



ИПЕМ

Институт проблем  
естественных монополий

# Демонстрационная версия мониторинга основных показателей и тенденций в железнодорожной отрасли

Февраль 2023 г.

20.03.2023 г.



1 Динамика общих показателей железнодорожной отрасли

слайд **2**

2 Динамика парка грузовых вагонов

слайд **42**

3 Динамика ремонта грузовых вагонов и запасных частей

слайд **100**

4 Методология формирования показателей

слайд **115**



## 1 Динамика общих показателей железнодорожной отрасли

слайд 2

1.1 Динамика количественных показателей

слайд 3

1.2 Динамика качественных показателей

слайд 11

1.3 Динамика ставок аренды грузовых вагонов

слайд 20

1.4 Динамика ставок на перевалку нефтеналивных грузов в морских портах

слайд 27

1.5 Состояние рынка транзитных контейнерных перевозок по маршруту Китай-Европа-Китай

слайд 29

1.6 Основные выводы и прогнозы развития железнодорожной отрасли в части грузовых перевозок

слайд 34

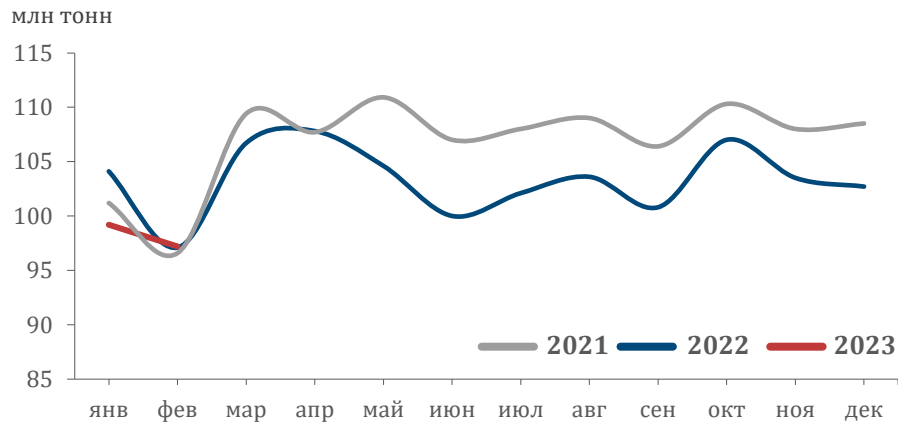


## Все грузы

**97,2 млн т** | **+0,2%** к февралю 2022 г.  
погружено в феврале 2023 г.

**0,20 млрд т** | **-2,4%** к январю-февралю 2022 г.  
погружено в январе-феврале 2023 г.

**1,6 млн ед.**  
погружено вагонов\* в феврале 2023 г.



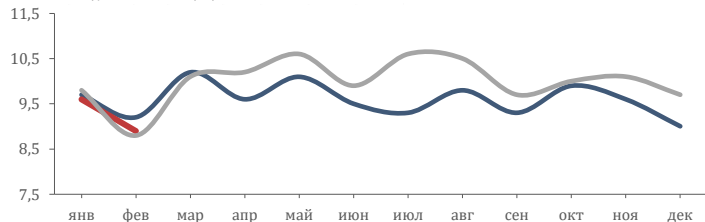


## Железная руда

**8,9** млн т | **-3,3%** к февралю 2022 г.  
погружено в феврале 2023 г.

**18,5** млн т | **-1,9%** к январю-февралю 2022 г.  
погружено в январе-феврале 2023 г.

**128,0** тыс. ед.  
погружено вагонов\* в феврале 2023 г.

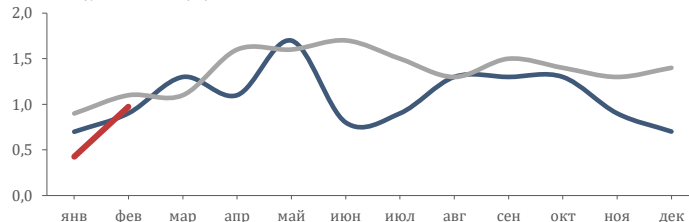


## Лом черных металлов

**1,0** млн т | **+8,1%** к февралю 2022 г.  
погружено в феврале 2023 г.

**1,4** млн т | **-14,4%** к январю-февралю 2022 г.  
погружено в январе-феврале 2023 г.

**16,0** тыс. ед.  
погружено вагонов\* в феврале 2023 г.

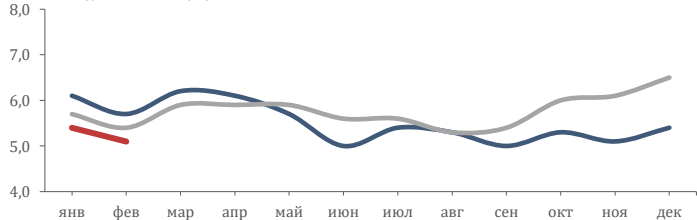


## Черные металлы

**5,1** млн т | **-10,5%** к февралю 2022 г.  
погружено в феврале 2023 г.

**10,5** млн т | **-11,0%** к январю-февралю 2022 г.  
погружено в январе-феврале 2023 г.

**80,0** тыс. ед.  
погружено вагонов\* в феврале 2023 г.

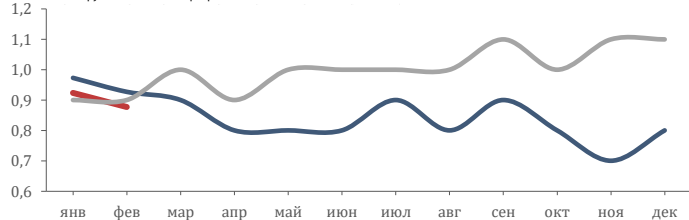


## Кокс

**0,9** млн т | **-5,4%** к февралю 2022 г.  
погружено в феврале 2023 г.

**1,8** млн т | **-8,3%** к январю-февралю 2022 г.  
погружено в январе-феврале 2023 г.

**17,0** тыс. ед.  
погружено вагонов\* в феврале 2023 г.

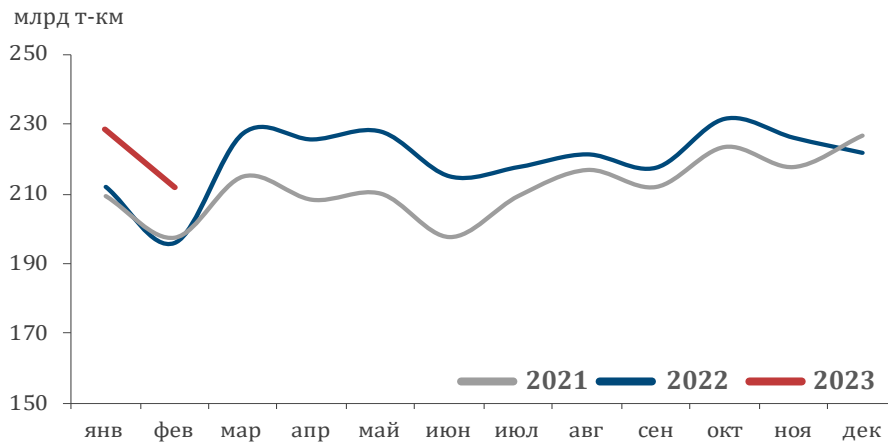




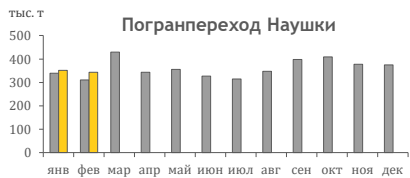
## Все грузы

**212,1** млрд т-км  
+5,6% к февралю 2022 г.

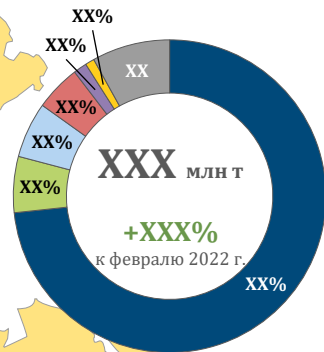
**440,7** млрд т-км  
+3,5% к январю-февралю 2022 г.



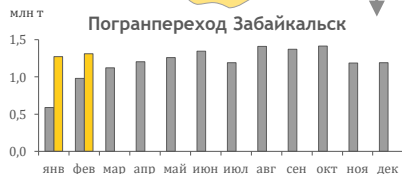
# Пример динамики отправок грузов на экспорт через основные пункты пропуска на Дальнем Востоке в феврале 2023 года



**XXX млн тонн**  
за январь-февраль 2023 г.  
**+XXX%**  
к январю-февралю 2022 г.



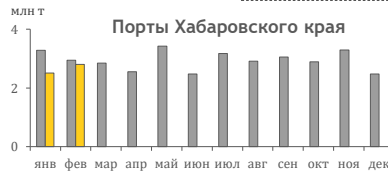
Наименование	Факт 2023 г.	Отношение	
	Февраль	к февралю 2022 г.	к 2 мес. 2022 г.
Каменный уголь	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Лесные грузы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Нефтяные грузы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Руды	XXX млн т	+XXX%	+XXX%
Черные металлы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Удобрения	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Прочие грузы	XXX млн т	+XXX%	+XXX%



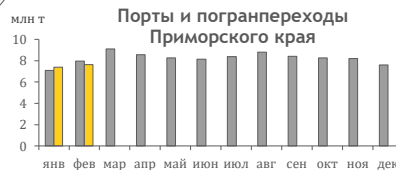
**XXX млн тонн**  
за январь-февраль 2023 г.  
**+XXX%**  
к январю-февралю 2022 г.



**XXX млн т** отправки с начала года  
**+XXX%** с начала года к аналогичному периоду 2022 г.



**XXX млн тонн**  
за январь-февраль 2023 г.  
**-XXX%**  
к январю-февралю 2022 г.



**XXX млн тонн**  
за январь-февраль 2023 г.  
**-XXX%**  
к январю-февралю 2022 г.

# Пример динамики среднего фактического (расчётного) оборота грузового вагона в 2022-2023 годах





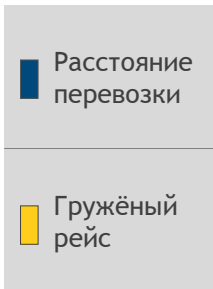
# Пример динамики среднего грузёного рейса и среднего расстояния перевозки в 2022-2023 годах



Род вагона	Отношение фев.23/январ.23	Время грузёного рейса и расстояние перевозки
------------	---------------------------	--

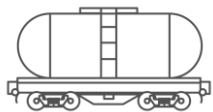
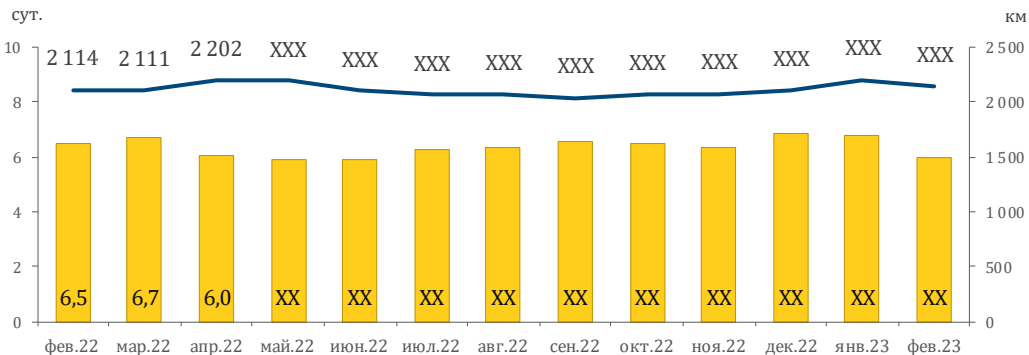


Полувагоны

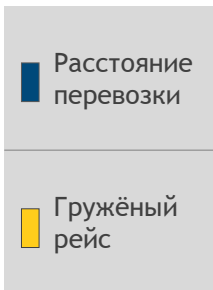


-XXX%

-XXX%

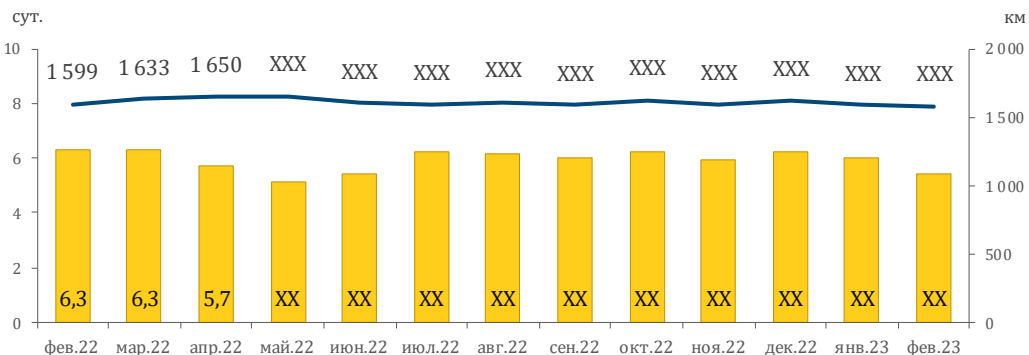


Нефтебензиновые цистерны

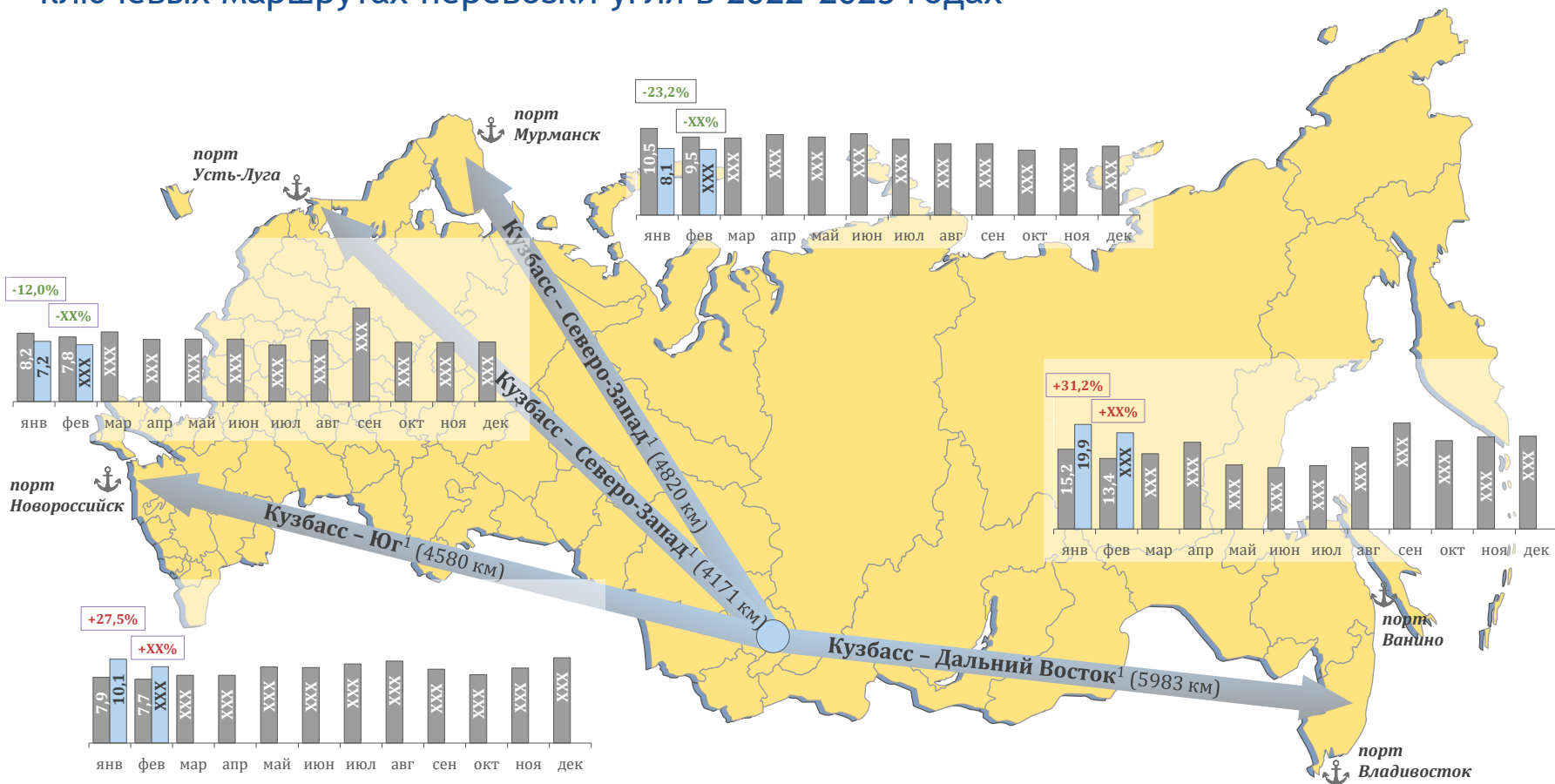


-XXX%

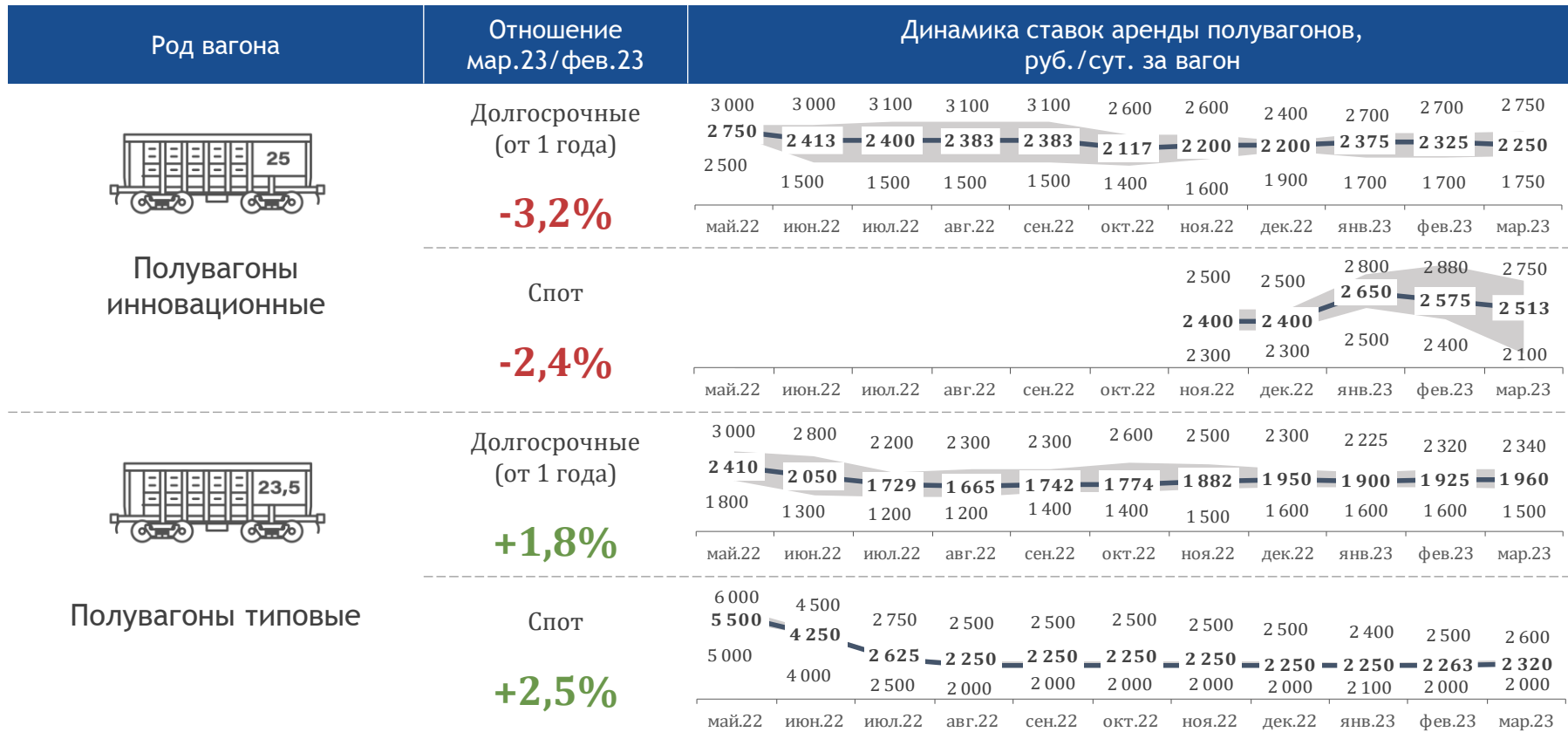
-XXX%



# Пример работы сети ОАО «РЖД» на основе среднего времени грузеного хода на ключевых маршрутах перевозки угля в 2022-2023 годах

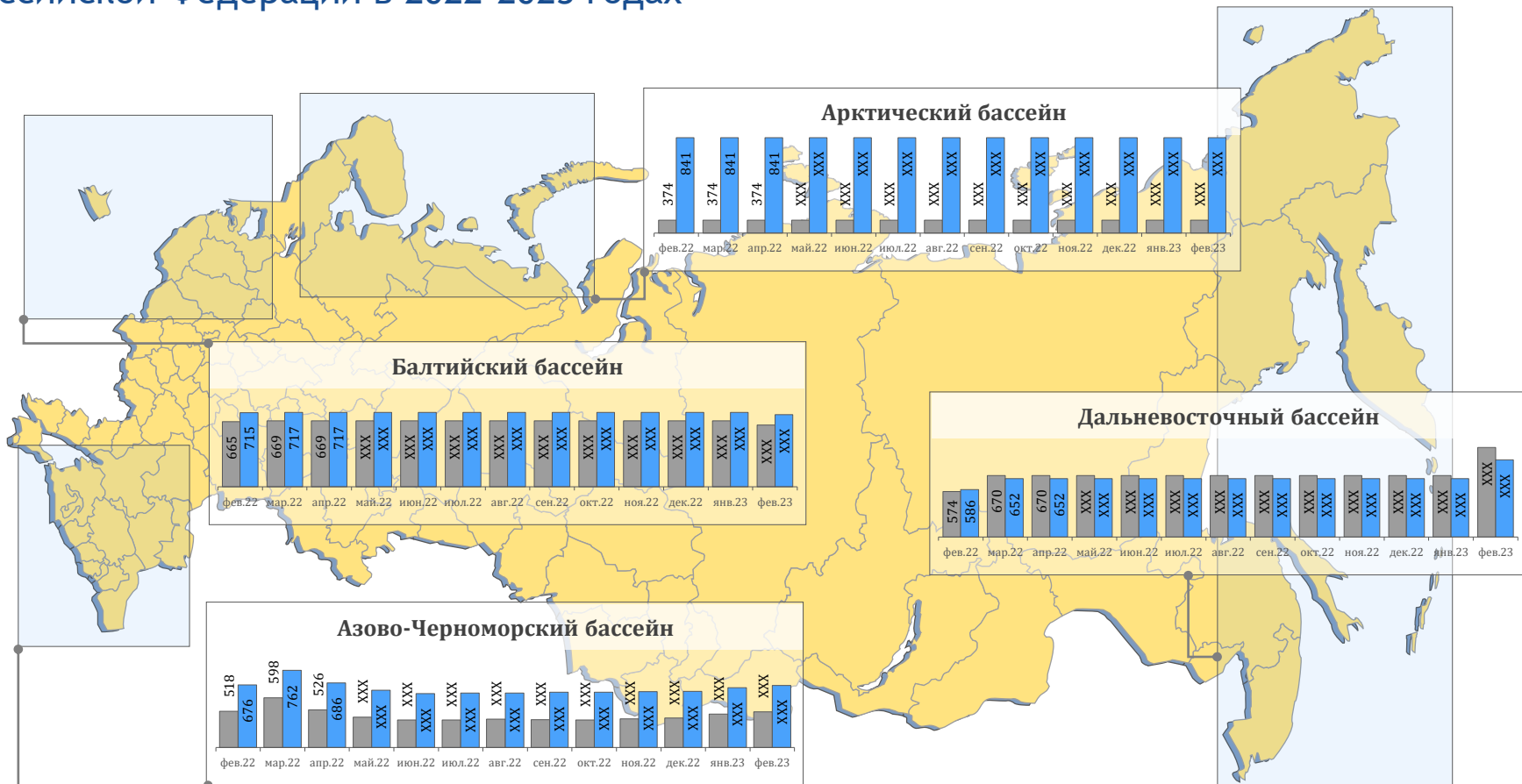


# Пример динамики ставок аренды полувагонов в Российской Федерации





# Пример динамики ставок на перевалку нефтеналивных грузов в морских портах Российской Федерации в 2022-2023 годах



Примечание

\* Оценка АНО «ИПЕМ». Цифровые значения могут отличаться от представленных на слайде из-за погрешности округления

■ СНП, руб./т   ■ ТНП, руб./т

1



**ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕНИЯ  
ПОЛНОЙ ВЕРСИИ**  
Тел.: +7(495) 690-14-26, e-mail: [ipem@ipem.ru](mailto:ipem@ipem.ru)

# Пример прогноза погрузки и грузооборота во II квартале 2023 года

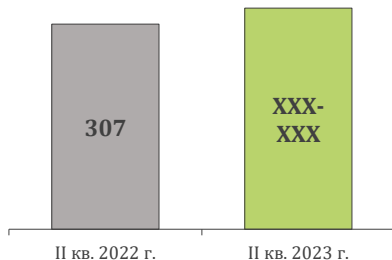


Показатель	Отношение II кв. 2023 г. / II кв. 2022 г.	Комментарий
------------	---	-------------



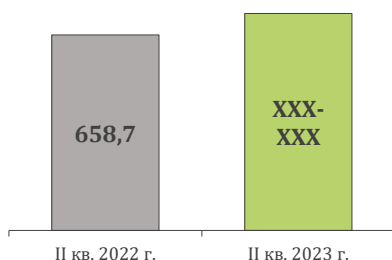
Погрузка,  
млн тонн

от +XXX%  
до +XXX%



Грузооборот,  
млрд т-км

от +XXX%  
до +XXX%



В первом квартале 2023 года ожидается увеличение объемов погрузки и грузооборота по сравнению с аналогичным периодом 2022 года. По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что в I квартале 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.

Во II квартале 2023 года ожидается увеличение объемов погрузки и грузооборота по сравнению с аналогичным периодом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что во II квартале 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года.

В целом по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.

По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.

По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.

По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.

По итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года. По итогам II квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с II кварталом 2022 года. При этом прогнозируется, что по итогам I квартала 2023 года ожидается увеличение погрузки на 12% и грузооборота на 15% по сравнению с I кварталом 2022 года.





# Пример факторов, оказывающих влияние на прогноз грузовой базы во II квартале 2023 года, помимо действующих санкций и ограничений



Наименование	Конъюнктура рынка	Регуляторные решения РФ
 Каменный уголь	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Нефть и нефтепродукты	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Черные металлы	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Руды	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Удобрения	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Строительные грузы	[White background indicating neutral factor]	[White background indicating neutral factor]
 Лесные грузы	[Red background indicating negative factor]	[Green background indicating positive factor]
 Зерно	[White background indicating neutral factor]	[Red background indicating negative factor]

# Пример прогноза ставок аренды грузовых вагонов во II квартале 2023 года<sup>1</sup>



Род вагона	Изменение, %	Значение, руб./сут. за ваг.	Комментарий
 Полувагоны	Типовой <b>XXX-XXX%</b>		Комментарий к ставкам аренды полувагонов.
	Инновационный <b>XXX-XXX%</b>		
 Фитинговые платформы	40-футовые <b>XXX-XXX%</b>		Комментарий к ставкам аренды фитинговых платформ.
	60-футовые <b>XXX-XXX%</b>		
	80-футовые <b>XXX-XXX%</b>		
 Крытые вагоны	Малокубовые <b>XXX-XXX%</b>		Комментарий к ставкам аренды крытых вагонов.
	Среднекубовые <b>XXX-XXX%</b>		
	Большекубовые <b>XXX-XXX%</b>		





1 Динамика общих показателей железнодорожной отрасли

слайд **2**

2 Динамика парка грузовых вагонов

слайд **42**

3 Динамика ремонта грузовых вагонов и запасных частей

слайд **100**

4 Методология формирования показателей

слайд **115**

## 2 Динамика парка грузовых вагонов

слайд 42

2.1 Общая динамика и структура парка грузовых вагонов на сети железнодорожного транспорта в России слайд 43

2.2 Динамика и структура производства грузовых вагонов слайд 67

2.3 Динамика и структура регистрации грузовых вагонов на сети железнодорожного транспорта в России слайд 71

2.4 Динамика спроса и предложения (баланса) и не задействованного в перевозках парка грузовых вагонов слайд 90

2.5 Цены на грузовые вагоны в Российской Федерации слайд 96

2.6 Основные выводы и прогнозы развития железнодорожной отрасли в части грузовых вагонов слайд 98

# Пример динамики и структуры парка грузовых вагонов в январе-феврале 2023 года в Российской Федерации



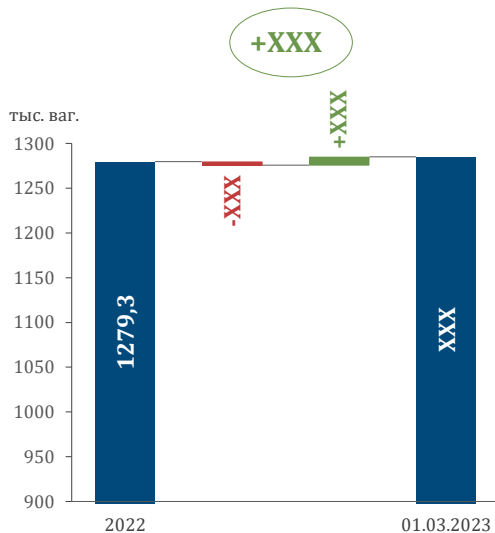
Динамика парка грузовых вагонов, тыс. ваг.



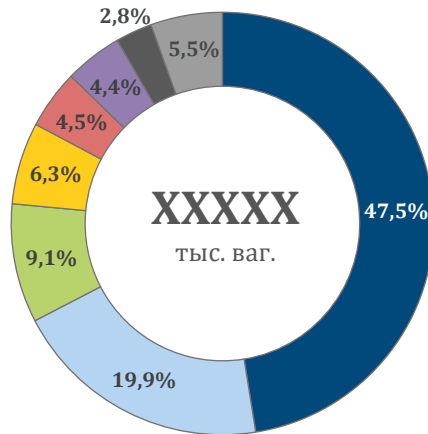
Структура парка грузовых вагонов на 01.03.2023 г.



Все вагоны



■ Размер парка грузовых вагонов ■ Увеличение парка грузовых вагонов<sup>1</sup> ■ Уменьшение парка грузовых вагонов<sup>2</sup>



■ Полувагоны	+XXX тыс. ваг.
■ Цистерны	+XXX тыс. ваг.
■ Фитинговые платформы	+XXX тыс. ваг.
■ Платформы	-XXX тыс. ваг.
■ Крытые	+XXX тыс. ваг.
■ Зерновозы	+XXX тыс. ваг.
■ Минераловозы	+XXX тыс. ваг.
■ Прочие	-XXX тыс. ваг.



## ВСЕГО ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

Изменение парка к декабрю 2022 г.

**+XXX%**

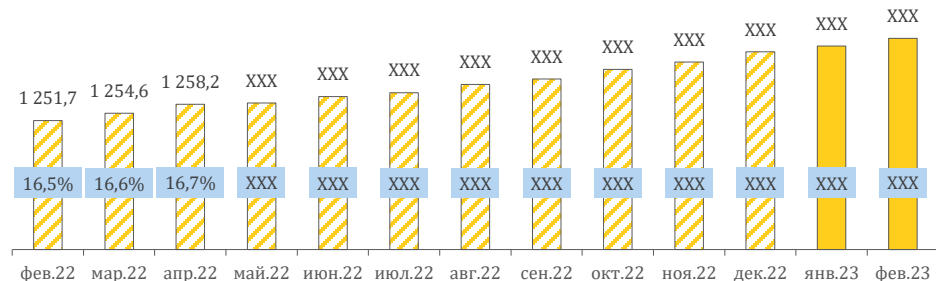
Увеличение парка в 2023 г.<sup>1</sup>

**+XXX**  
ТЫС. ВАГ.

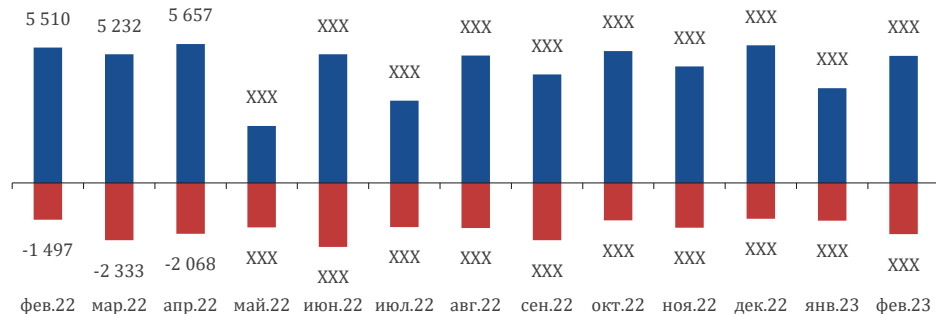
Уменьшение парка в 2023 г.<sup>2</sup>

**-XXX**  
ТЫС. ВАГ.

- Наличие на конец отчетного периода, тыс. ваг.
- Доля вагонов с нагрузкой на ось 25 т и более, %



- Увеличение парка, ваг.
- Уменьшение парка, ваг.





# Пример структуры парка полувагонов в разрезе основных операторов на начало марта 2023 года в Российской Федерации

Место	Наименование	Парк в управлении, тыс. ваг.	Доля компании, %	Средний возраст, лет	% списания в течение 5 лет
I	 Федеральная грузовая компания ФГК	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
II	 Грузовая компания ПГК	 XXX		XXX	XXX%
III	 modum Модум-Транс			XXX	XXX%
IV	 НОВАЯ ПЕРЕВОЗОЧНАЯ НПК			XXX	XXX%
V	 НТК Национальная Транспортная Компания		 XXX%	XXX	XXX%
VI	 ТрансТрансСервис ТрансТрансСервис		 XXX%	XXX	XXX%
VII	 НефтеТрансСервис НефтеТрансСервис	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
VIII	 НОВОТРАНС ГК Новотранс	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
IX	 Грузовая компания Грузовая компания	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%

**ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ**

Тел.: +7(495) 690-14-26, e-mail: [ipem@ipem.ru](mailto:ipem@ipem.ru)



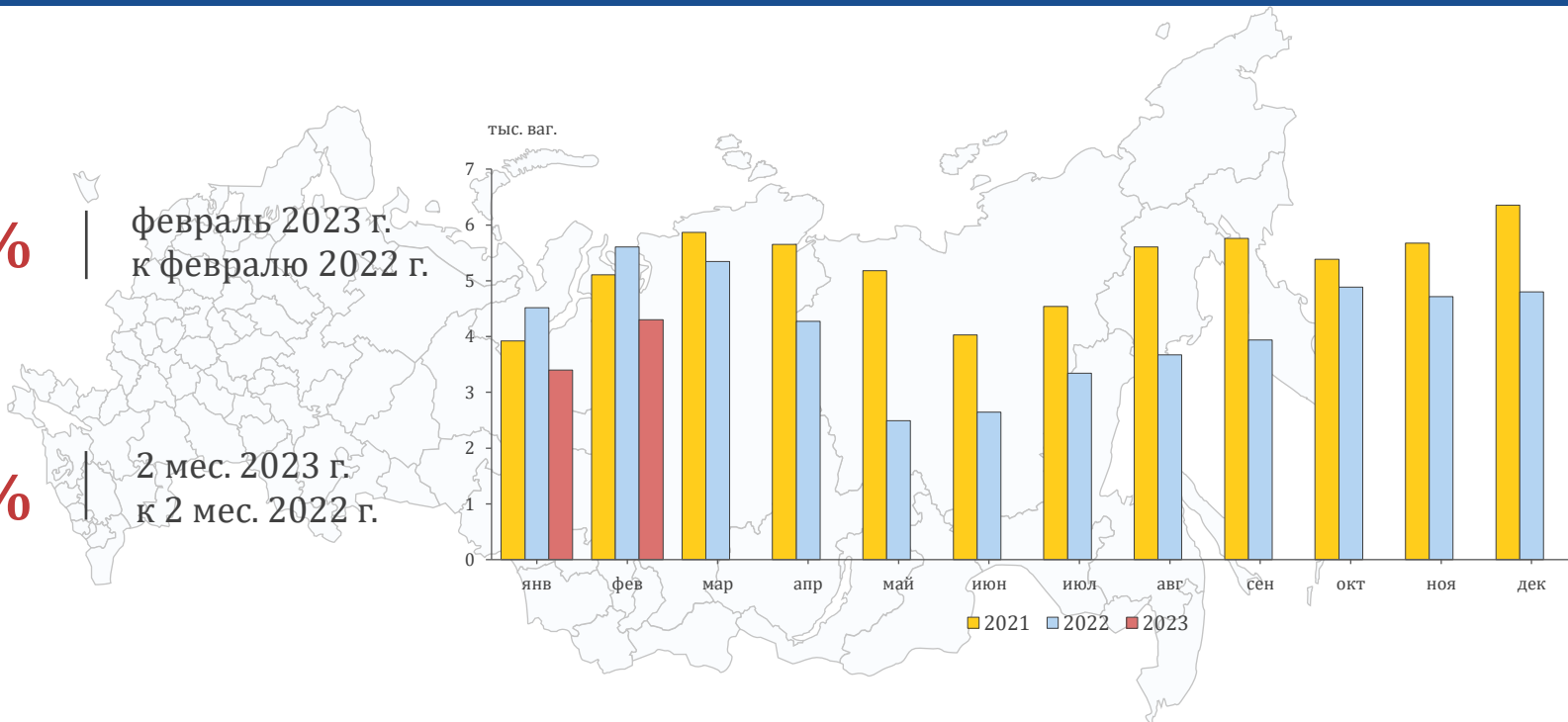
## Производство грузовых вагонов

**-22,1%**

февраль 2023 г.  
к февралю 2022 г.

**-24,4%**

2 мес. 2023 г.  
к 2 мес. 2022 г.



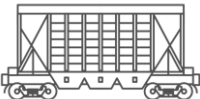
# Пример структуры производства грузовых вагонов в январе 2023 года в Российской Федерации



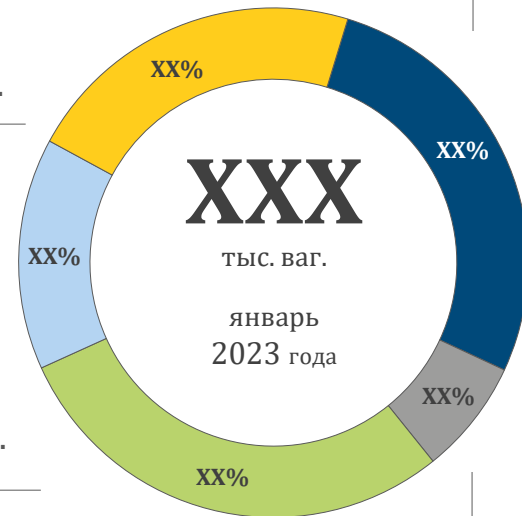
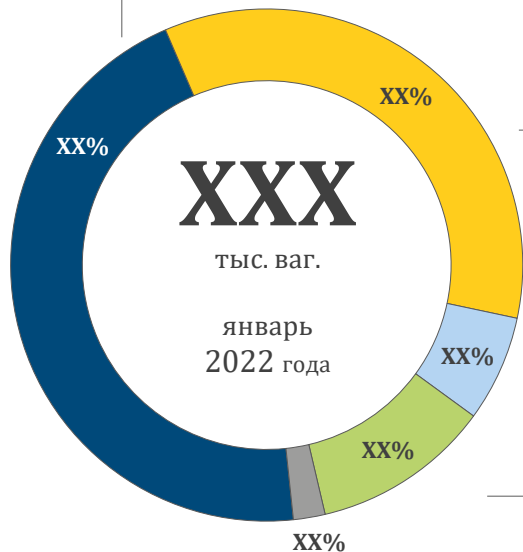
Полувагоны  **-18,0** п.п.

Платформы  **-13,0** п.п.

Цистерны  **+8,0** п.п.







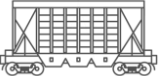


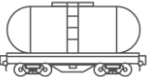








Хопперы<sup>1</sup>  **+17,7** п.п.

Прочие  **+5,3** п.п.



# Пример структуры регистрации новых грузовых вагонов по основным родам в январе-феврале 2023 года в Российской Федерации
















Место	Наименование	Регистрация вагонов, тыс. ваг.	Отношение к янв.-фев. 2022 г.	Доля сегмента, %
I	 Полувагоны	 XXX	-XXX%	 XXX%
II	 Платформы	 XXX	+XXX%	 XXX%
III	 Хопперы <sup>1</sup>	 XXX	-XXX%	 XXX%
IV	 Цистерны	 XXX	+XXX%	 XXX%
V	 Крытые	 XXX	+XXX%	 XXX%
VI	 Прочие	 XXX	XXX%	 XXX%



# Пример структуры регистрации новых полувагонов в январе-феврале 2023 года в Российской Федерации



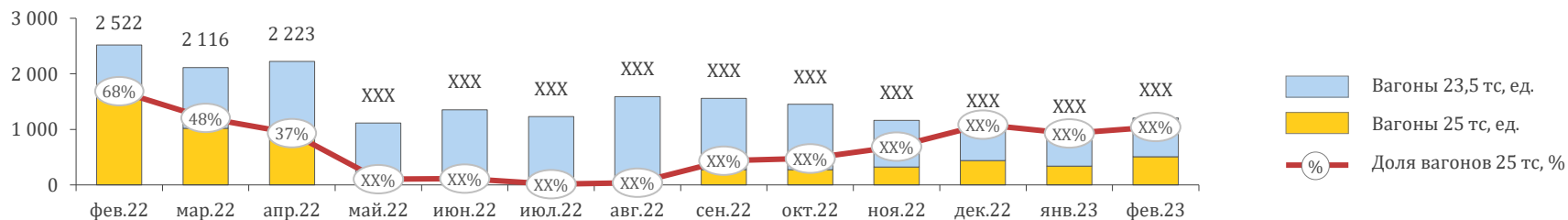
Место	Наименование	Регистрация вагонов, тыс. ваг.	Отношение к янв.-фев. 2022 г.	Доля компании, %
I	 <b>ОВК</b>	 <b>XXX</b>	<b>-XXX%</b>	 <b>XXX%</b>
II	 <b>Алтайвагон</b>	 <b>XXX</b>	<b>-XXX%</b>	 <b>XXX%</b>
III	 <b>Рославльский ВРЗ</b>	 <b>XXX</b>	<b>+XXX%</b>	 <b>XXX%</b>
IV	 <b>УВЗ</b>	 <b>XXX</b>	<b>-XXX%</b>	 <b>XXX%</b>
V	<b>Прочие</b>	<b>XXX</b>	<b>-XXX%</b>	 <b>XXX%</b>

# Пример детализированной структуры регистрации новых вагонов в 2023 году



## Полувагоны

Холдинг	Осевая нагрузка	Модель	Объем регистрации в янв.-фев. 23 г., ваг.	Доля от объема в янв.-фев. 23 г.	Объем регистрации в фев. 23 г., ваг.	Доля от объема в фев. 2023 г.
 ОБЪЕДИНЕННАЯ ВАГОННАЯ КОМПАНИЯ	25	12-9853	XXX	XXX%	XXX	XXX%
 Алтайвагон	23,5	12-2153	XXX	XXX%	XXX	XXX%
 Рославльский ВРЗ	23,5	12-9766	XXX	XXX%	XXX	XXX%
 УВЗ	23,5	12-132	XXX	XXX%	XXX	XXX%
Прочие	23,5	12-9763-01	XXX	XXX%	XXX	XXX%
<b>Всего зарегистрировано</b>			<b>XXX</b>	<b>XXX%</b>	<b>XXX</b>	<b>XXX%</b>





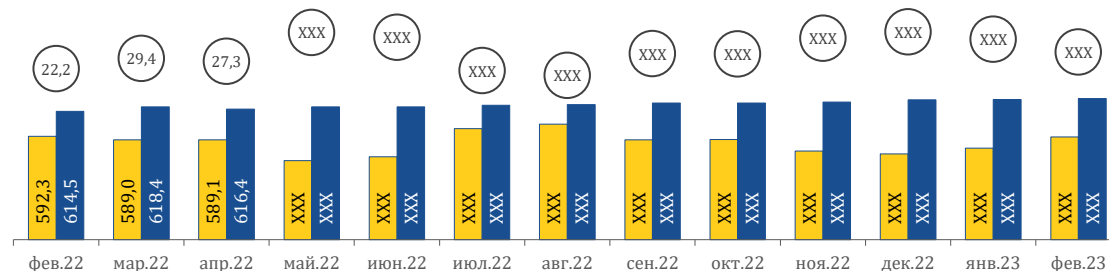
# Пример динамики спроса и предложения (баланса) и недействующего парка грузовых вагонов в Российской Федерации


## Полувагоны

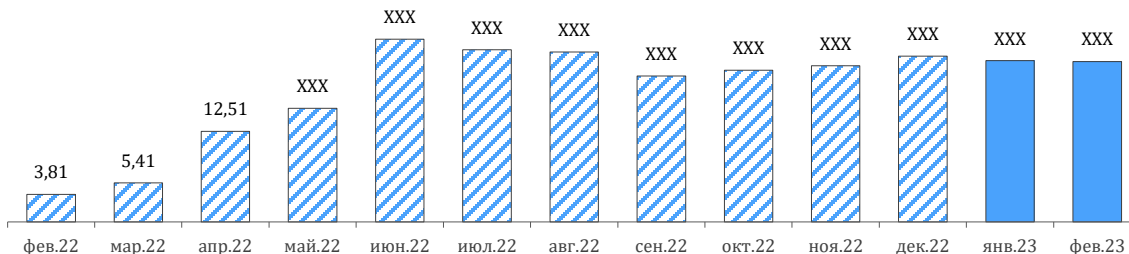


### Расчетный спрос и предложение (баланс)

-  Расчетный потребный парк под перевозки, тыс. ед.
-  Наличный парк<sup>1</sup>, тыс. ед.



-  Недействующий парк<sup>2</sup>, тыс. ед.



# Пример цен на грузовые вагоны в марте 2023 года в Российской Федерации



Род подвижного состава	Диапазон цен, тыс. руб.
 Полувагоны 25 т	XXX  XXX
 Полувагоны 23,5 т	XXX  XXX
 Фитинговые платформы <sup>1</sup>	XXX  XXX
 Цистерны нефтебензиновые <sup>1</sup>	XXX  XXX
 Цистерны СУГ <sup>1</sup>	XXX  XXX
 Хопперы (зерновоз/минераловоз) <sup>1</sup>	XXX  XXX

# Пример основных выводов и прогнозов рынка грузовых вагонов в II квартале 2023 года



Показатель	Отношение II кв. 2023 г. / II кв. 2022 г.	Комментарий
------------	---	-------------



от **+XXX%**  
до **+XXX%**

Выпуск грузовых вагонов

**ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ**  
Тел.: +7(495) 690-14-26, e-mail: ipem@ipem.ru

II кв. 2022 г. II кв. 2023 г.



1 Динамика общих показателей железнодорожной отрасли

слайд 2

2 Динамика парка грузовых вагонов

слайд 42

3 Динамика ремонта грузовых вагонов и запасных частей

слайд 100

4 Методология формирования показателей

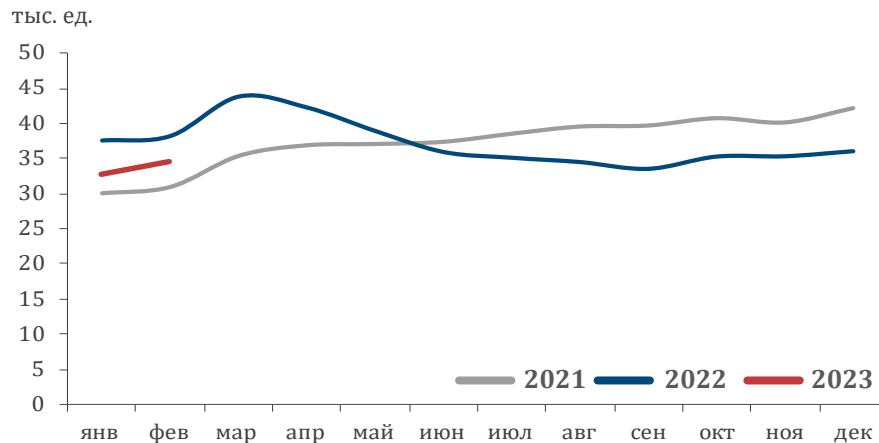
слайд 115



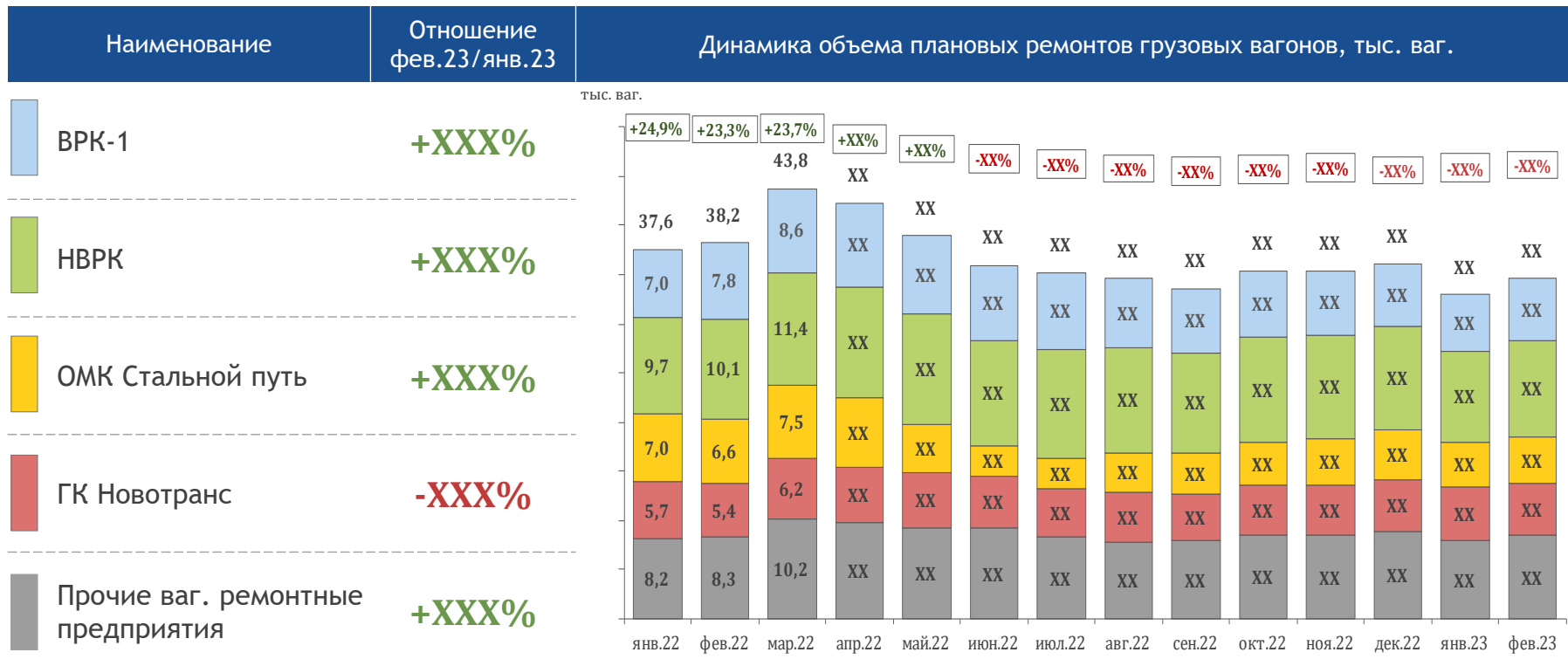
## Все плановые ремонты

**XXX** тыс. ед.  
**-xxx%** к февралю 2022 г.

**XXX** тыс. ед.  
**-xxx%** к январю-февралю 2022 г.



# Пример динамики объема плановых ремонтов грузовых вагонов в разрезе основных вагоноремонтных предприятий в 2022-2023 годах в Российской Федерации





# Пример динамики объема плановых ремонтов грузовых вагонов в разрезе основных видов ремонта в 2022-2023 годах в Российской Федерации



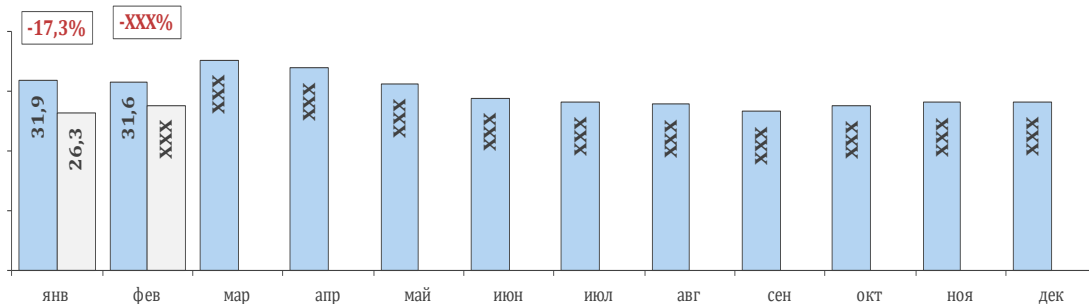
Наименование	Отношение фев.23/январ.23	Динамика объема плановых ремонтов грузовых вагонов в 2022-2023 годах
--------------	---------------------------	--



Деповской ремонт (ДР)

+XXX%

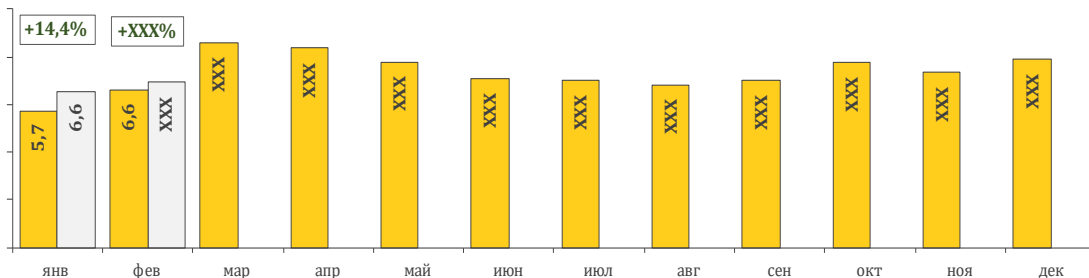
Тыс. ваг.



Капитальный ремонт (КР)

+XXX%

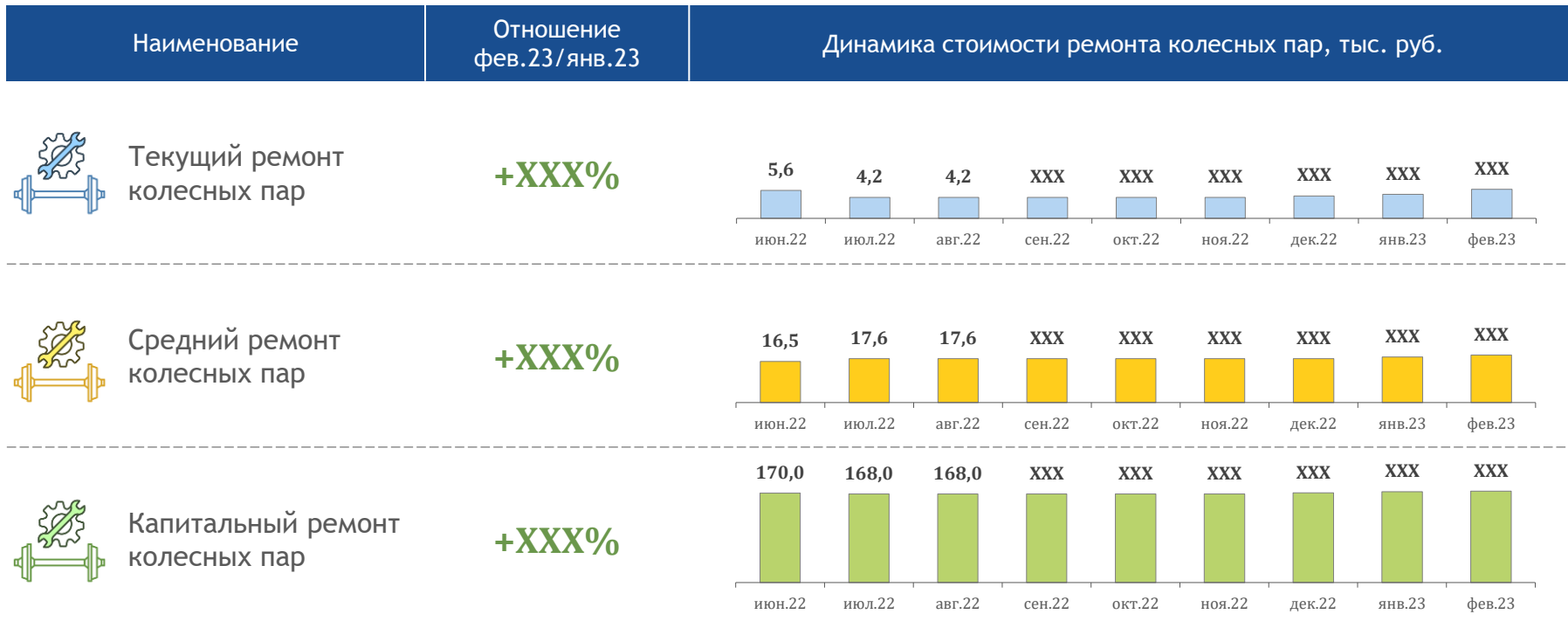
Тыс. ваг.



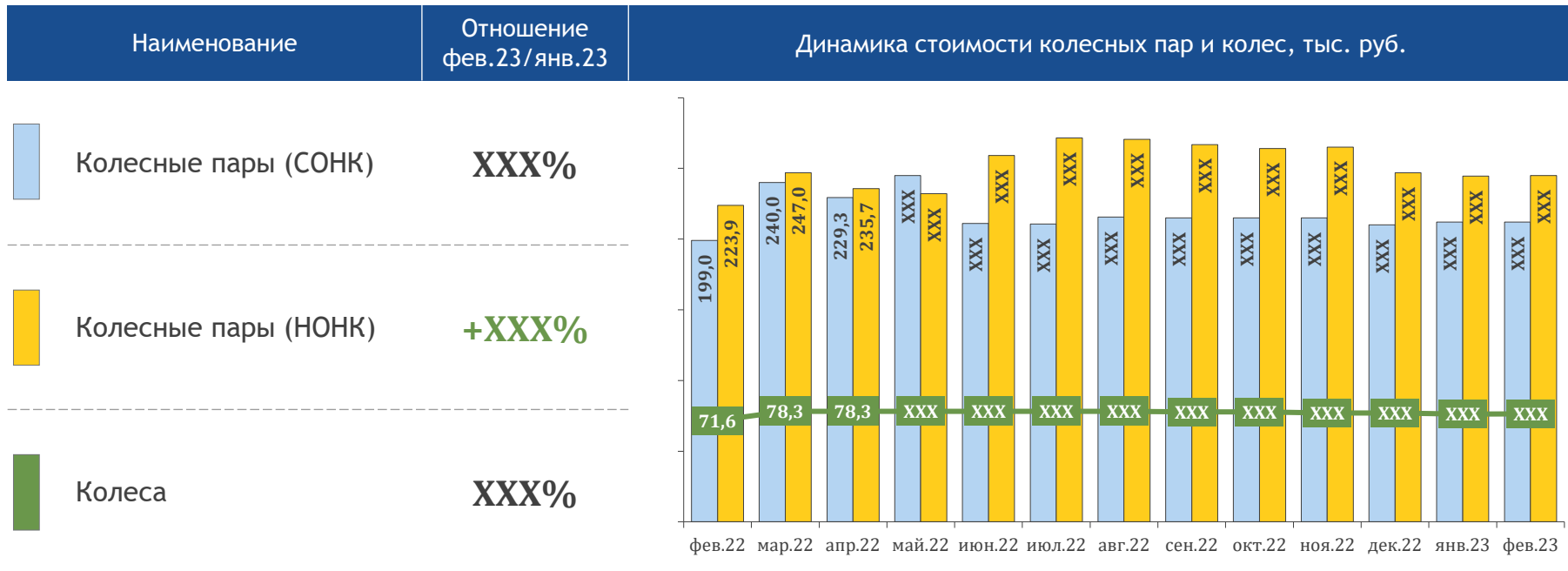
# Пример динамики стоимости ремонта грузовых вагонов в 2022-2023 годах в Российской Федерации



# Пример динамики стоимости ремонта колесных пар в 2022-2023 годах по виду ремонта в Российской Федерации



# Пример динамики стоимости колесных пар и колес в 2022-2023 годах в Российской Федерации



# Пример стоимости запасных частей для ремонта грузовых вагонов в Российской Федерации















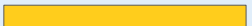



Наименование	Стоимость в феврале 2022 г., тыс. руб.	фев. 2023 г. / январь 2023 г.	
Боковая рама новая			
Балка надрессорная новая			
Буксовый подшипник кассетный		XXX	XXX%
Буксовый подшипник		XXX	XXX%
Буксовый подшипник		XXX	XXX%
Вагоно-комплект литья (4 колёсных пары, 4 боковых рамы, 2 надрессорные балки)		XXX	-XXX%
Вагоно-комплект литья (4 колёсных пары, 4 боковых рамы, 2 надрессорные балки)		XXX	-XXX%

**ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕНИЯ  
ПОЛНОЙ ВЕРСИИ**  
Тел.: +7(495) 690-14-26, e-mail: ipem@ipem.ru

# Пример стоимости запасных частей для ремонта грузовых вагонов в Российской Федерации

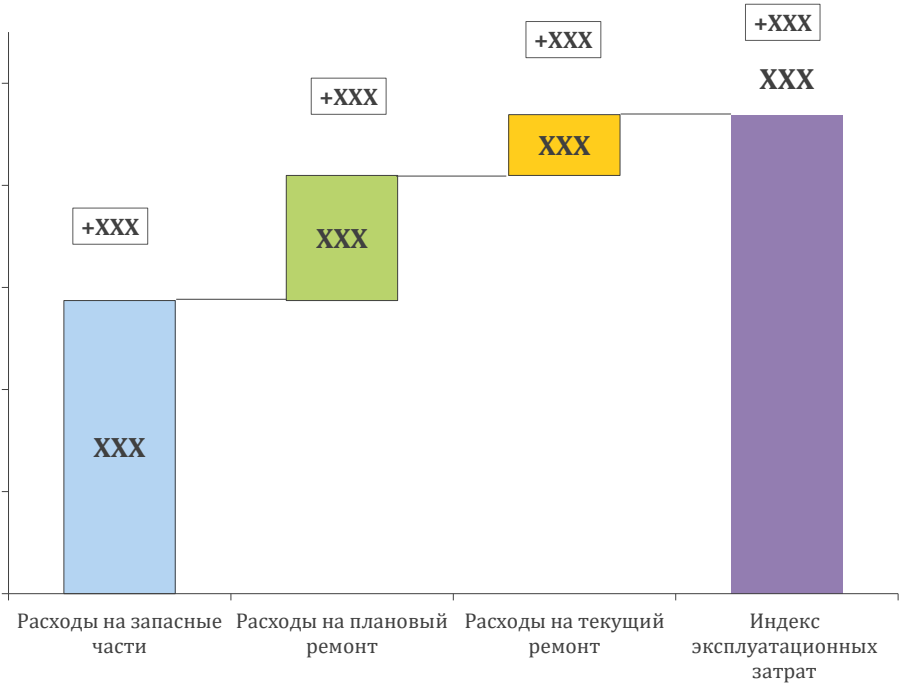


Наименование		Стоимость в феврале 2023 г., тыс. руб.		Отношение фев.23/январ.23
 Боковая рама	Новая		XXX	-XXX%
	Б/у (1-5 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (6-10 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (11-15 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (16-20 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (21-25 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (26-30 лет)		XXX	-XXX%
 Балка наддрессорная	Новая		XXX	-XXX%
	Б/у (1-5 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (6-10 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (11-15 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (16-20 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (21-25 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (26-30 лет)		XXX	-XXX%



Факторы влияющие на индекс эксплуатации	Индекс эксплуатационных затрат на грузовой вагон, руб. за вагон/сутки
---	---

Стоимость ТР-2	увеличилась относительно января 2023 г. на <b>XXX%</b>
Средняя стоимость КР и ДР	увеличилась относительно января 2023 г. на <b>XXX%</b>
Доля КР в общей структуре ремонта	увеличилась относительно января 2023 г. на <b>XXX%</b>
Стоимость запасных частей	увеличилась относительно января 2023 г. на <b>XXX%</b>

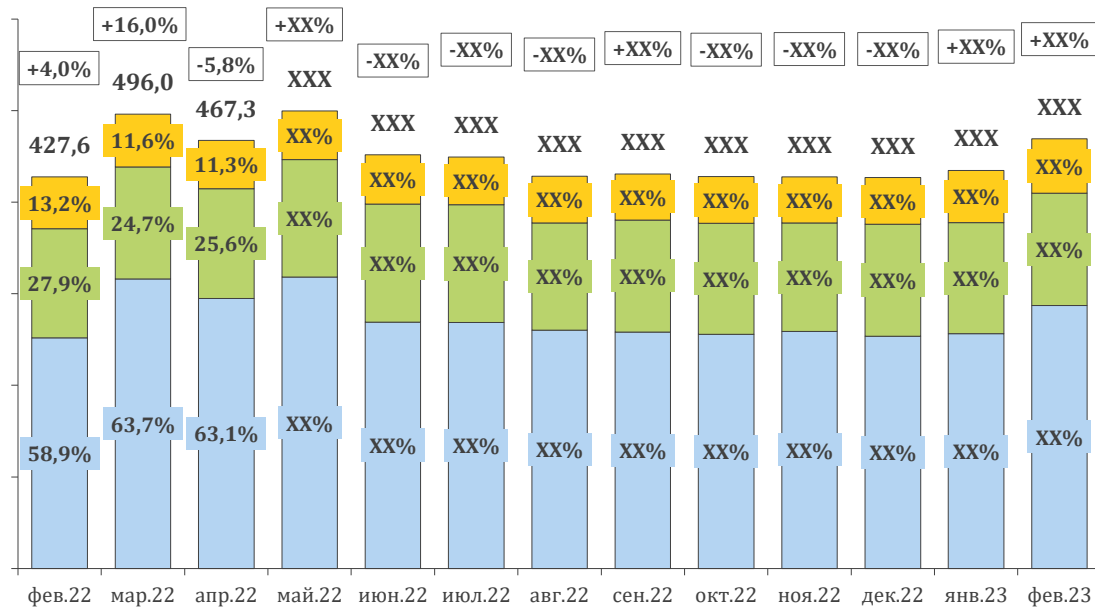


# Пример динамики индекса эксплуатационных затрат на грузовой вагон в 2022-2023 годах в Российской Федерации



Наименование	Отношение фев.23/январ.23	Динамика индекса эксплуатационных затрат на грузовой вагон, руб. за вагон/сутки
--------------	---------------------------	---

 Расходы на текущий ремонт	+XXX%
 Расходы на плановый ремонт	+XXX%
 Расходы на запасные части	+XXX%





# Пример основных выводов и прогнозов ремонта грузовых вагонов в II квартале 2023 г.

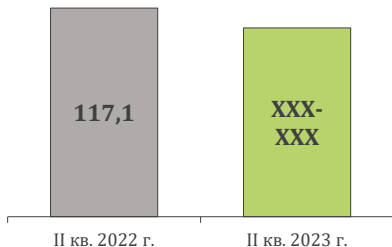


Показатель	Отношение II кв. 2023 г. / II кв. 2022 г.	Комментарий
------------	---	-------------



от **-XXX%**  
до **-XXX%**

Ремонт грузовых вагонов, тыс. ед.



В этом квартале в целом по отрасли были выполнены основные планы работ по ремонту вагонов. В декабре 2022 года было отремонтировано 26,2 тыс. вагонов, что на 14,4% выше показателя за аналогичный период прошлого года и на 17,4% выше уровня марта 2022 года. В то же время этот показатель, как и предыдущие показатели, по итогам квартала оказался ниже запланированного. В среднем в декабре были отремонтированы 1,9 тыс. вагонов в месяц. По итогам II квартала 2022 года было отремонтировано 117,1 тыс. вагонов, что на 1,4% выше уровня 2021 года. При этом объем работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 117,1 тыс. вагонов, а объем выполненных работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 117,1 тыс. вагонов. При этом в целом по отрасли в II кв. 2022 года было отремонтировано 117,1 тыс. вагонов, что на 1,4% выше уровня 2021 года. При этом объем работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 117,1 тыс. вагонов, а объем выполненных работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 117,1 тыс. вагонов. В I квартале 2023 года общий объем работ по ремонту вагонов был сопоставим с уровнем I квартала 2022 года. По итогам I квартала 2023 года было отремонтировано 31,1 тыс. вагонов, что на 1,4% выше уровня I квартала 2022 года. При этом объем работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 31,1 тыс. вагонов, а объем выполненных работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 31,1 тыс. вагонов. В I квартале 2023 года было отремонтировано 31,1 тыс. вагонов, что на 1,4% выше уровня I квартала 2022 года. При этом объем работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 31,1 тыс. вагонов, а объем выполненных работ по ремонту вагонов в целом по отрасли составил 31,1 тыс. вагонов.



1 Динамика общих показателей железнодорожной отрасли

слайд 2

2 Динамика парка грузовых вагонов

слайд 42

3 Динамика ремонта грузовых вагонов и запасных частей

слайд 100

4 Методология формирования показателей

слайд 115

# Методологические подходы к формированию и обновлению мониторинга основных показателей и тенденций в железнодорожной отрасли





- к опросу привлечены операторы России, в управлении которых находится 40% от всего парка принадлежности РФ
- охват рынка планируется расширять и углублять по нишевым сегментам перевозок
- участники опроса задействованы в процессе аренды подвижного состава и как поставщики услуг, и как покупатели
- опрос проводится в устной, письменной форме
- участники опроса приводят диапазон значений арендных ставок по каждому РПС<sup>1</sup>, сопровождая комментариями относительно подрода вагонов, спецификации парка, некоторых условий аренды (срок, размер партии), а также указанием причин изменения или сохранения уровня ставок относительно предыдущего периода
- в обзоре представлены минимальные и максимальные значения ставок аренды в разрезе РПС, озвученные участниками опроса, а также средний уровень ставок аренды

охват рынка операторов в разрезе РПС на февраль 2022 г.



Полувагоны – 51% парка РФ	Платформы фитинговые – 15% парка РФ
Цистерны нефтебензиновые – 40% парка РФ	Платформы прочие – 15% парка РФ
Крытые вагоны – 65% парка РФ	Цистерны СУГ – 90% парка РФ
Хопперы – 10% парка РФ	

# Основные методологические подходы к расчёту спроса и предложения (баланса) парка грузовых вагонов



Наименование	Общее описание	Подходы к расчету
Баланс парка	<p>Оценка баланса парка грузовых вагонов на территории России производится на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Количество вагоноотправок;</li> <li>➤ Среднее время оборота вагона<sup>1</sup>;</li> <li>➤ Наличный парк грузовых вагонов с учётом:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ парка принадлежности РФ;</li> <li>▪ парка иностранных государств на территории РФ;</li> </ul> </li> <li>➤ Нерабочий парк грузовых вагонов.</li> </ul>	<p>[1] Оценка баланса парка грузовых вагонов в <math>i</math>-м месяце:</p> $N_{\text{баланс}}^i = N_{\text{РФ}}^i + N_{\text{ин.гос}}^i - N_{\text{потр}}^i$ <p>где:  <math>N_{\text{РФ}}</math> – наличный парк грузовых вагонов РФ, ваг.  <math>N_{\text{ин.гос}}</math> – наличный парк грузовых вагонов иностранных государств на территории РФ, ваг.  <math>N_{\text{потр}}</math> – потребный парк грузовых вагонов, ваг.</p> <p>[2] Оценка потребного парка грузовых вагонов в <math>i</math>-м месяце:</p> $N_{\text{потр}}^i = \frac{U_{\text{ваг.отпр.}}^i}{K^i} * \frac{Q_{\text{ваг.}}^i}{(1 - N_{\text{нрп}}^i)}$ <p>где:  <math>U_{\text{ваг.отпр.}}</math> – количество вагоноотправок, ед.  <math>K^i</math> – количество дней в месяце, дни  <math>Q_{\text{ваг.}}</math> – средний оборот вагона, сут.  <math>N_{\text{нрп}}</math> – нерабочий парк, доля</p>



Количество вагоноотправок (погрузка, импорт, транзит) включает парк грузовых вагонов РФ, гружёный рейс которых проходит через/на территории РФ



Наименование	Общее описание	Подходы к расчету
Оборот вагона	<p>Оценка среднего времени оборота грузового вагона на территории России производится на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Время простоя под погрузкой;</li> <li>➤ Время гружёного рейса;</li> <li>➤ Время простоя под выгрузкой;</li> <li>➤ Время порожнего рейса.</li> </ul>	<p>[1] Оценка среднего фактического оборота грузового вагона в <math>i</math>-м месяце:</p> $\bar{Q}^i = \frac{\sum_{j=1}^N (T_{\text{погр.}}^i + T_{\text{гр.рейс}}^i + T_{\text{выгр.}}^i + T_{\text{пор.рейс}}^i)}{n^i}$ <p>где:  <math>N</math> – количество вагонов, ед.  <math>T_{\text{погр.}}</math> – время простоя под погрузкой от даты прибытия порожнего вагона на станцию погрузки до даты приема груза к перевозке, сут.  <math>T_{\text{гр.рейс}}</math> – время от даты приема груза к перевозке до даты прибытия груженого вагона на станцию назначения, сут.  <math>T_{\text{выгр.}}</math> – время простоя под выгрузкой от даты прибытия груженого вагона до даты приема к перевозке порожнего вагона, сут.  <math>T_{\text{пор.рейс}}</math> – время от даты приема к перевозке порожнего вагона до даты его прибытия на станцию погрузки, сут.  <math>n</math> – количество оборотов, совершённых вагонами в <math>i</math>-ый месяц, ед.</p>



Оборот вагона в  $i$ -м месяце определяется для каждого вагона индивидуально от даты отправления груженого рейса до даты следующего отправления в груженом рейсе с учётом всех возможных промежуточных операций между погрузками (следование в/из ремонта, дополнительный простой и др.), за исключением рейсов длительностью более 180 суток и переадресовок

Наименование	Общее описание	Подходы к расчету
Парк грузовых вагонов	<p>Оценка парка грузовых вагонов на территории России производится на основе следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Наличный парк грузовых вагонов РФ за предыдущий отчетный месяц;</li> <li>➤ Уменьшение парка грузовых вагонов на сети ОАО «РЖД» с учетом:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ списания парка;</li> <li>▪ перерегистрации грузовых вагонов из российского парка в иностранный.</li> </ul> </li> <li>➤ Увеличение парка грузовых вагонов на сеть ОАО «РЖД» с учетом:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ поставки новых вагонов;</li> <li>▪ перерегистрации грузовых вагонов из иностранного парка в российский.</li> </ul> </li> </ul>	<p>[1] Оценка парка грузовых вагонов в <math>i</math>-м месяце:</p> $N_{\text{парк}}^i = N_{\text{парк}}^{i-1} - N_{\text{с}}^i + N_{\text{п}}^i$ <p>где:  <math>N_{\text{парк}}</math> – наличный парк грузовых вагонов РФ, ваг.  <math>N_{\text{с}}</math> – уменьшение парка грузовых вагонов на сети ОАО «РЖД» с учетом списания и перерегистрации грузовых вагонов из российского парка в иностранный, ваг.  <math>N_{\text{п}}</math> – увеличение парка грузовых вагонов на сеть ОАО «РЖД» с учетом поставки новых и перерегистрации грузовых вагонов из иностранного парка в российский, ваг.  <math>i - 1</math> – предыдущий отчетный месяц.</p>



Парк вагонов – это весь списочный парк вагонов принадлежности РФ на 1 число месяца следующего за отчетным с учетом вагонов УБЖД.



Уменьшение парка грузовых вагонов на сети определяется путем пономерного анализа срезов парка вагонов и включает в себя как вагоны с истекшим сроком службы, так и б/у вагоны, которые перешли в собственность других государств от РФ.



Увеличение парка грузовых вагонов на сети определяется путем пономерного анализа срезов парка вагонов и включает в себя как новые вагоны с датой производства не более 1 года от даты среза, так и б/у вагоны, которые перешли в собственность РФ от других государств.






Наименование	Общее описание
Недействующий парк	<p><b>Недействующий парк</b> - это сумма грузовых вагонов, не участвующих в перевозочном процессе (находящихся без движения) в течение 2 месяцев</p> <p>Подходы к расчёту:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Анализируется пономерной срез парка грузовых вагонов на 1 число месяца, следующего за отчётным</li><li>2. В расчёте используется весь парк грузовых вагонов принадлежности Российской Федерации, включающий вагоны инвентарного парка, вагоны УБЖД и др.</li><li>3. Каждый вагон на дату среза -1 число месяца – имеет признак рабочего или нерабочего парка</li><li>4. Каждому грузовому вагону из рассматриваемого среза присваивается дата последнего совершённого этим вагоном рейса</li><li>5. Если в течение 2 месяцев до анализируемой даты вагон не был задействован в перевозочном процессе, то ему присваивается признак о недейственности в перевозочном процессе</li><li>6. В числовых рядах недействующий в течение 2 –х месяцев парк не учитывает вагоны, которые имели признак нерабочего парка на дату среза для отчета</li></ol>



# Основные методологические подходы к расчёту индекса эксплуатационных затрат на грузовой вагон



Наименование	Общее описание
Индекс эксплуатационных затрат на грузовой вагон	<p>Индекс эксплуатационных затрат на грузовой вагон на территории России состоит из следующих составляющих:</p> <p> Расходы на текущий ремонт +  Расходы на плановый ремонт +  Расходы на запасные части</p> <p>Оценка индекса эксплуатационных затрат на грузовой вагон на территории России производится на основе следующей ежемесячной информации:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Средней стоимости текущих и плановых ремонтов;</li><li>➤ Доли КР и ДР в структуре ремонтов;</li><li>➤ Межремонтного интервала;</li><li>➤ Срока службы основных комплектующих;</li><li>➤ Текущей стоимости основных комплектующих;</li><li>➤ Частоты отцепок в ТОР.</li></ul>



# Основные методологические подходы к определению стоимости ремонта грузовых вагонов и запасных частей

## Оцениваемые виды ремонта грузовых вагонов

Для восстановления исправности полного или близкого к полному восстановлению ресурса вагона с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые

Капитальный ремонт (КР)

Текущий ремонт в объеме ТР-1

Ремонт порожнего вагона, выполняемый при его подготовке к перевозке с отцепкой от состава или группы вагонов, подачей на специализированные пути и переводом в нерабочий парк

Ремонт вагонов с поврежденными деталями и агрегатами, влияющими на техническое состояние составных частей

Ремонт груженого или порожнего грузового вагона, с отцепкой от транзитных и прибывших в разборку поездов или от сформированных составов, переводом в нерабочий парк и подачей на специализированные пути

## Оцениваемые запасные части для ремонта грузовых ваг.



Боковая рама новая

Боковая рама НОНК



Бушующий подшипник кассетный



Бушующий подшипник цилиндрический



Клин фрикционный СЧ-35



Колодка тормозная



Ремонт колесных пар (текущий, средний и капитальный)



Вагонокомплект литья (4 колёсных пары, 4 боковых рамы, 2 надрессорные балки)

**ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ПОВОДУ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ**  
Тел.: +7(495) 690-14-26, e-mail: [ipem@ipem.ru](mailto:ipem@ipem.ru)