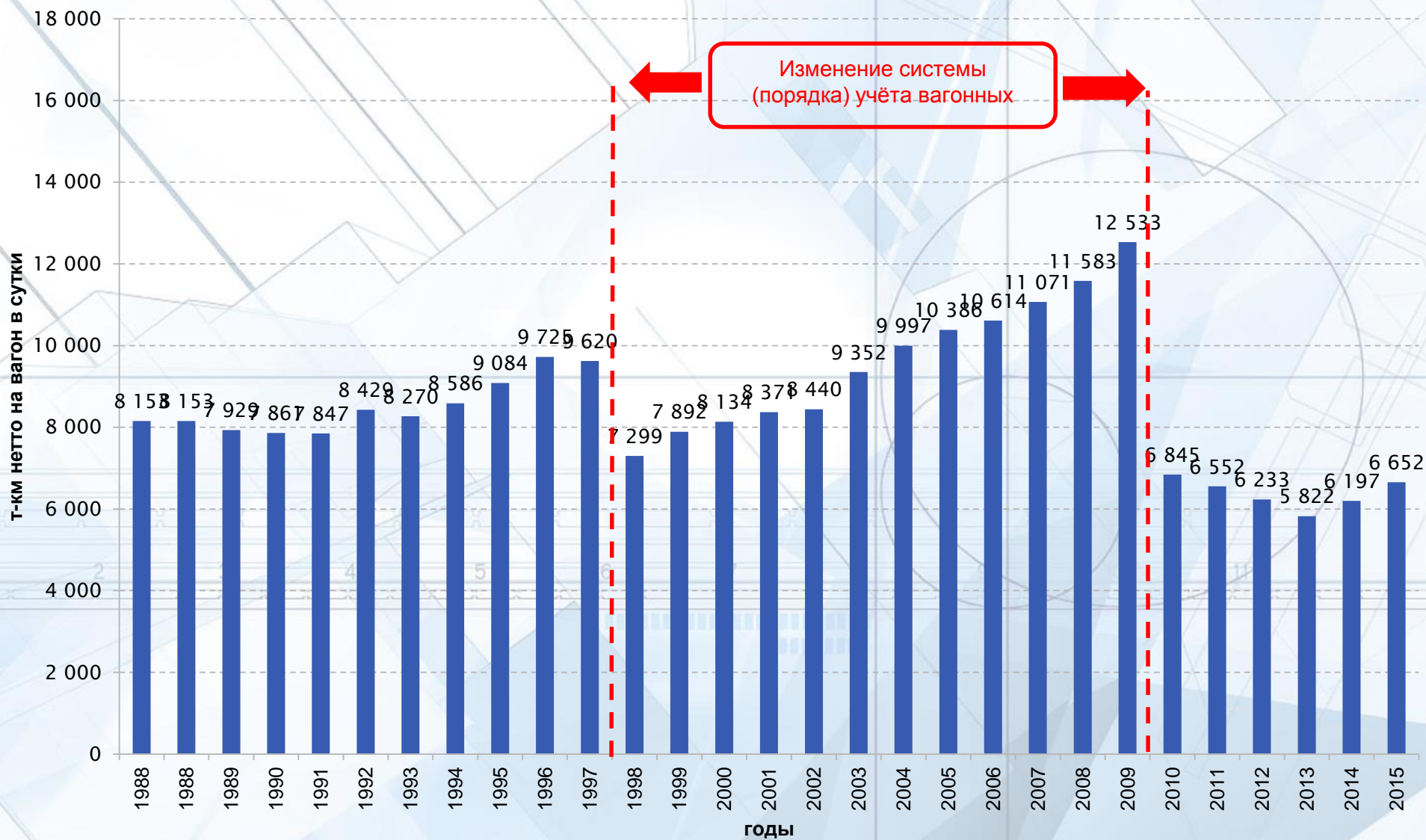


Статистика: инструкция по применению

1. Методология формирования показателей - почему её нужно понимать? Уроки для регуляторов.
2. Источники данных: почему их нужно знать ?
3. Дезагрегация показателя до более «мелких» элементов: без этого выводы могут будут ошибочными. Уроки для управленцев.
4. Почему важен контекст ? На те ли показатели мы смотрим? Уроки для реформаторов.
5. Взаимное влияние показателей. Хуже обмана - только самообман.
6. Когда и почему статистические показатели фальсифицируют? Почему и чем опасны KPI?
7. Непреднамеренные последствия регуляторных решений: «эффект кобры». Уроки для управленцев и регуляторов.
8. Наш отравленный язык. Как слова вводят нас в заблуждение.

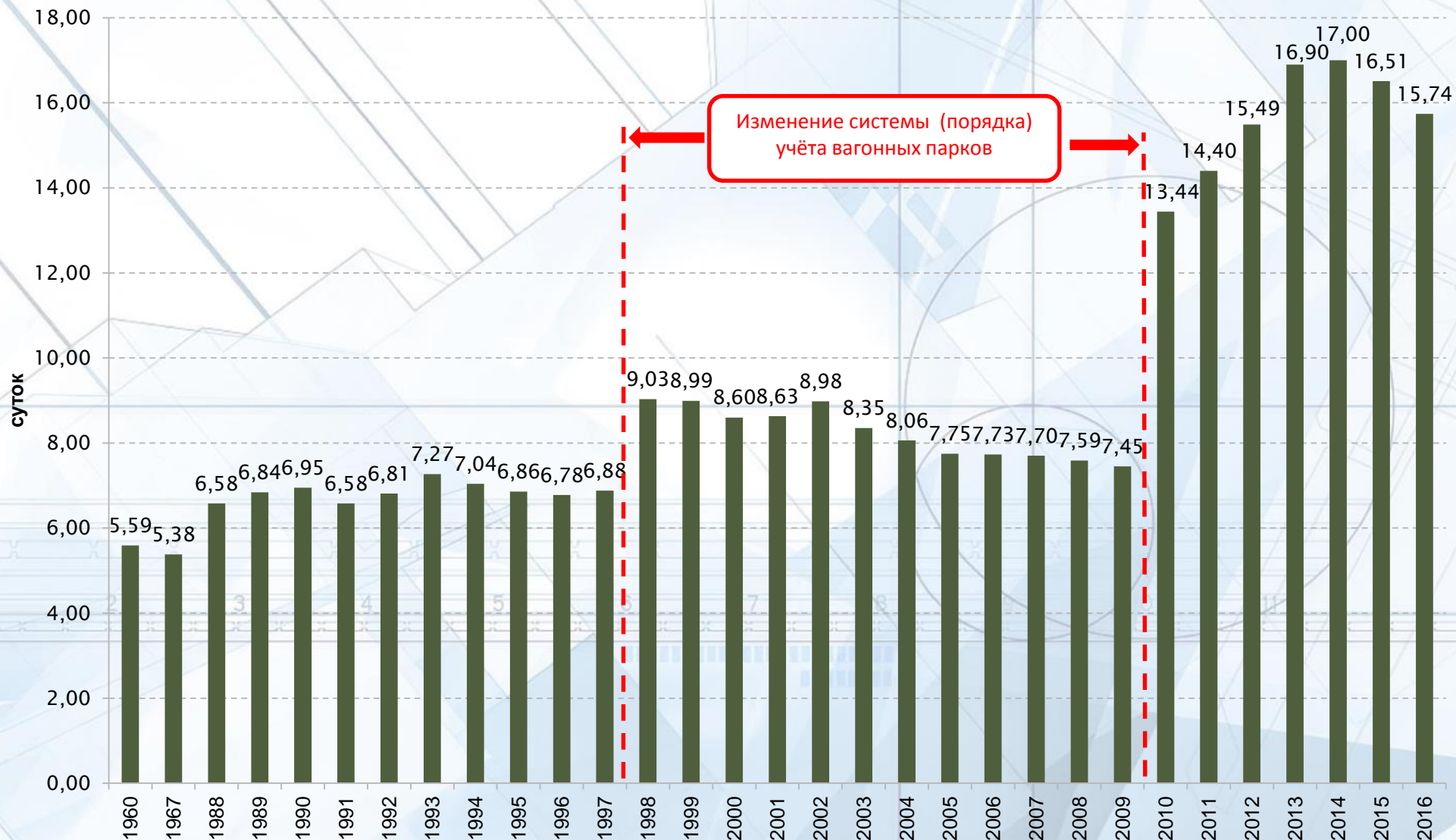
Производительность грузового вагона рабочего парка в 1988-2015 гг, т-км. нетто на вагон в сутки

6



Оборот грузового вагона рабочего парка в 1960-2016 гг, суток

7



Производительность вагона

Рассчитать этот показатель можно как частное от деления грузооборота нетто в тонно–километрах (ΣPl) на рабочий парк ($n_{\text{раб}}$).

$$F_{\text{ваг}} = \frac{\Sigma Pl}{365 * n_{\text{раб}}} \quad (1)$$

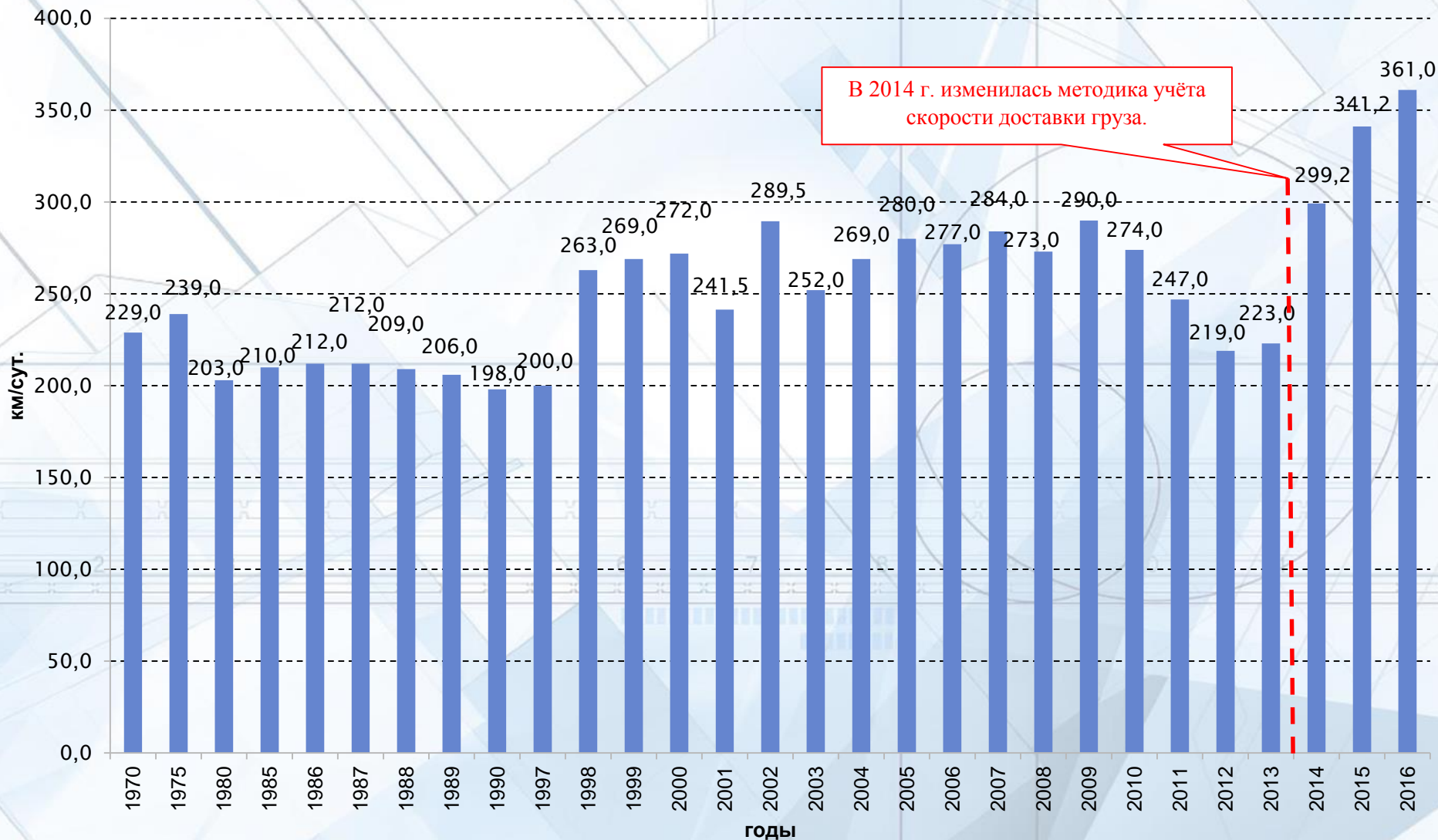
Оборот вагона

Оборот вагона можно рассчитать как отношение среднесуточного рабочего парка ($n_{\text{раб}}$) к среднесуточной работе (U). Под *работой* понимается сумма среднесуточной погрузки и приема груженых.

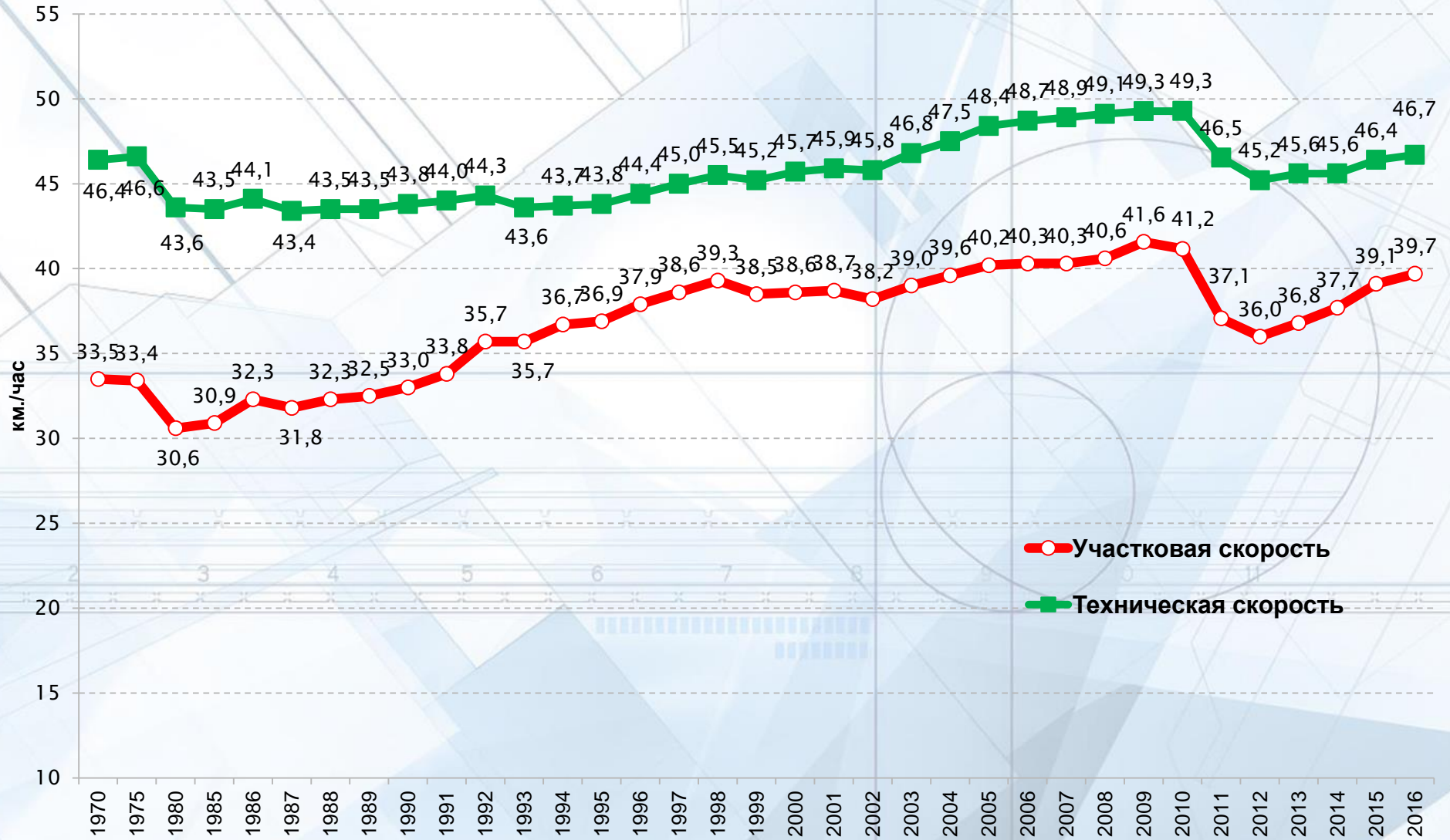
$$O_{\text{в}} = \frac{\Sigma n_{\text{раб}}}{U} = \frac{\Sigma n_{\text{раб}}}{U_{\text{погр}} + U_{\text{пр.гр.}}} \quad (2)$$

Средняя скорость доставки одной отправки железнодорожным транспортом в 1970-2016 гг., км/сутки

9

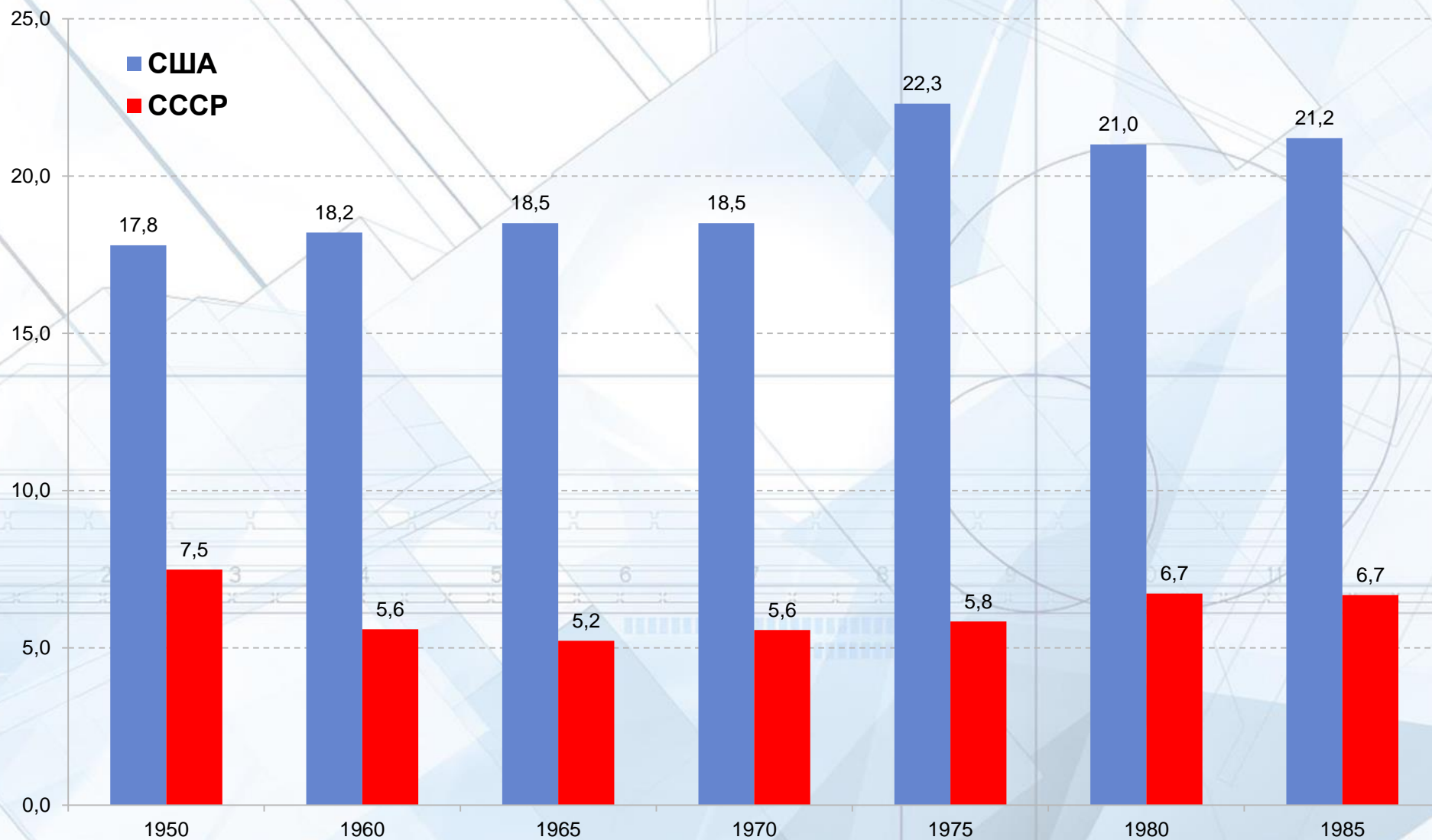


Динамика участковой и технической скоростей на железнодорожном транспорте в 1970-2016 гг., км/час.



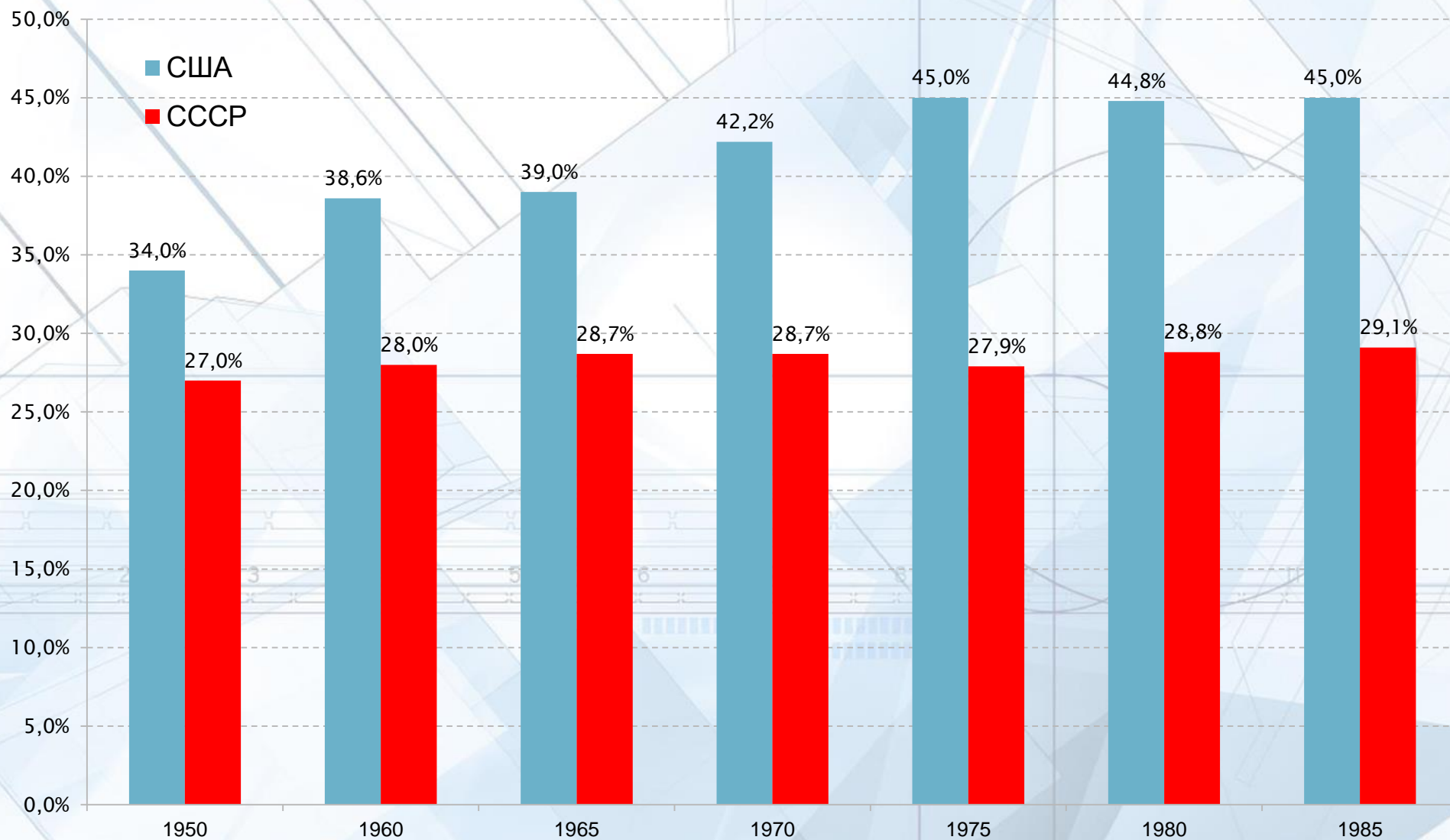
Оборот грузового вагона на железных дорогах США и СССР в 1950-1985 гг, суток

11



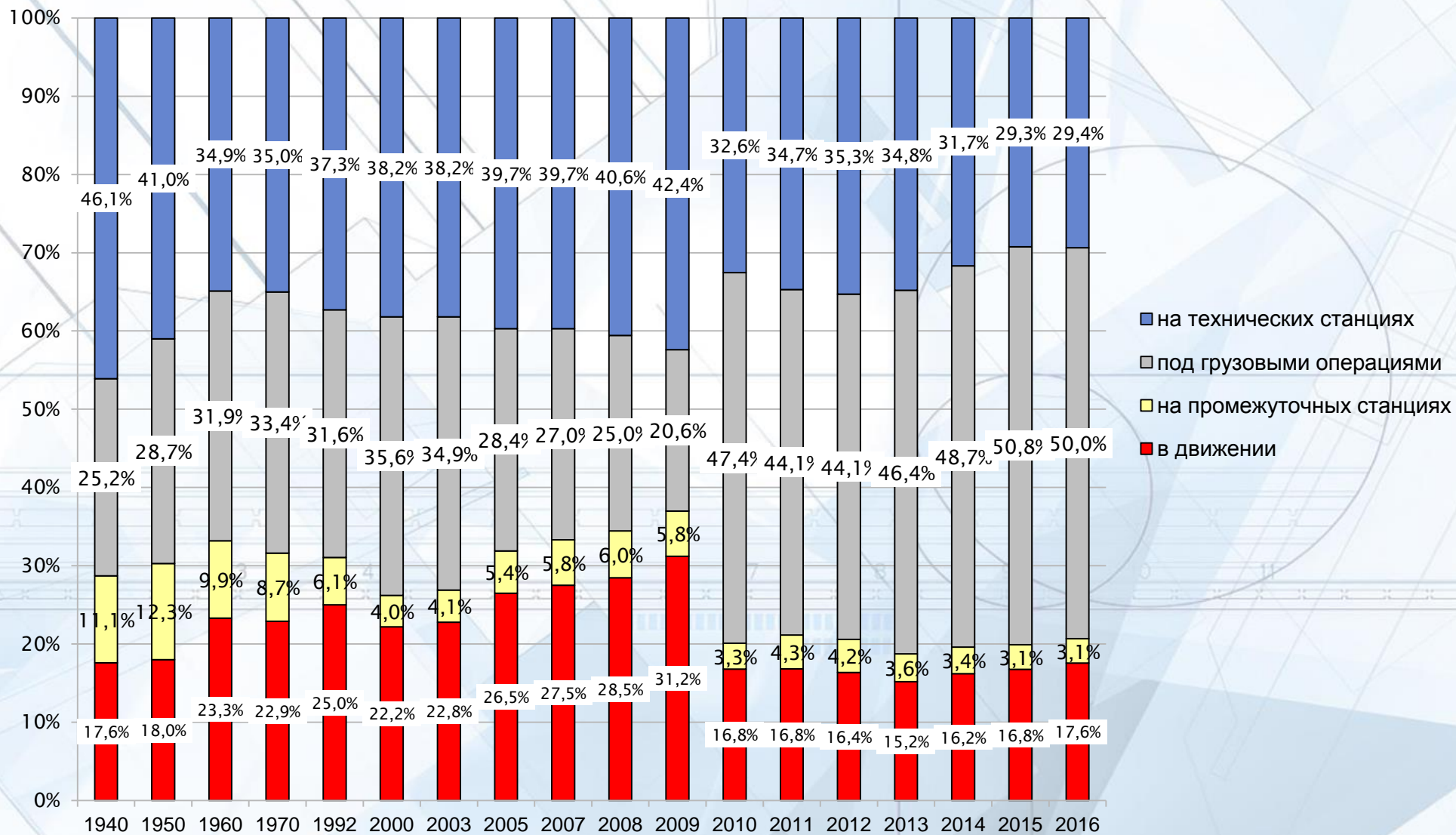
Коэффициент порожнего пробега (к общему) на железных дорогах США и СССР в 1950-1985 гг, в %

12



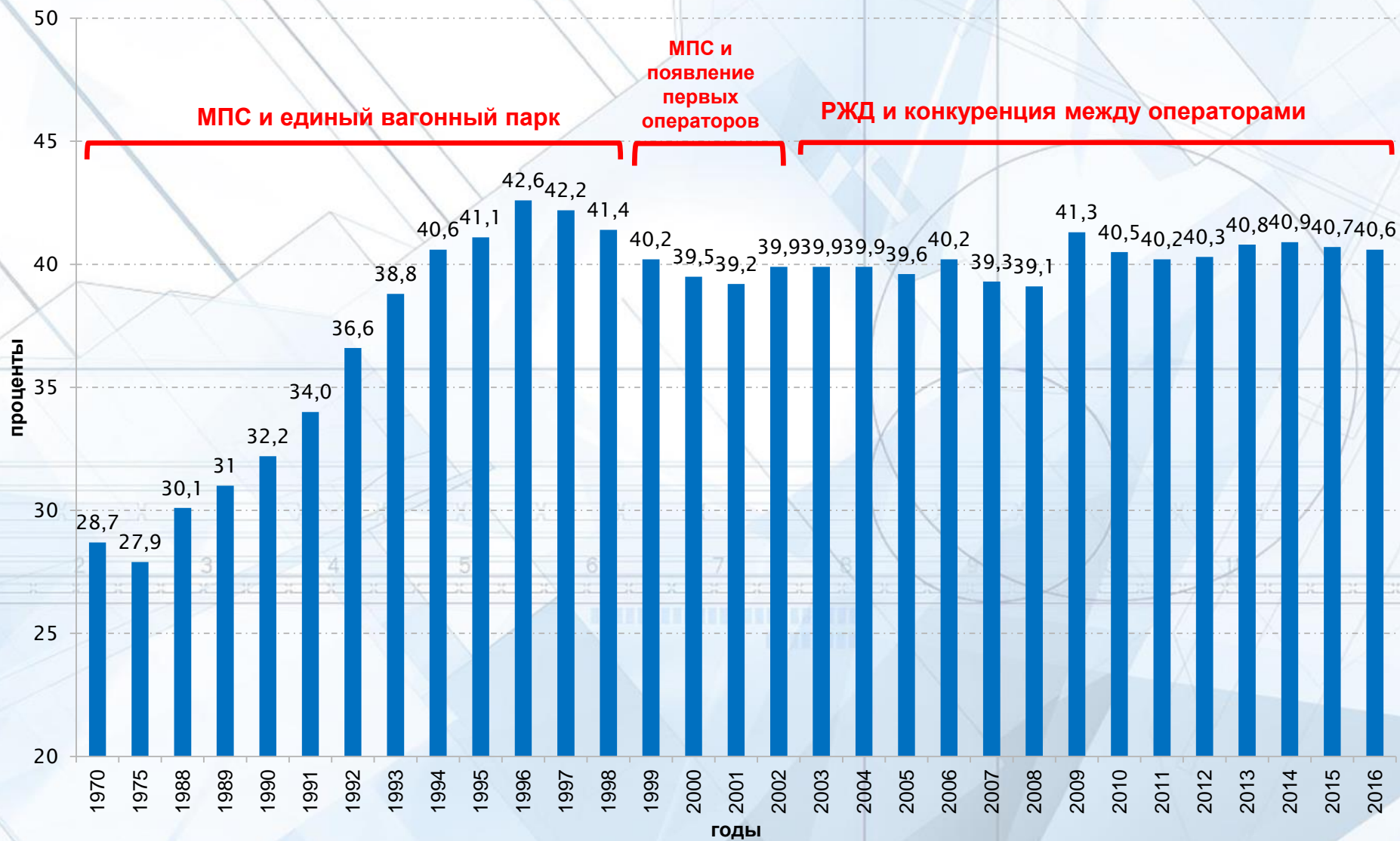
Структура оборота грузового вагона по элементам в 1940-2016 гг, %

13



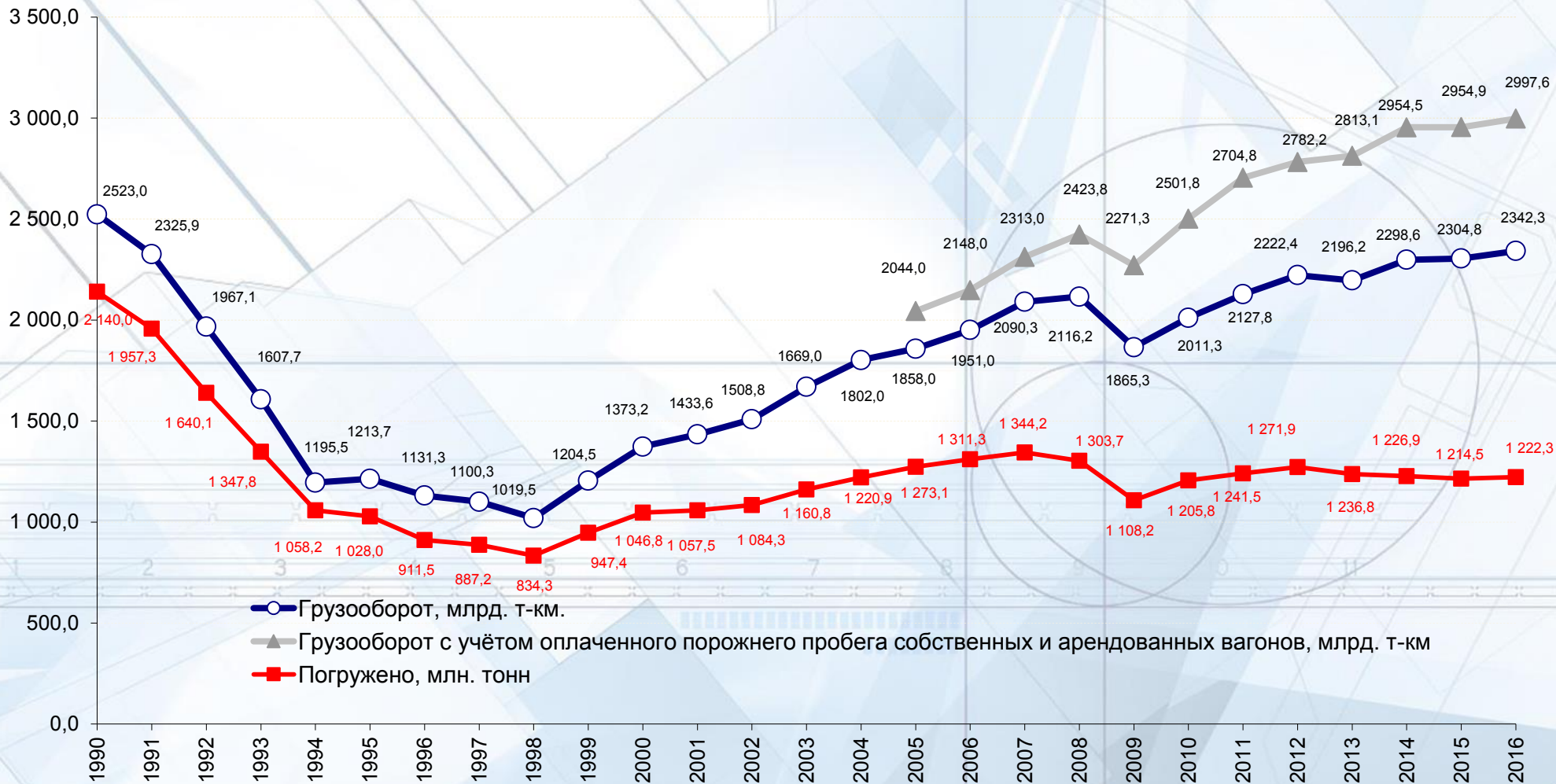
Динамика коэффициента порожнего пробега вагона (к общему) на железных дорогах СССР и России в 1970-2015 гг, в %

14



Грузооборот и погрузка железнодорожного транспорта России в 1990-2016 гг.*

15



* (данные за 1990-1991 гг. - по РСФСР)

Спасибо за внимание !



Дополнительную информацию можно почерпнуть
здесь:

<http://f-husainov.livejournal.com>

http://www.hse.ru/org/hse/expert/3674610/z_d