



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

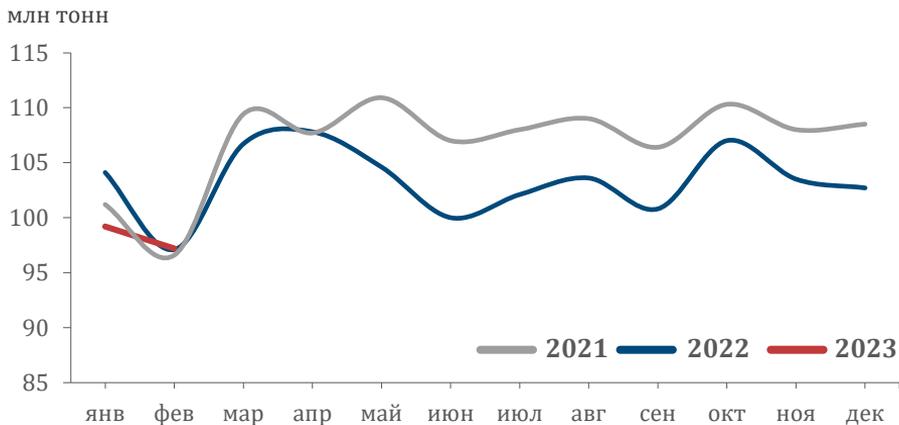


Все грузы

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.



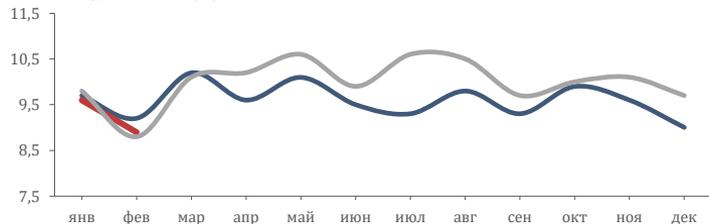


Железная руда

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.

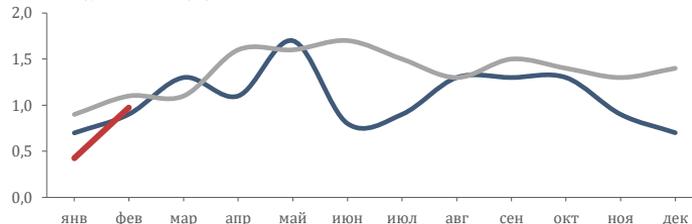


Лом черных металлов

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.

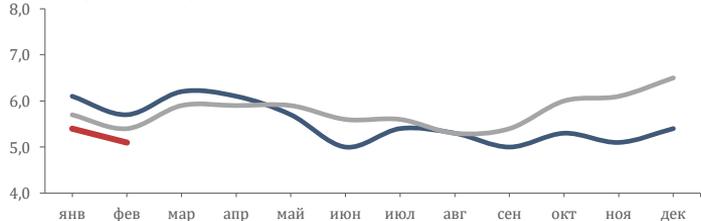


Черные металлы

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.

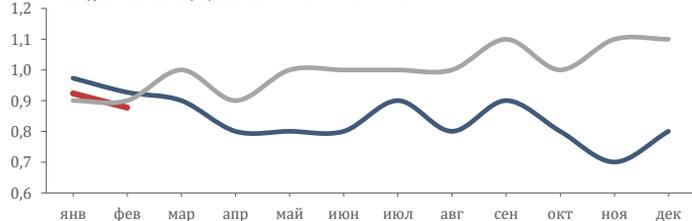


Кокс

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.

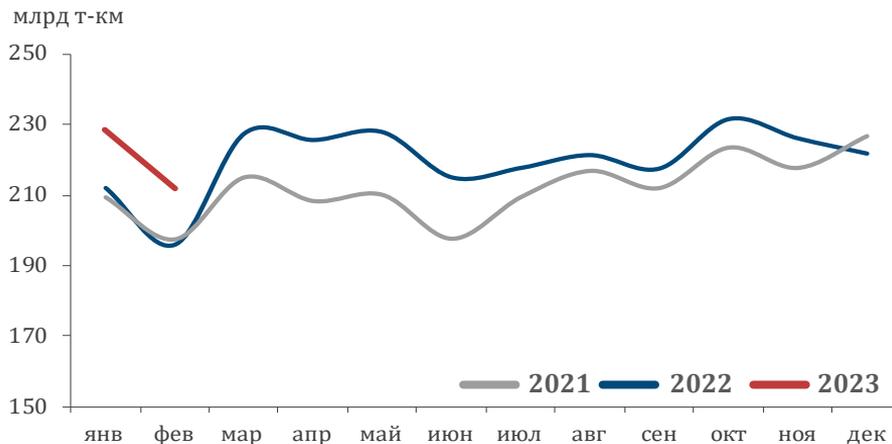




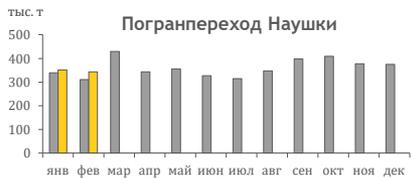
Все грузы

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

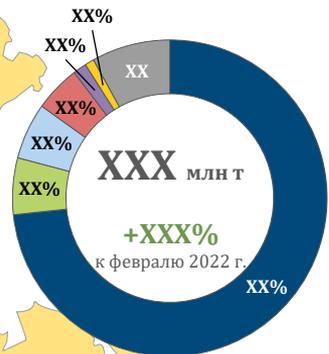
440,7 млрд т-км
+3,5% к январю-февралю 2022 г.



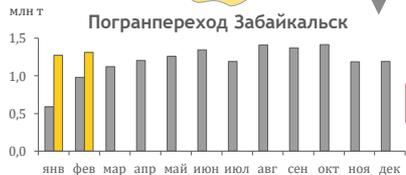
Пример динамики отправок грузов на экспорт через основные пункты пропуска на Дальнем Востоке в феврале 2023 года



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



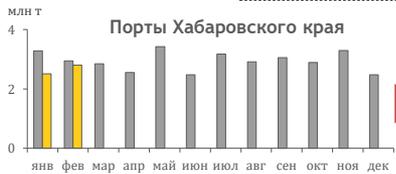
Наименование	Факт 2023 г.	Отношение	
	Февраль	к февралю 2022 г.	к 2 мес. 2022 г.
Каменный уголь	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Лесные грузы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Нефтяные грузы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Руды	XXX млн т	+XXX%	+XXX%
Черные металлы	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Удобрения	XXX млн т	-XXX%	-XXX%
Прочие грузы	XXX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



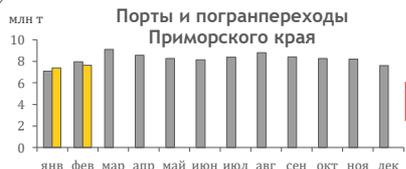
XXX млн тонн
за январь-февраль 2023 г.
+XXX%
к январю-февралю 2022 г.



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



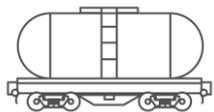
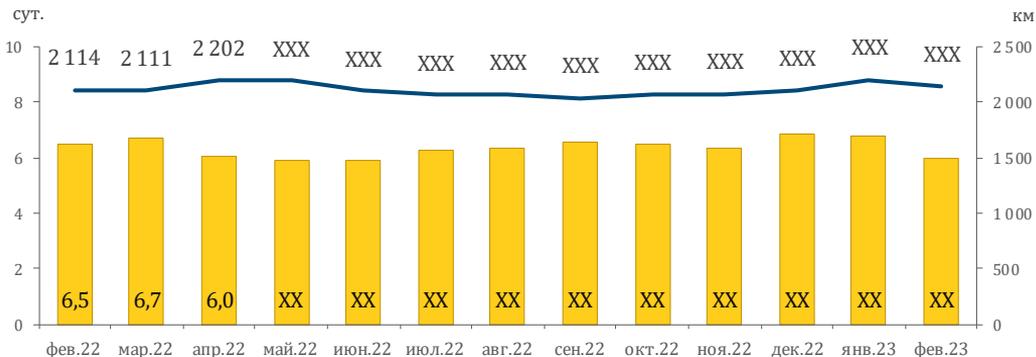
Пример динамики среднего грузёного рейса и среднего расстояния перевозки в 2022-2023 годах



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



Полувагоны

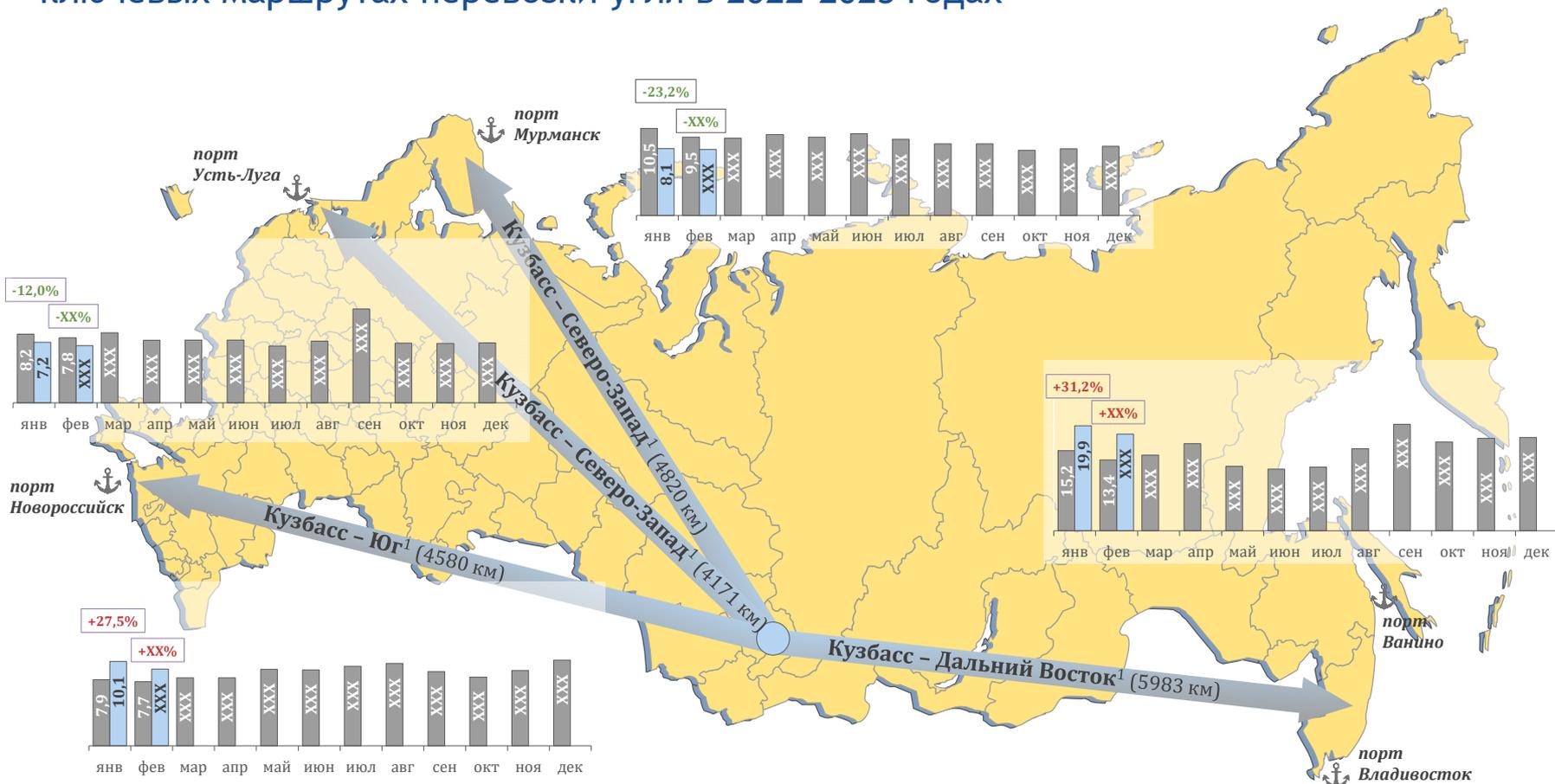


Нефтебензиновые цистерны





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

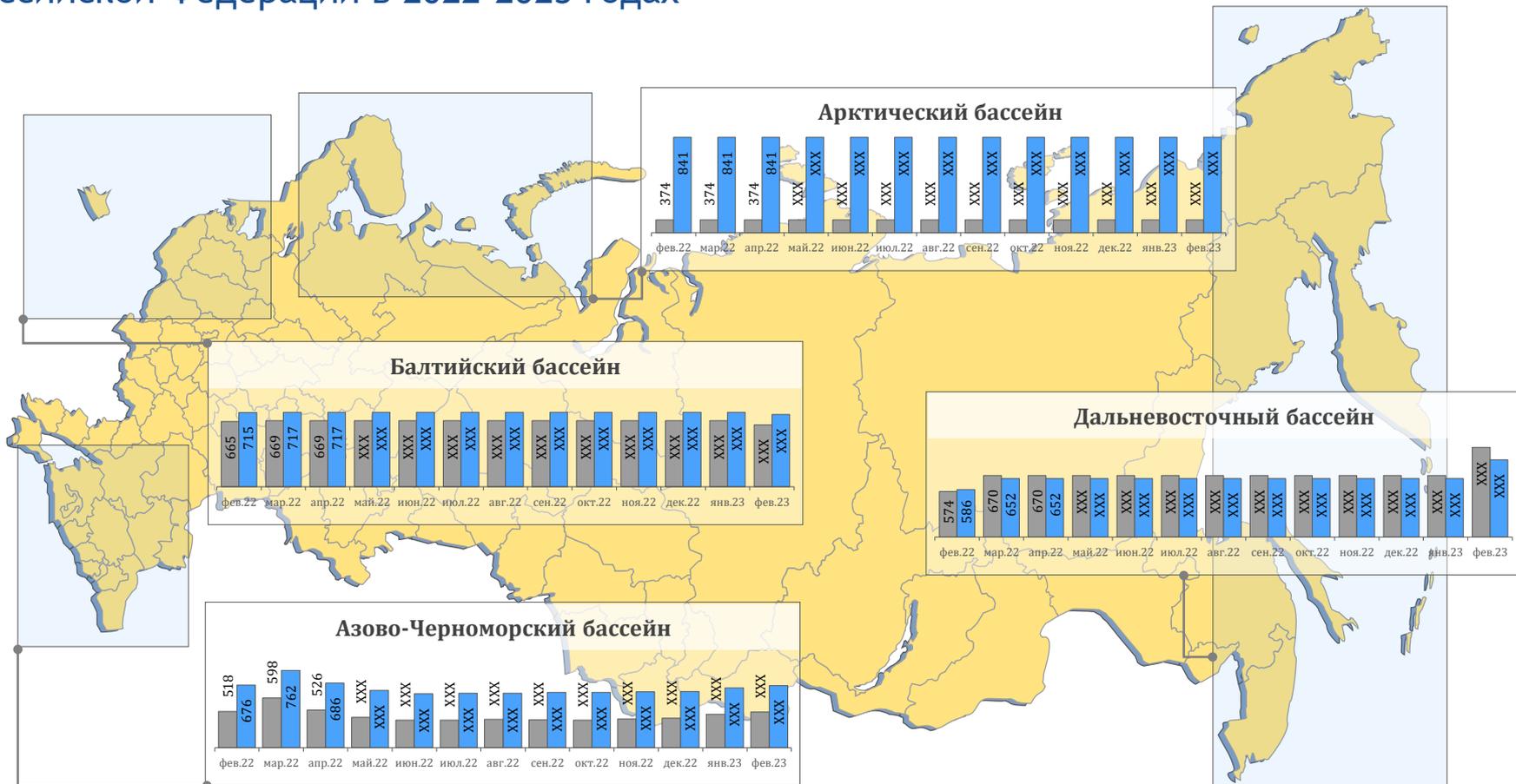


ИПЕМ
 Примечание
 * Оценка АНО «ИПЕМ». Цифровые значения могут отличаться от представленных на слайде из-за погрешности округления
¹ Терентьевская – Мурманск; Ерунаково – Лужская; Ерунаково – Вышестеблиевская; Ерунаково – Находка-В

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

■ SNP, руб./т ■ TNP, руб./т

1



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

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 factors]	[Green background indicating positive factors]
 Нефть и нефтепродукты	[Red background indicating negative factors]	[Green background indicating positive factors]
 Черные металлы	[Red background indicating negative factors]	[Green background indicating positive factors]
 Руды	[Green background indicating positive factors]	[Red background indicating negative factors]
 Удобрения	[Red background indicating negative factors]	[Green background indicating positive factors]
 Строительные грузы	[White background]	[Red background indicating negative factors]
 Лесные грузы	[Red background indicating negative factors]	[Green background indicating positive factors]
 Зерно	[White background]	[Red background indicating negative factors]

Пример прогноза ставок аренды грузовых вагонов во II квартале 2023 года¹



Род вагона	Изменение, %	Значение, руб./сут. за ваг.	Комментарий
 Полувагоны	Типовой XXX-XXX%	XXX XXX	Комментарий к ставкам аренды полувагонов. Включает информацию о факторах, влияющих на спрос и предложение, а также о прогнозируемых тенденциях на рынке.
	Инновационный XXX-XXX%	XXX XXX	
 Фитинговые платформы	40-футовые XXX-XXX%	XXX XXX	Комментарий к ставкам аренды фитинговых платформ. Включает информацию о факторах, влияющих на спрос и предложение, а также о прогнозируемых тенденциях на рынке.
	60-футовые XXX-XXX%	XXX XXX	
	80-футовые XXX-XXX%	XXX XXX	
 Крытые вагоны	Малокубовые XXX-XXX%	XXX XXX	Комментарий к ставкам аренды крытых вагонов. Включает информацию о факторах, влияющих на спрос и предложение, а также о прогнозируемых тенденциях на рынке.
	Среднекубовые XXX-XXX%	XXX XXX	
	Большекубовые XXX-XXX%	XXX XXX	



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

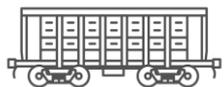
Пример динамики и структуры парка грузовых вагонов в январе-феврале 2023 года в Российской Федерации



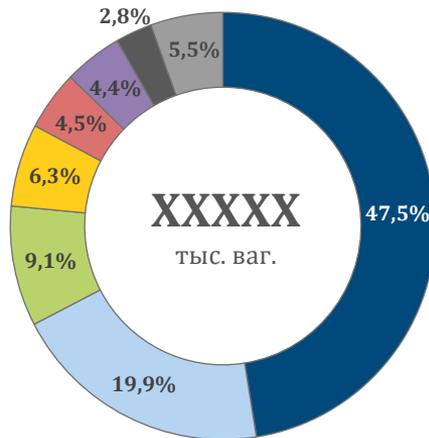
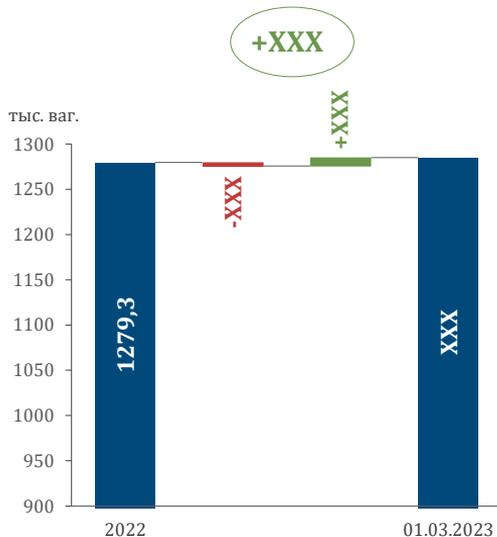
Динамика парка грузовых вагонов, тыс. ваг.



Структура парка грузовых вагонов на 01.03.2023 г.



Все вагоны



- 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.

■ Размер парка грузовых вагонов
 ■ Увеличение парка грузовых вагонов¹
■ Уменьшение парка грузовых вагонов²



ВСЕГО ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

Изменение парка к декабрю 2022 г.

+XXX%

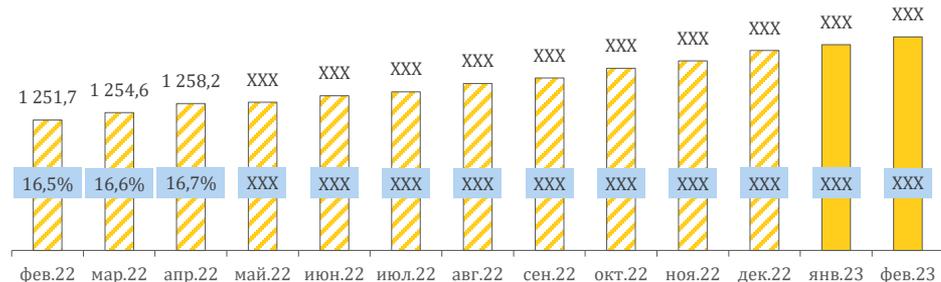
Увеличение парка в 2023 г.¹

+XXX
ТЫС. ВАГ.

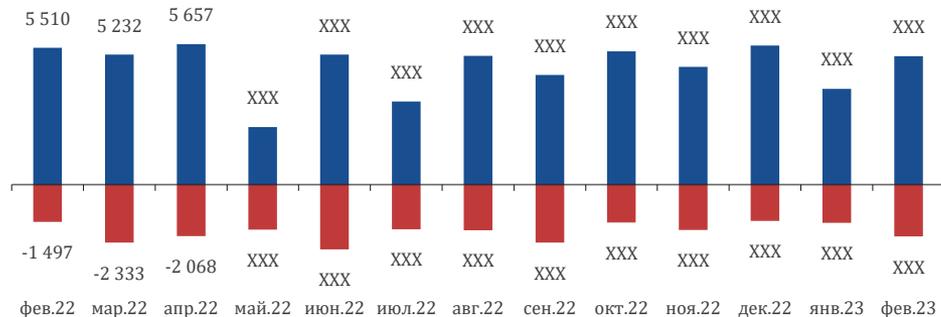
Уменьшение парка в 2023 г.²

-XXX
ТЫС. ВАГ.

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

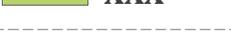


- Увеличение парка, ваг.
- Уменьшение парка, ваг.



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	XXX%
III	 modum Модум-Транс	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
IV	 НОВАЯ ПЕРЕВОЗОЧНАЯ НПК	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
V	 НТК Национальная Транспортная Компания	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
VI	 НПК Национальная Перевозочная Компания	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
VII	 НПК Национальная Перевозочная Компания	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
VIII	 НефтеТрансСервис	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
IX	 НОВОТРАНС ГК Новотранс	 XXX	 XXX%	XXX	XXX%
X	 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

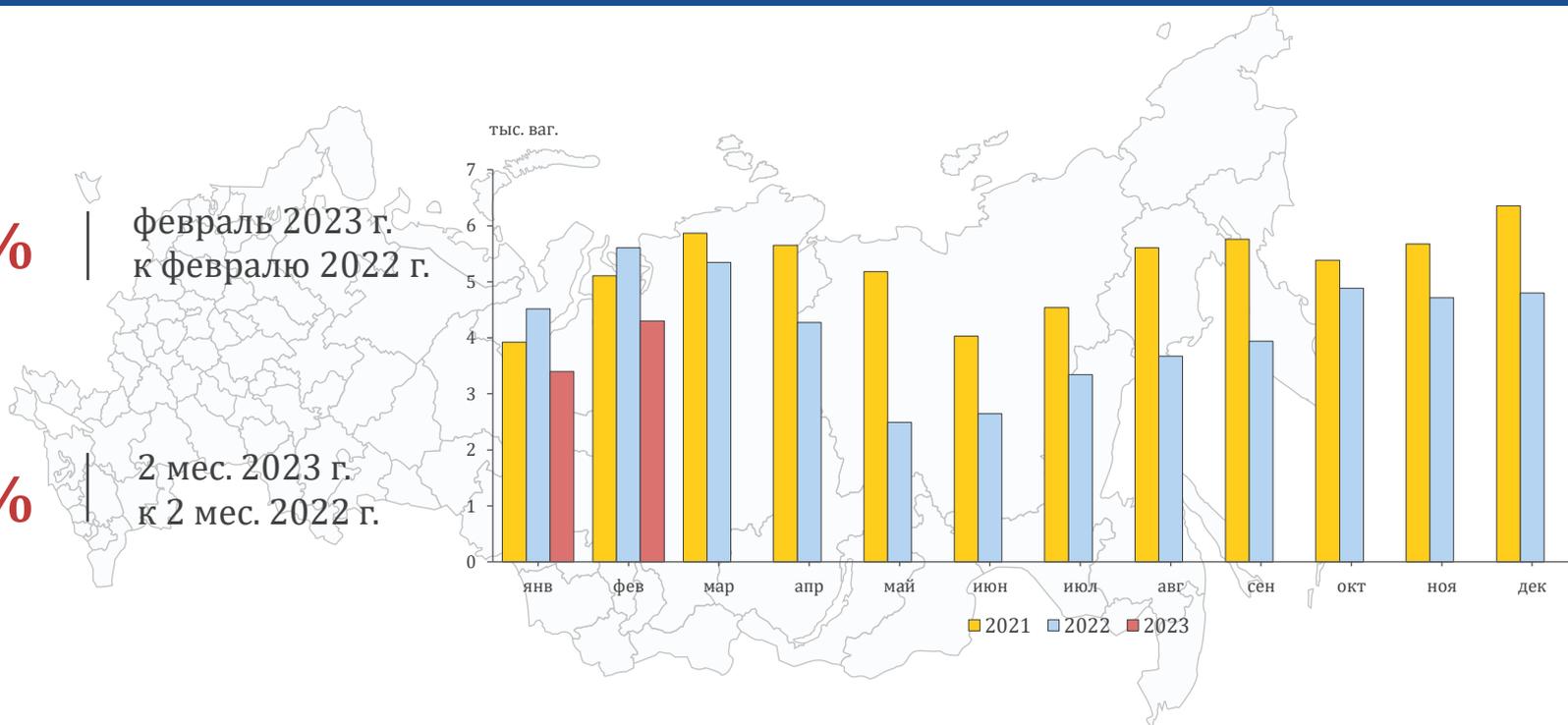
Производство грузовых вагонов

-22,1%

февраль 2023 г.
к февралю 2022 г.

-24,4%

2 мес. 2023 г.
к 2 мес. 2022 г.

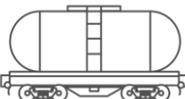


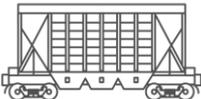
Пример структуры производства грузовых вагонов в январе 2023 года в Российской Федерации



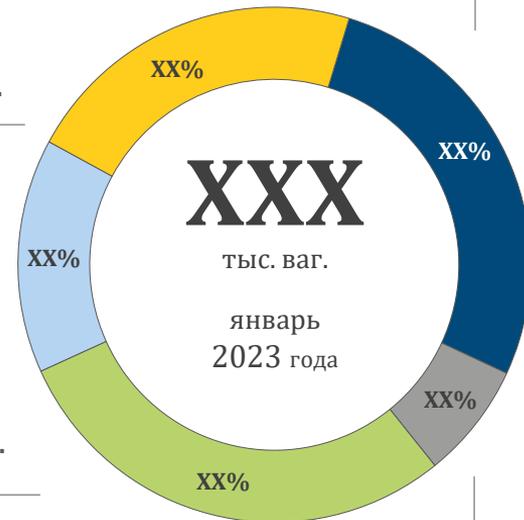
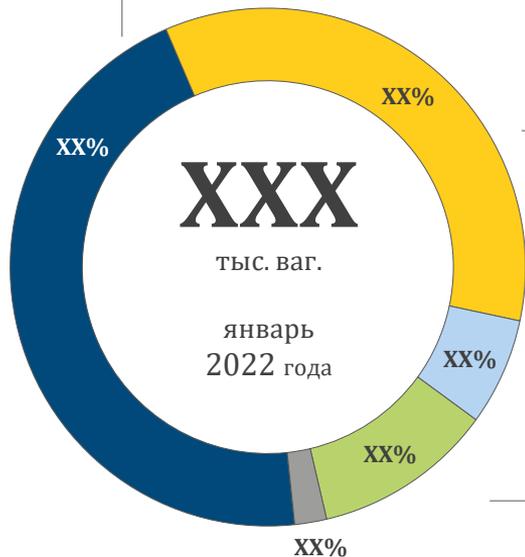
Полувагоны  **-18,0** п.п.

Платформы  **-13,0** п.п.

Цистерны  **+8,0** п.п.

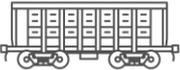
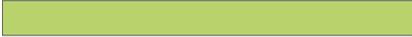
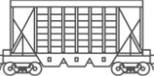
Хопперы¹  **+17,7** п.п.

Прочие  **+5,3** п.п.



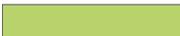
Пример структуры регистрации новых грузовых вагонов по основным родам в январе-феврале 2023 года в Российской Федерации



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 ¹	 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



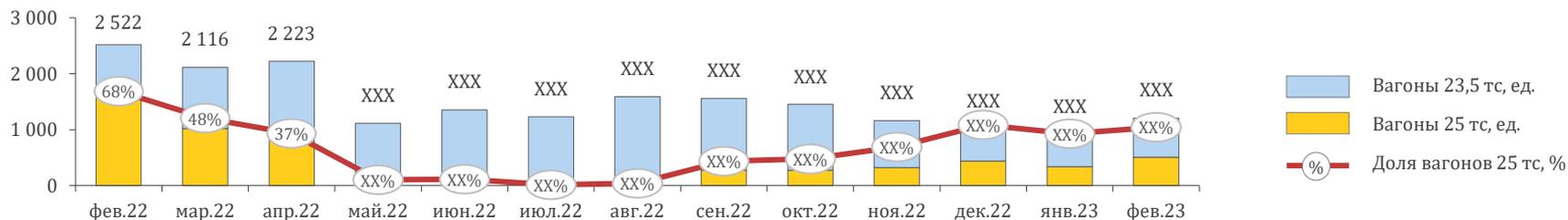
Место	Наименование	Регистрация вагонов, тыс. ваг.	Отношение к янв.-фев. 2022 г.	Доля компании, %
I	 ОВК	 XXX	-XXX%	 XXX%
II	 Алтайвагон	 XXX	-XXX%	 XXX%
III	 Рославльский ВРЗ	 XXX	+XXX%	 XXX%
IV	 УВЗ	 XXX	-XXX%	 XXX%
V	Прочие	XXX	-XXX%	 XXX%

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%
Всего зарегистрировано			XXX	XXX%	XXX	XXX%



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

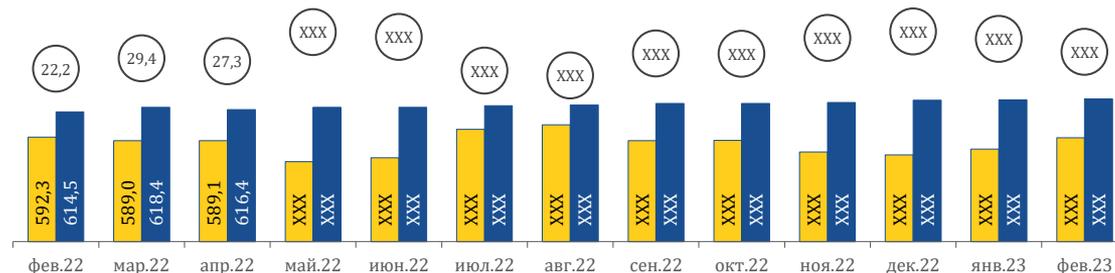
Полувагоны



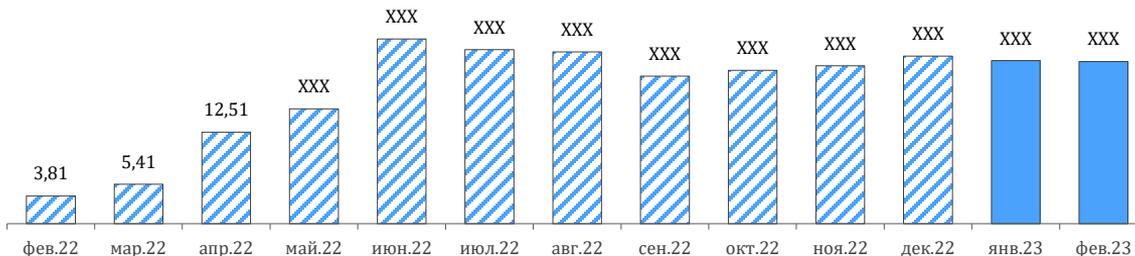
Расчетный спрос и предложение (баланс)

 Расчетный потребный парк под перевозки, тыс. ед.

 Наличный парк¹, тыс. ед.

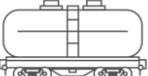
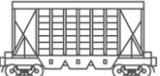


 Недействующий парк², тыс. ед.



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 ¹	XXX  XXX
 Цистерны нефтебензиновые ¹	XXX  XXX
 Цистерны СУГ ¹	XXX  XXX
 Хопперы (зерновоз/минераловоз) ¹	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

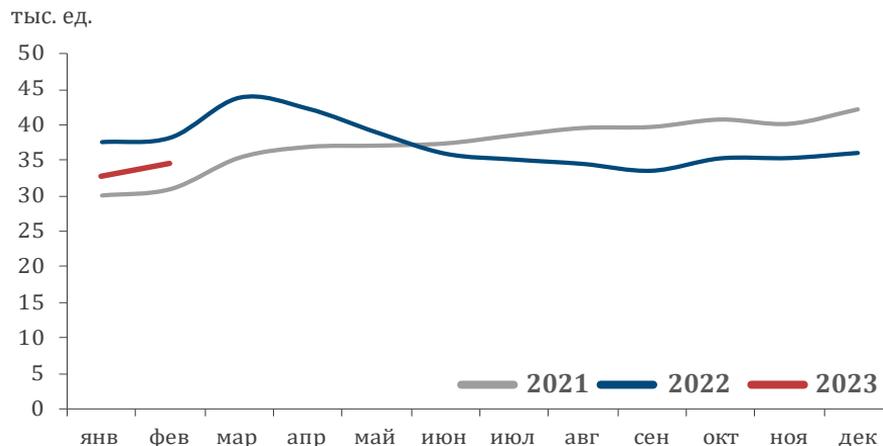
слайд **115**



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



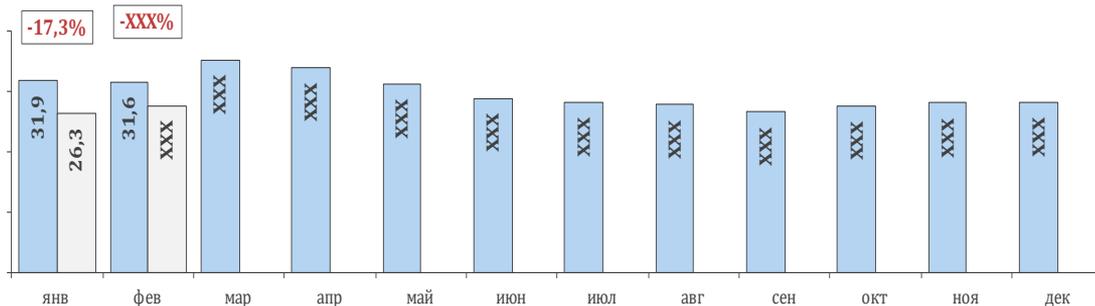
Наименование	Отношение фев.23/январ.23	Динамика объема плановых ремонтов грузовых вагонов в 2022-2023 годах
--------------	---------------------------	--



Деповской ремонт (ДР)

+XXX%

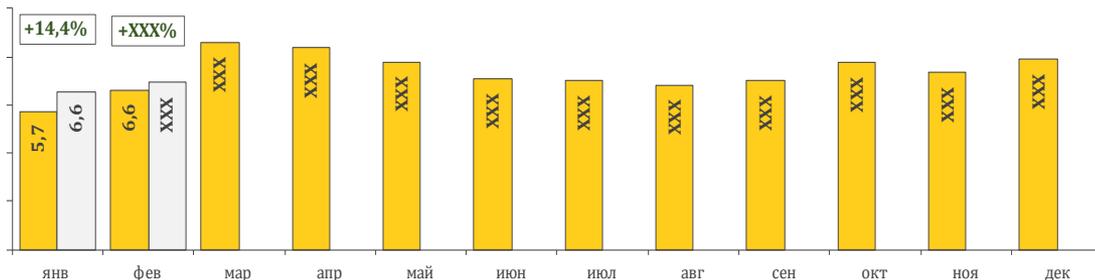
Тыс. ваг.



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 2022 г.
Боковая рама новая		XXX%
Балка надрессорная новая		XXX%
Буксовый подшипник кассетный		XXX%
Буксовый подшипник		XXX%
Вагоно-комплект литья (4 колёсных пары, 4 боковых рамы, 2 надрессорные балки)		-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

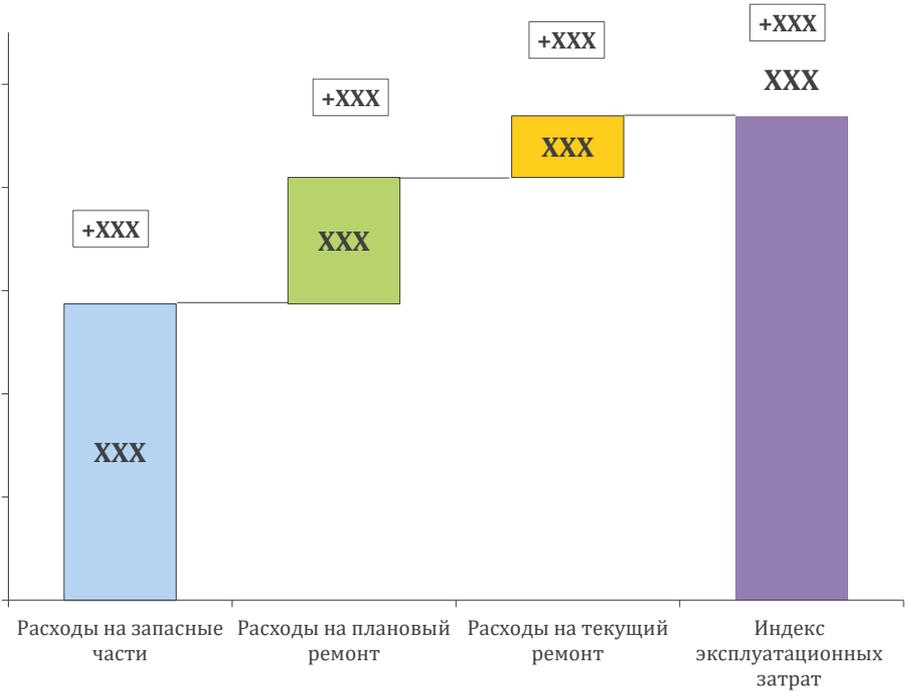


Наименование		Стоимость в феврале 2023 г., тыс. руб.		Отношение фев.23/январ.23
 Боковая рама	Новая		XXX	-XXX%
	Б/у (1-5 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (6-10 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (11-15 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (16-20 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (21-25 лет)		XXX	-XXX%
	Б/у (26-30 лет)		XXX	-XXX%
 Балка наддрессорная	Новая		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 XXX%
Средняя стоимость КР и ДР	увеличилась относительно января 2023 г. на XXX%
Доля КР в общей структуре ремонта	увеличилась относительно января 2023 г. на XXX%
Стоимость запасных частей	увеличилась относительно января 2023 г. на XXX%

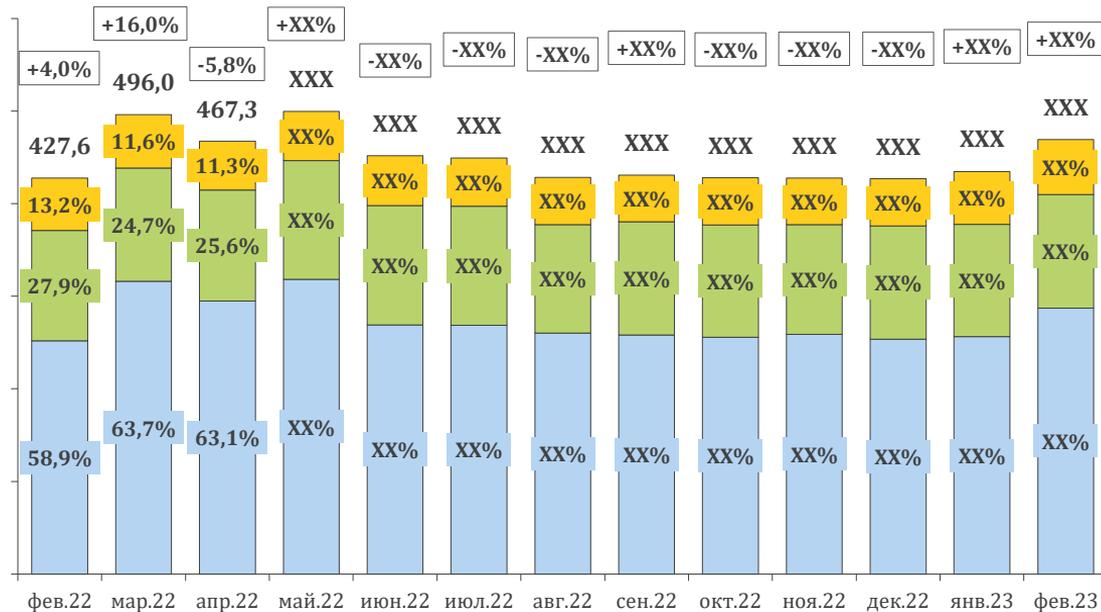


Пример динамики индекса эксплуатационных затрат на грузовой вагон в 2022-2023 годах в Российской Федерации



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%





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 РПС¹, 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"> ➤ Количество вагоноотправок; ➤ Среднее время оборота вагона¹; ➤ Наличный парк грузовых вагонов с учётом: <ul style="list-style-type: none"> ▪ парка принадлежности РФ; ▪ парка иностранных государств на территории РФ; ➤ Нерабочий парк грузовых вагонов. 	<p>[1] Оценка баланса парка грузовых вагонов в i-м месяце:</p> $N_{\text{баланс}}^i = N_{\text{РФ}}^i + N_{\text{ин.гос}}^i - N_{\text{потр}}^i$ <p>где: $N_{\text{РФ}}$ – наличный парк грузовых вагонов РФ, ваг. $N_{\text{ин.гос}}$ – наличный парк грузовых вагонов иностранных государств на территории РФ, ваг. $N_{\text{потр}}$ – потребный парк грузовых вагонов, ваг.</p> <p>[2] Оценка потребного парка грузовых вагонов в i-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: $U_{\text{ваг.отпр.}}$ – количество вагоноотправок, ед. K^i – количество дней в месяце, дни $Q_{\text{ваг.}}$ – средний оборот вагона, сут. $N_{\text{нрп}}$ – 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"> ➤ Время простоя под погрузкой; ➤ Время гружёного рейса; ➤ Время простоя под выгрузкой; ➤ Время порожнего рейса. 	<p>[1] Оценка среднего фактического оборота грузового вагона в i-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: N – количество вагонов, ед. $T_{\text{погр.}}$ – время простоя под погрузкой от даты прибытия порожнего вагона на станцию погрузки до даты приема груза к перевозке, сут. $T_{\text{гр.рейс}}$ – время от даты приема груза к перевозке до даты прибытия груженого вагона на станцию назначения, сут. $T_{\text{выгр.}}$ – время простоя под выгрузкой от даты прибытия груженого вагона до даты приема к перевозке порожнего вагона, сут. $T_{\text{пор.рейс}}$ – время от даты приема к перевозке порожнего вагона до даты его прибытия на станцию погрузки, сут. n – количество оборотов, совершённых вагонами в i-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"> ➤ Наличный парк грузовых вагонов РФ за предыдущий отчетный месяц; ➤ Уменьшение парка грузовых вагонов на сети ОАО «РЖД» с учетом: <ul style="list-style-type: none"> ▪ списания парка; ▪ перерегистрации грузовых вагонов из российского парка в иностранный. ➤ Увеличение парка грузовых вагонов на сеть ОАО «РЖД» с учетом: <ul style="list-style-type: none"> ▪ поставки новых вагонов; ▪ перерегистрации грузовых вагонов из иностранного парка в российский. 	<p>[1] Оценка парка грузовых вагонов в i-м месяце:</p> $N_{\text{парк}}^i = N_{\text{парк}}^{i-1} - N_{\text{с}}^i + N_{\text{п}}^i$ <p>где:</p> <p>$N_{\text{парк}}$ – наличный парк грузовых вагонов РФ, ваг. $N_{\text{с}}$ – уменьшение парка грузовых вагонов на сети ОАО «РЖД» с учетом списания и перерегистрации грузовых вагонов из российского парка в иностранный, ваг. $N_{\text{п}}$ – увеличение парка грузовых вагонов на сеть ОАО «РЖД» с учетом поставки новых и перерегистрации грузовых вагонов из иностранного парка в российский, ваг. $i - 1$ – 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
Незадействованный парк	<p>Незадействованный парк - 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">1. Анализируется пономерной срез парка грузовых вагонов на 1 число месяца, следующего за отчётным2. В расчёте используется весь парк грузовых вагонов принадлежности Российской Федерации, включающий вагоны инвентарного парка, вагоны УБЖД и др.3. Каждый вагон на дату среза -1 число месяца – имеет признак рабочего или нерабочего парка4. Каждому грузовому вагону из рассматриваемого среза присваивается дата последнего совершённого этим вагоном рейса5. Если в течение 2 месяцев до анализируемой даты вагон не был задействован в перевозочном процессе, то ему присваивается признак о незадействованности в перевозочном процессе6. В числовых рядах незадействованный в течение 2 –х месяцев парк не учитывает вагоны, которые имели признак нерабочего парка на дату среза для отчета

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">➤ Средней стоимости текущих и плановых ремонтов;➤ Доли КР и ДР в структуре ремонтов;➤ Межремонтного интервала;➤ Срока службы основных комплектующих;➤ Текущей стоимости основных комплектующих;➤ Частоты отцепок в ТОР.

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



Оцениваемые виды ремонта грузовых вагонов

Оцениваемые запасные части для ремонта грузовых ваг.

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

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

Капитальный ремонт (КР)

Текущий ремонт в объеме ТР-1

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

Ремонт вагонов с поврежденной аппаратурой и техническим состоянием основных 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



Боковая рама новая



Вагонная 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)