

Заседание Комитета по грузовому подвижному составу НП «ОПЖТ»

11 марта 2022 г.

# Сапетов Михаил Владимирович

председатель подкомитета по эксплуатации  
Комитета по грузовому подвижному составу НП «ОПЖТ»

**Итоги работы  
вагонного  
хозяйства  
за 2021 год**





# Парк грузовых вагонов принадлежности Российской Федерации и прогноз его выбытия на период до 2030 г.

(тыс. вагонов) на 01.03.2022

Общий парк **1 249,4**

**1028,4** или **82,3 %**

**221,0** или **17,7 %**

Типовые конструкции вагонов

Средний возраст вагона

**12,4** лет

-5,1 года к 2009 г

Инновационные вагоны, (25т)

Средний возраст полувагона

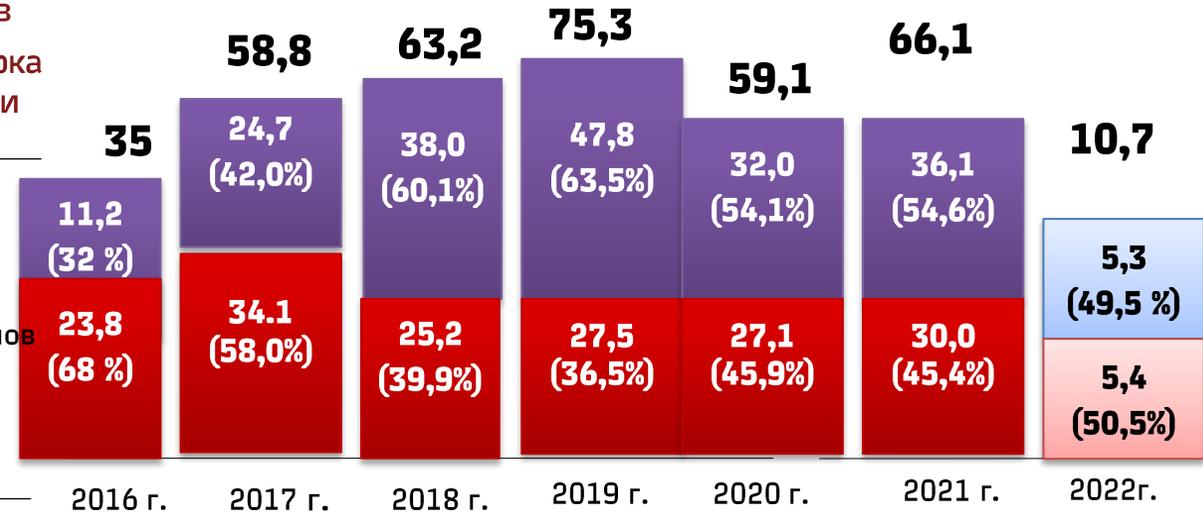
**9,6** лет

-6,2 лет к 2009 г



Динамика изготовления инновационных вагонов. Всего 221,0 тыс. вагонов

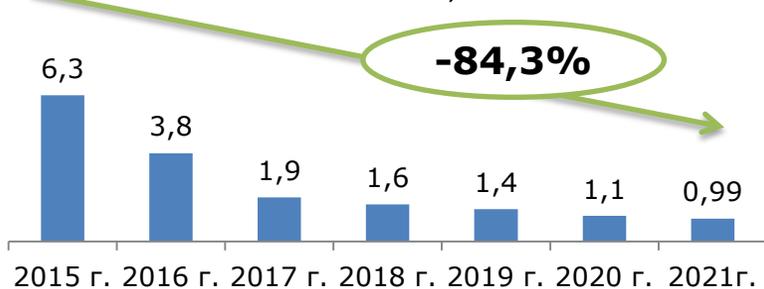
Общее количество выбывающих по сроку службы вагонов **267,4** или **21,5 %** парка вагонов типовой конструкции



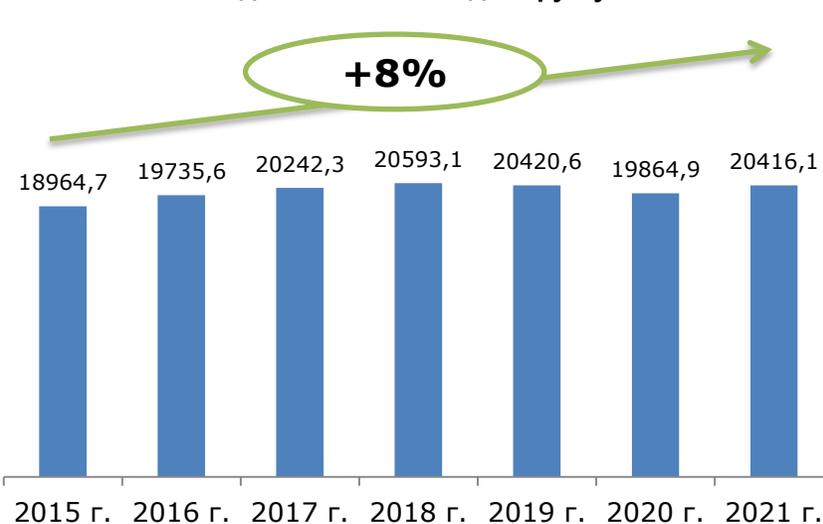


# Динамика показателей по вагонному комплексу в период 2015-2021 г

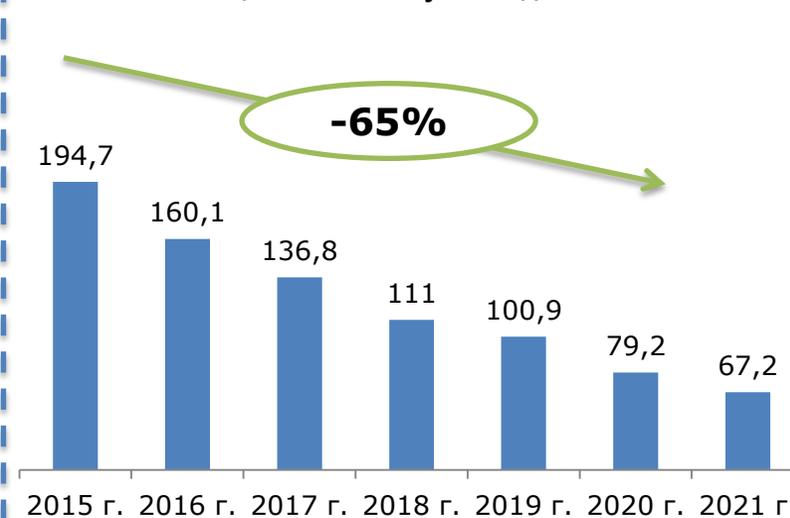
Количество событий, тыс.



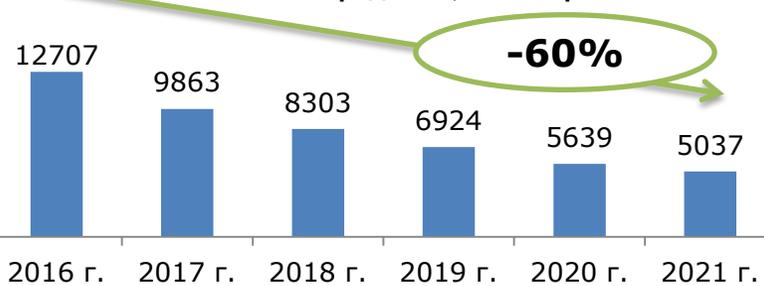
Количество грузовых вагонов подготовленных под погрузку



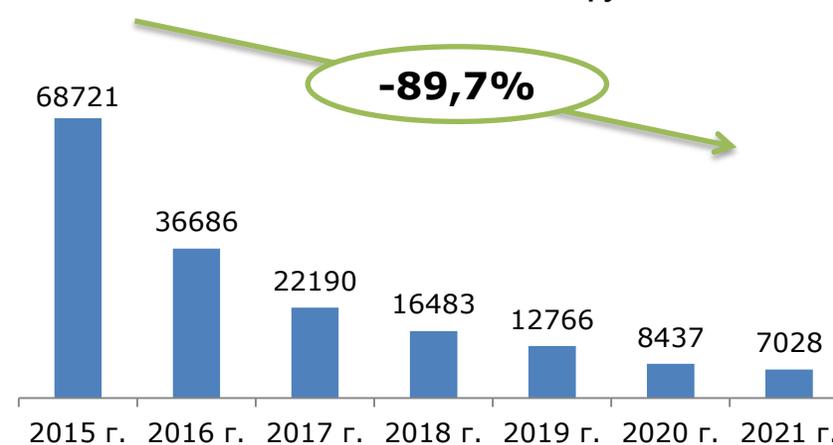
Количество грузовых вагонов отцепленных в пути следования



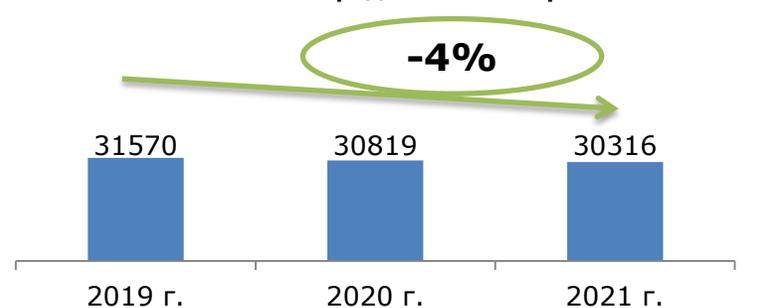
Количество отказов технических средств 1,2 категории



Количество технологических нарушений



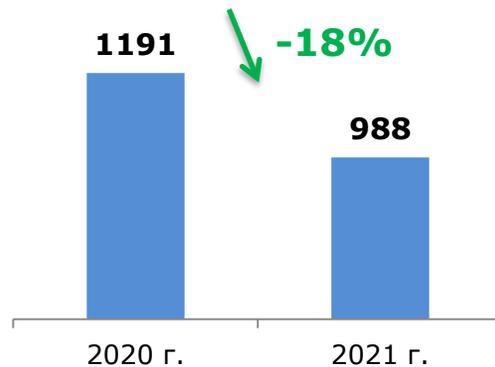
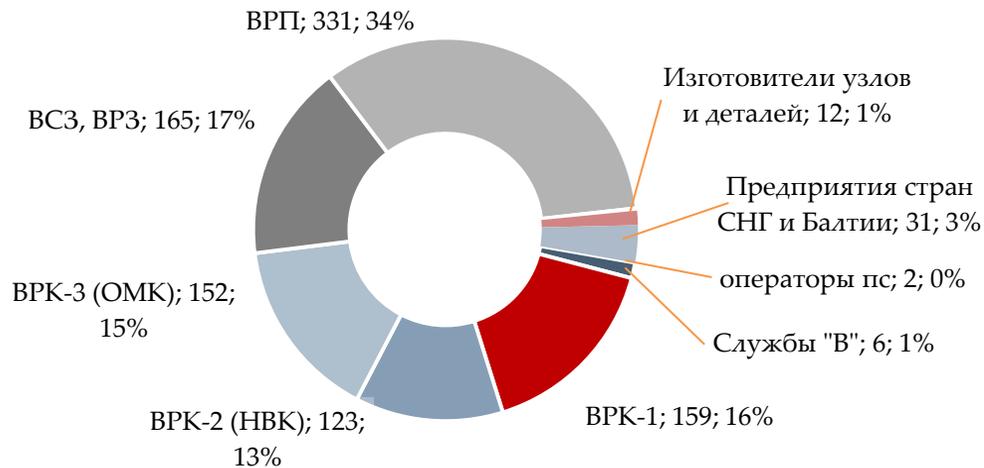
Количество отказов технических средств 3 категории



Количество поездо-часов потерь от ОТС и ТН



## ВАГОННЫЙ КОМПЛЕКС

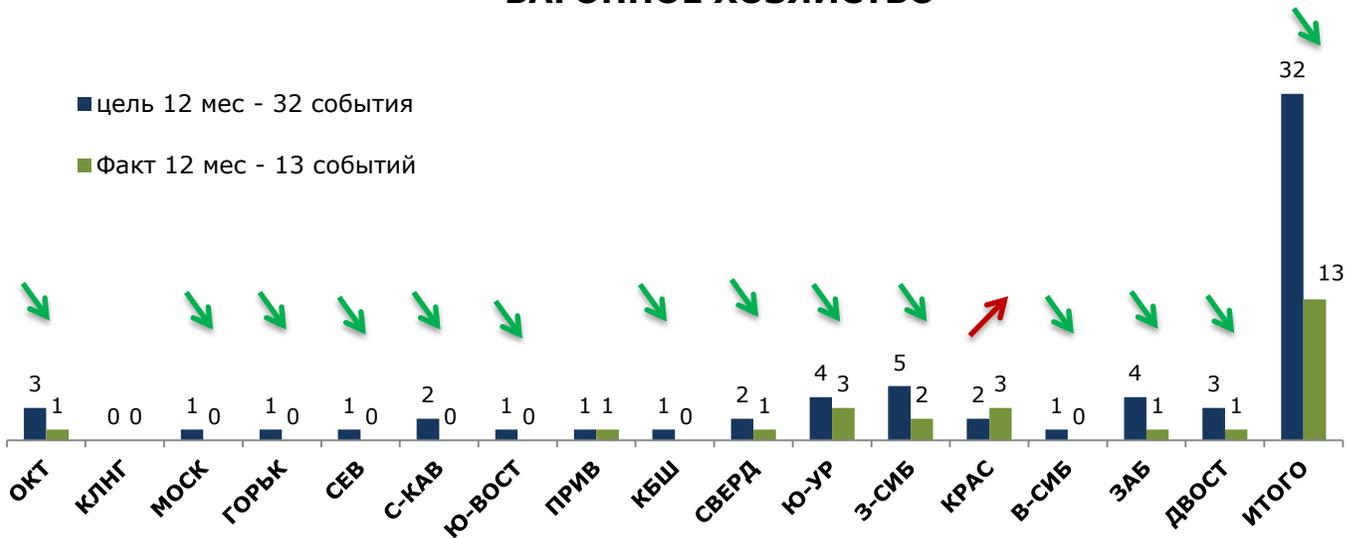


## Распределение событий по видам нарушений



## ВАГОННОЕ ХОЗЯЙСТВО

■ цель 12 мес - 32 события  
■ Факт 12 мес - 13 событий

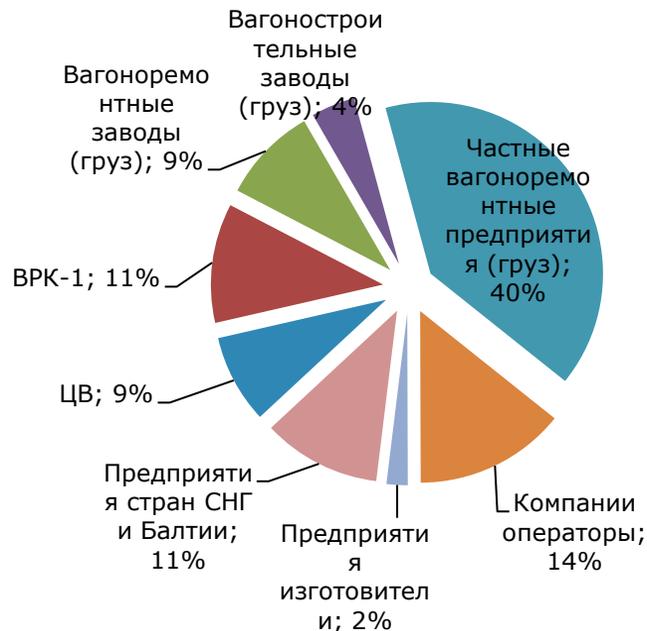


## Распределение событий по узлам



# Отказы 1, 2, 3 категории по ответственности вагонного комплекса в 2020/2021 г.

## Отказы 1, 2, 3 категории



## Отказавшие устройства



Вагонный комплекс	2020	2021	%	%
ЦВ	3821	2954	-23%	-20%
БРК-1	3878	3974	2%	-11%
Вагоноремонтные заводы	3924	3194	-19%	-34%
Вагоностроительные заводы	1273	1453	14%	-11%
Частные вагоноремонтные предприятия	14017	14124	1%	-2%
Компании операторы	4803	5020	5%	3%
Предприятия изготовители	786	701	-11%	-30%
Предприятия стран СНГ и Балтии	3956	3933	-1%	25%
<b>ВСЕГО</b>	<b>36458</b>	<b>35353</b>	<b>-3%</b>	<b>-7%</b>
<b>Поездо-часы потерь (ОТС+ТН)</b>	<b>74706</b>	<b>69521</b>	<b>-7%</b>	<b>-55%</b>

Отказы технических средств 1, 2, 3 категории, допущенных по ответственности вагонного комплекса, ед.

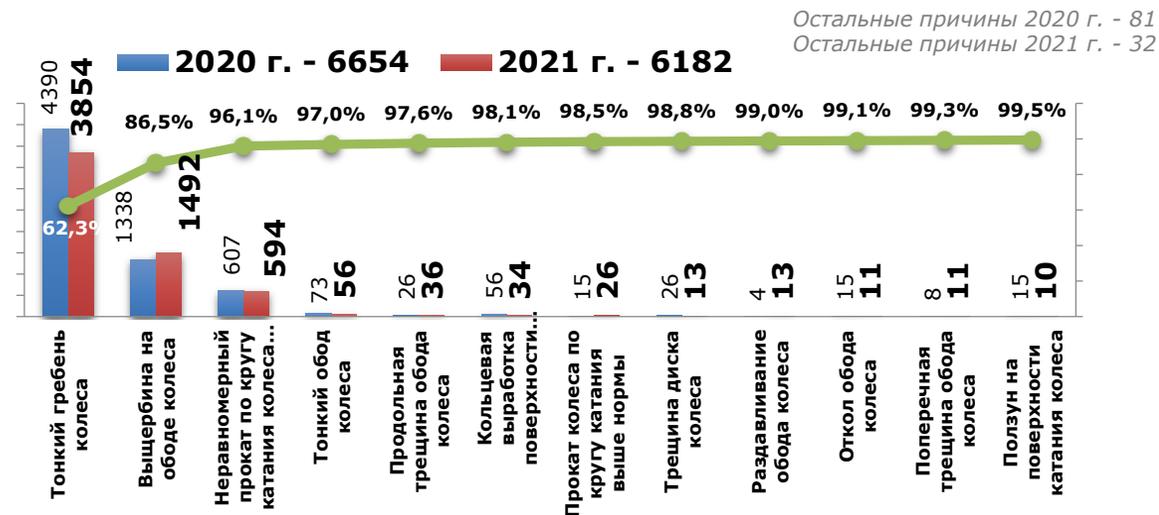


# Отказы 1, 2, 3 категории по ответственности вагонного комплекса в 2020/2021 г.

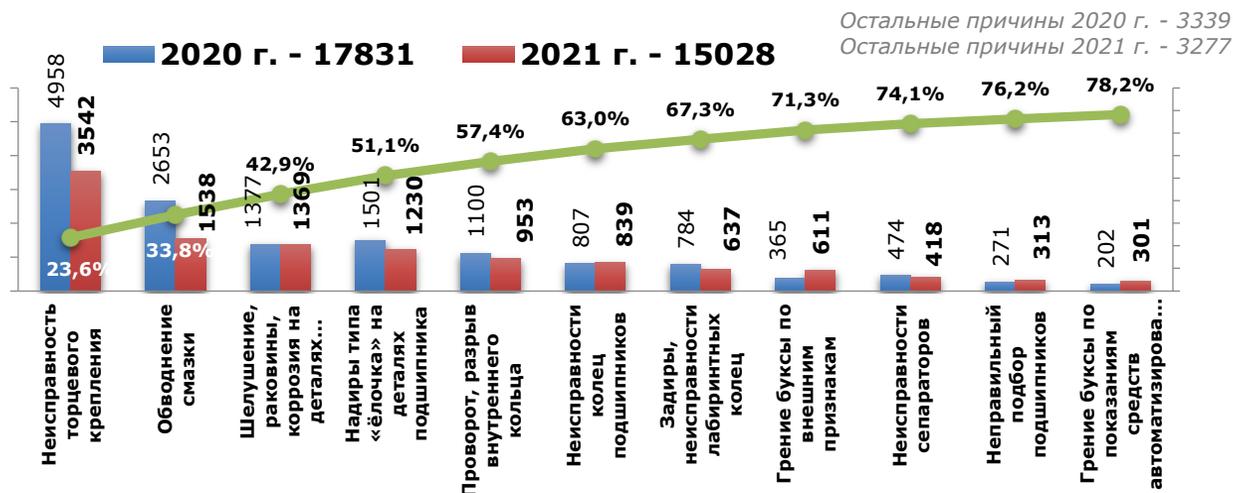
## Отказы узлов и деталей вагонов



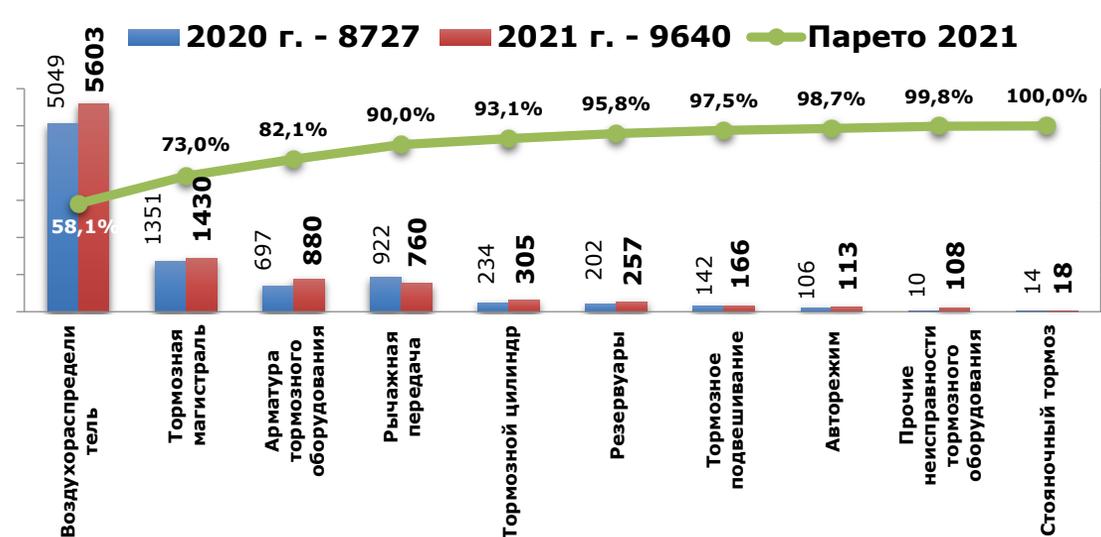
## Отказы колёсных пар



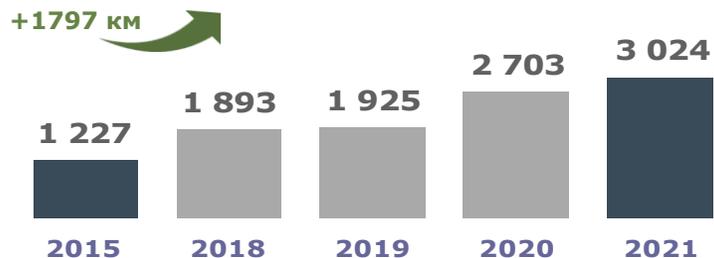
## Отказы буксовых узлов



## Отказы автотормозного оборудования



## Динамика изменения протяженности гарантийных участков на сети ж.д., км



## Основные показатели комплекса по техническому осмотру

### Структура комплекса:

361 подразделение (ПТО\*)  
в составе 69 эксплуатационных вагонных депо;  
Штатная численность осмотрщиков-ремонтников вагонов – 30 230 чел.  
*ПТО - пункт технического обслуживания*

### Объемный результат за 2021 года:

- проконтролировано вагонов – 646,15 млн. ваг.
- отремонтировано безотцепочным ремонтом – 18,4 млн. ваг.
- средняя протяженность гарантийного участка – 3024 км

### Функция тарифицируется согласно Прейскуранта 10-01

### Установлены гарантийные участки повышенной протяженности\*

для серийных вагонов груженых – **до 2 300 км**

для серийных вагонов порожних – **до 3 300 км**

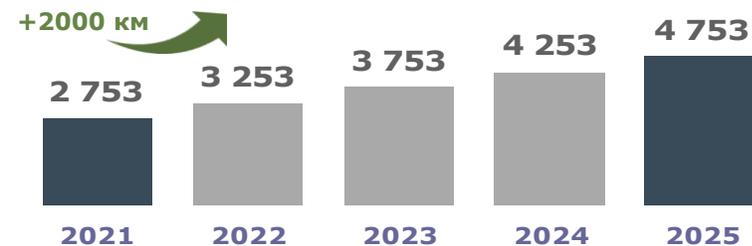
для ускоренных контейнерных поездов – **до 4 000 км**

для инновационных вагонов – **до 6 000 км**

*\* введены распоряжением  
ОАО «РЖД» от 07.12.2016  
№ 2475/р*

**Оптимизировано: 83 подразделения (ПТО)**

## Целевая протяженность гарантийных участков грузовых поездов



## Этапы реализации перспективной модели увеличения протяженности гарантийных участков

**1. Проведение** подконтрольной эксплуатации грузовых поездов на гарантийных участках безопасного проследования увеличенной протяженности **от станций погрузки груза до станций выгрузки.**

С 15 июля 2021 г. по 17 марта 2022 г.

**2. Проведение** АО «ВНИИЖТ» работы на тему: «Проведение комплексных исследований и опытно-практических работ **по установлению рациональной протяженности гарантийных участков** безопасного проследования грузовых вагонов». В I полугодии 2022 г.

**3. Установление гарантийных участков** повышенной протяженности до 6000 км на основании **внесенных изменений** в руководства по эксплуатации вагонов **«Алтайвагон»**. В 2022 году.

**4. Подготовка и актуализация** организационно-распорядительной, нормативной и нормативно-технической документации. Во II полугодии 2022 г.

**5. Перераспределение** объема работ и изменение технологии работы на гарантийных участках В период со II полугодия 2022 г. до 2025 г.



# Причины отцепок грузовых вагонов во внеплановый ремонт ТР-1, ТР-2 на дорогах РФ за 2021 год (тыс. вагонов)

Пробеги на сети  
(тыс. ваг.-км):

5679	5389	5899	5725	5698	5461	5735	5890	5803	6086	5919	6080	2020 г. - 69364
5834	5316	6171	5988	6126	5795	5833	5977	5886	6219	6096	5990	2021 г. - 71229

▲ +2,7%

Погружено  
(тыс. вагонов):

1612	1600	1718	1610	1601	1552	1659	1720	1671	1749	1666	1707	2020 г. - 19865
1609	1536	1741	1715	1756	1699	1720	1732	1693	1756	1723	1736	2021 г. - 20416

▲ +2,8%

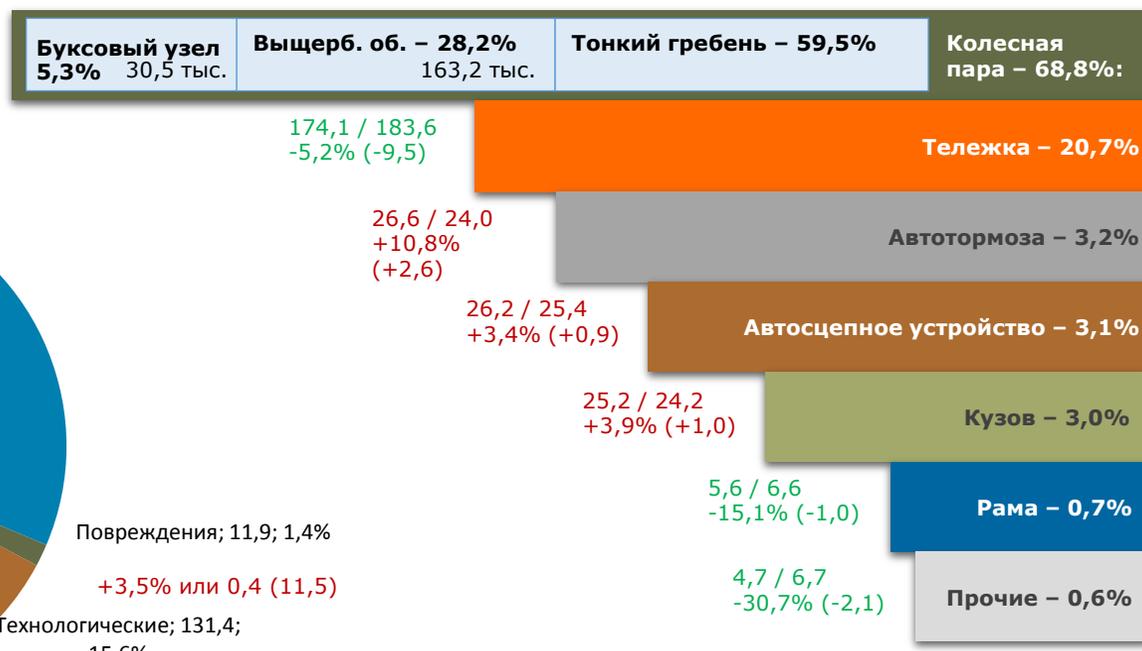
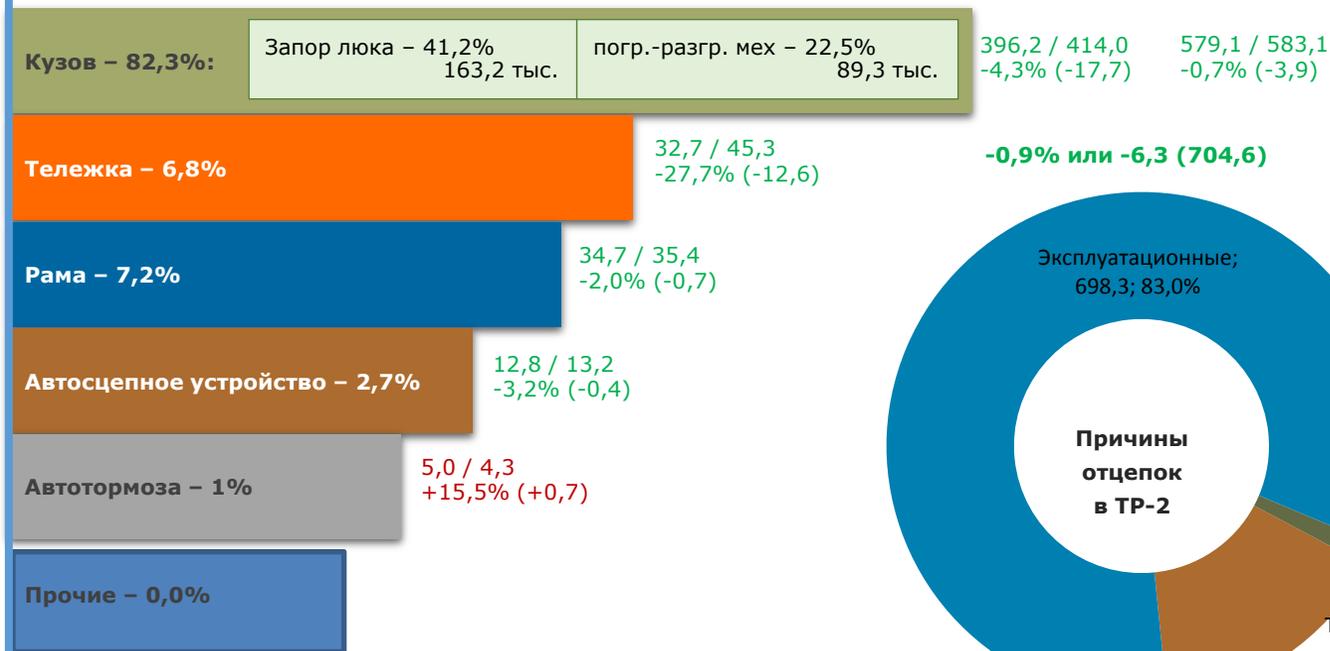
Всего в 2020 г. **1365,7 тыс. вагонов** (6,9% погруженных) ▼ -3,1%  
отцеплено: в 2021 г. **1322,9 тыс. вагонов** (6,5% погруженных)

**Отцеплено в объёме ТР-1**  
481,4 (36,4%) / 512,2-6,0% (-30,8)

**Отцеплено в объёме ТР-2**  
841,5 (63,6%) / 853,6-1,4% (-12,1)

## Причины отцепок в ТР-1

## Причины отцепок в ТР-2



\* от общего числа отцепок по узлу



## Поступление вагонов в ТР-2 за 12 месяцев 2020/2021 гг. по основным неисправностям.

Отцепка вагонов в ТР-2 за 12 месяцев 2021 года снижена относительно аналогичного периода 2020 года на -1,4% (841520/853576) или – 12056 вагонов.

Узел	12 месяцев 2020 г.			12 месяцев 2021 г.			+/-, %		
	ТР-1	ТР-2	Всего	ТР-1	ТР-2	Всего	ТР-1	ТР-2	Всего
КП		549 545	549 545	1	548 670	548 671		-0,2%	-0,2%
БУ	1	33 512	33 513	1	30 475	30 476	0,0%	-9,1%	-9,1%
Тележка	45 253	183 625	228 878	32 697	174 120	206 817	-27,7%	-5,2%	-9,6%
Автосцепка	13 202	25 357	38 559	12 786	26 227	39 013	-3,2%	3,4%	1,2%
Автотормоз	4 309	24 006	28 315	4 977	26 596	31 573	15,5%	10,8%	11,5%
Кузов	413 971	24 245	438 216	396 225	25 195	421 420	-4,3%	3,9%	-3,8%
Рама	35 422	6 576	41 998	34 703	5 586	40 289	-2,0%	-15,1%	-4,1%
Прочие	1	6 710	6 711		4 651	4 651	-100,0%	-30,7%	-30,7%
Итого	512 159	853 576	1 365 735	481 390	841 520	1 322 910	-6,0%	-1,4%	-3,1%



## Распределение объемов текущего ремонта ТР-2 между вагоноремонтными предприятиями за 2020/2021 гг.

Предприятия	12 мес. 2020	%	12 мес. 2021	%
ЦВ	513900	60,54%	483449	57,81%
ВРК-1	103989	12,25%	97308	11,64%
Частные, в т.ч. ВРК-2 и ВРК-3	230997	27,21%	255500	30,55%
<b>ИТОГО</b>	<b>848886</b>	<b>100%</b>	<b>836257</b>	<b>100%</b>



# Допуск на инфраструктуру грузовых вагонов после плановых видов ремонта по итогам 2021 года



Организовано функционирование 196 пунктов контроля качества ремонта вагонов



524 инспекторов вагонов осуществляют функции допуска вагонов на инфраструктуру



Пункты контроля качества ремонта вагонов обеспечены комплектами мерительного инструмента, рабочими местами и нивелированными участками пути

## Основание:

Распоряжение ОАО «РЖД» от 08.06.2016 № 1097р об утверждении Положения о допуске грузового вагона на инфраструктуру ОАО «РЖД» после плановых видов ремонта. Начало подготовки пунктов контроля качества и организации работы

ПКВ

Группа предприятий	Предъявлено	Из них принято лично ВЧДР согласно ВУ-36	Допущено	Не допущено	%, недопущенных	Неисправност и тележки	Неисправност и автотормоза	Неисправност и кузова	Неисправност и автосцепки	Неисправност и колёсных пар	Неисправност и буксовых узлов	Отступление от РД	Итого несоответствий
<b>ВРК-1</b>	96190	19037	83994	12196	12,7%	3514	5468	7270	2113	999	787	1491	21642
<b>ВРК-2</b>	107534	21741	86118	21416	19,9%	7616	11171	11031	4123	1142	1364	3020	39467
<b>ВРК-3</b>	99283	15742	78060	21223	21,4%	7434	11068	10266	3511	883	1341	2323	36826
<b>Частные</b>	230666	14525	187623	43043	18,7%	15045	19158	22501	6560	1020	1615	4728	70627
<b>Вся сеть</b>	533673	71045	435795	97878	18,3%	33609	46865	51068	16307	4044	5107	11562	168562

## Предприятия, имеющие по итогам работы за 12 месяцев 2021 года худшие показатели допуска

Тип	Название ремонтного предприятия и клеймо	Предъявлено вагонов	Принято лично руководителем предприятия	Принято без замечаний	% не допущенных
ВРК-1	Псков (328)	3335	1026	2596	22,2%
ВРК-2	Лиски РВД (492)	6006	1443	4213	29,9%
ВРК-3	Топки (628)	1805	0	1228	32,0%
Частное	ВРП Котёл (1785)	7041	0	3593	49,0%

В рамках проводимой работы по оценке эффективности допуска подвижного состава на инфраструктуру ОАО «РЖД» обеспечено формирование ежеквартального рейтинга инспекторов вагонов в соответствии с **Методикой определения рейтинга инспекторов вагонов в депо осуществляющих допуск грузовых вагонов на инфраструктуру ОАО «РЖД» после плановых видов ремонта № 814-2017 ПКБ ЦВ (с учетом изменений внесенных распоряжением № ЦДИ-645/р от 23.07.2021)** для принятия управленческих решений в дирекциях инфраструктуры, в том числе в части организации дополнительного обучения инспекторов, их перевода на иные участки работы, а также проведения проверок исполнения должностных обязанностей



# Результаты допуска на инфраструктуру грузовых вагонов после текущего отцепочного ремонта по итогам 2021 года



Организовано функционирование 483 пункта контроля качества ремонта вагонов



1060 работников задействованы в осуществлении функций допуска



Пункты контроля качества ремонта вагонов обеспечены комплектами мерительного инструмента, рабочими местами и нивелированными участками пути

## Основание:

Распоряжение ОАО «РЖД» от 08.10.2018 № 2203/р «О допуске грузового вагона на инфраструктуру ОАО «РЖД» после проведения непланового ремонта (ТР-2) № 809-2017 ПКБ ЦВ» и начало реализации допуска грузовых вагонов после текущего отцепочного ремонта

Группа предприятий	Предъявлено	Из них принято лично ВЧДР согласно ВУ-36	Допущено	Не допущено	%, недопущенных	Неисправности кузова	Неисправности тележки	Неисправности автотормоза	Неисправности и автосцепки	Неисправности и колёсных пар	Отступление от РД	Итого несоответствий
ВРК-1	105351	16750	94130	11221	10,7%	4921	2389	4935	1577	572	2223	16617
ВРК-2	79007	12516	69010	9997	12,7%	3811	3461	4550	1702	1068	1354	15946
ВРК-3	54149	6778	45110	9039	16,7%	3236	2652	3182	964	595	692	11321
Частные	132974	2969	120253	12721	9,6%	3907	3068	3842	1211	795	1526	14349
Служба "В"	509957	56905	470007	39950	7,8%	9965	10240	13184	3536	2544	5482	44951
<b>Вся сеть</b>	<b>881438</b>	<b>95918</b>	<b>798510</b>	<b>82928</b>	<b>9,4%</b>	<b>25840</b>	<b>21810</b>	<b>29693</b>	<b>8990</b>	<b>5574</b>	<b>11277</b>	<b>103184</b>

Тип	Название ремонтного предприятия и клеймо	предъявлено вагонов	руководителем предприятия	принято без замечаний	% не допущенных
ВРК-1	Пенза (681)	3822	206	2840	25,7%
ВРК-2	Тихорецкая (ВЧДР Кавказская) 4452	254	0	161	36,6%
ВРК-3	Росошь (496)	2004	557	1494	25,4%
Частное	Верхний Уфалей (603)	71	0	51	28,2%
<b>Служба «В»</b>	<b>СПб-Сорт.-Витебск. (4109)</b>	<b>17136</b>	<b>522</b>	<b>13270</b>	<b>22,6%</b>



# Контроль наличия действующих условных номеров для клеймения и свидетельств производственных участков



- Мониторинг условных номеров для клеймения в 2021 году (докладная ЦЗ-ЦРБ от 18.01.2022 № 707)



В связи с истечением срока действия свидетельств приостановлена деятельность 31 ремонтного предприятия/участка



20 предприятий приостановили свою деятельность, 7 предприятий в связи с изменением формы собственности осуществляют ремонт грузовых вагонов, их узлов и деталей, под другим условным номером клеймения, действующим в настоящее время, 4 участка АКП подразделений дирекций инфраструктуры законсервированы или переданы в пользование иным подразделениям

На 2022 год запланировано проведение аттестации 5 производственных участков по ремонту узлов и деталей грузовых вагонов Центральной дирекции инфраструктуры, а также проведение аттестации по плановому контролю и получению вновь условных номеров клеймения по 9 участкам. При этом в долгосрочной перспективе запланировано проведение работ по 48 участкам в 2023 году и по 148 участкам в 2024 году



- Мониторинг условных номеров для клеймения в 2022 году (сайт ФБУ «РС ФЖТ», логический контроль ГВЦ ОАО «РЖД»)



Всего на инфраструктуре ОАО «РЖД» зарегистрирован 2221 условный номер для клеймения продукции:  
373 – срок окончания 2022 год;  
141 – оказывают услуги по ремонту грузовых вагонов и изготовлению узлов (деталей) грузовых вагонов.



Всего на инфраструктуре ОАО «РЖД» зарегистрировано 1877 участков имеющих удостоверение (аттестат) производственного участка:  
136 – срок окончания 2022 год  
Автоконтрольный пункт – 80;  
Автоматное отделение – 8;  
Колесно – роликовый участок – 38;  
Тележечное отделение – 10.

По информации, полученной от Росжелдор в текущем году будет проведен плановый контроль применения условного номера клеймения или периодической (плановой) аттестации порядка 400 ремонтных участков всех форм собственности, в том числе более 70 ремонтных участков в период I квартала текущего года

Завершить в 2022 году совместно с ФБУ «РС ФЖТ» работу по формированию порядка исключения из общего реестра условных номеров клеймения предприятий прекративших оказание услуг (ремонт, изготовление запасных частей грузовых вагонов)

## Изъятие потенциально-опасных деталей (в эксплуатации)

	2021 г.
Боковые рамы	12952
Надрессорные балки	2662
Колесные пары	1944
<b>Итого</b>	<b>17558</b>

## Изъятие литых деталей тележек (боковых рам/надрессорных балок из-под вагонов, имевших сход с рельс)

	2021 г.
Боковые рамы	4780
Надрессорные балки	2390
<b>Итого</b>	<b>7170</b>

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В 2021 Г.

Направлено 4 обращения:

**2 обращения в прокуратуру** о принятии мер прокурорского реагирования.

**1 обращение в Минтранс РФ** от 28.02.2021 № ИСХ-4057 с предложениями о необходимости учета показателей надежности в эксплуатации отремонтированного ВРП подвижного состава и организации работы по контролю эксплуатационных ограничений на колесные пары, надрессорные балки и боковые рамы при осуществлении процедуры контроля подтверждения условного номера вагоноремонтных предприятий на соответствие проводимым работам с принятием соответствующих мер.

**8 обращений в Росжелдор** о принятии мер государственного реагирования в отношении вагоноремонтных предприятий допустивших транспортные происшествия.

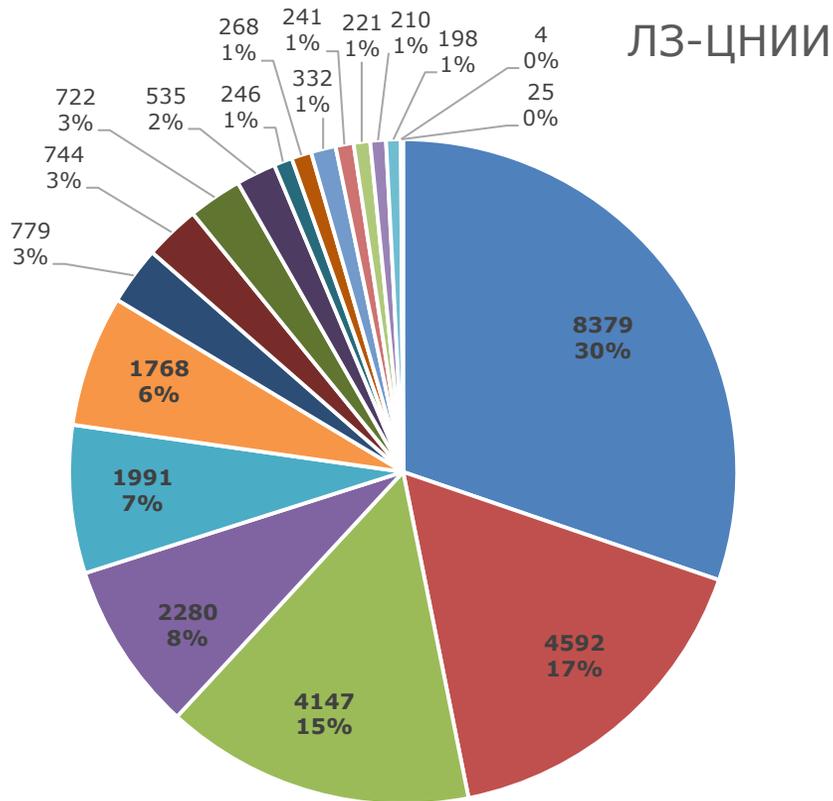
**14 обращений в Ространснадзор** о принятии мер государственного реагирования в части недопущения эксплуатации потенциально опасной продукции

**По фактам направленных обращений в 2021 году в ГОСЖЕЛДОРНАДЗОР и Росжелдор для принятия мер государственного реагирования к вагоноремонтным предприятиям, приостанавливалась деятельность: вагоноремонтных предприятий Калуга, Елец и Ужур АО «ОМК Стальной Путь», ВРП Завязовское, Великолукский вагоноремонтный завод, а также ВРД Буря**

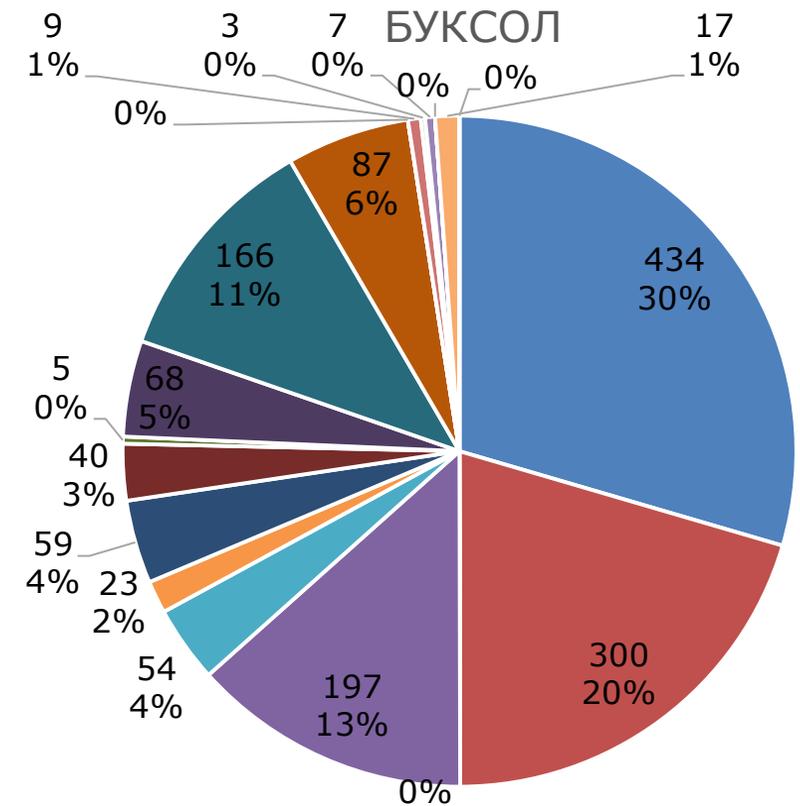


# Сравнительный анализ отцепок грузовых вагонов по неисправностям буксового узла, заправленных смазкой Буксол и ЛЗ-ЦНИИ

Наименование показателя	Количество отцепок по БУ	Кол-во эксплуатируемых КП под вагонами РЖДБ тыс. КП	Коэффициент подтвержденных отцепок по БУ на 1000 КП парка	Кол-во неподтвержденных	Коэффициент неподтвержденных отцепок по БУ на 1000 КП парка
ЛЗ ЦНИИ	27682	2931	9,44	1034	0,35
БУКСОЛ	1469	417	3,52	446	1,07



- Ослабление (разрушение) торцевого крепления
- Шелушение, раковины, коррозия на деталях подшипника
- Обводнение смазки
- Задиры, неисправности лабиринтных колец
- Надиры типа "ёлочка" на деталях подшипника
- Проворот внутреннего кольца
- Избыток, недостаток смазки
- Излом, износ сепаратора
- Наличие посторонних примесей в смазке (загрязнение)
- Неправильный подбор осевых или радиальных зазоров
- Разница роликов по длине или диаметру более допустимой
- Дефекты лабиринтных уплотнений
- Дефекты на поверхности катания колёс
- Излом (отсутствие), трещина упорного кольца
- Трещины, изломы внутреннего или наружного кольца подшипника
- Прочие причины
- Шелушение, раковины, коррозия на деталях подшипника





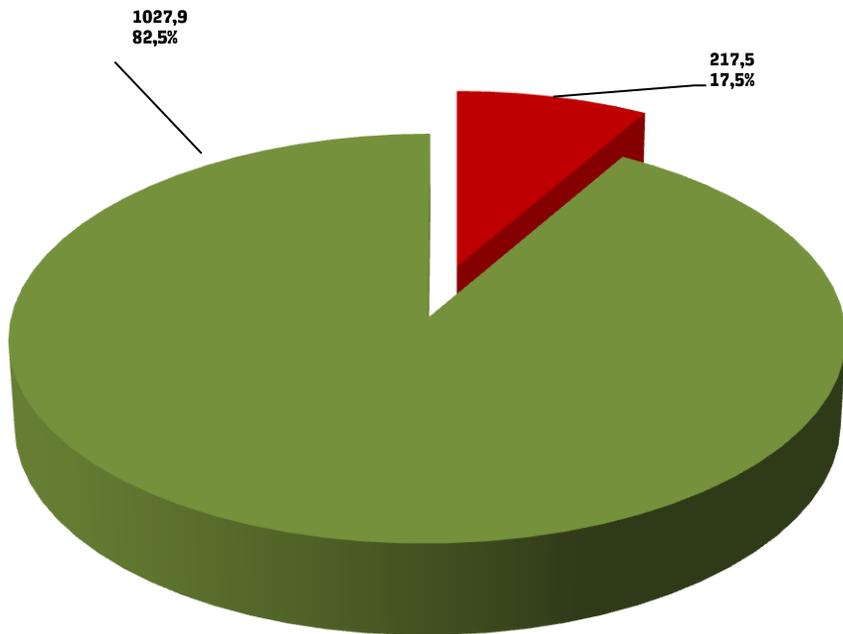
# Инновационные вагоны эксплуатируемые на сети железных дорог (тыс. вагонов) на 01.02.2022



Вагоны типовых конструкций



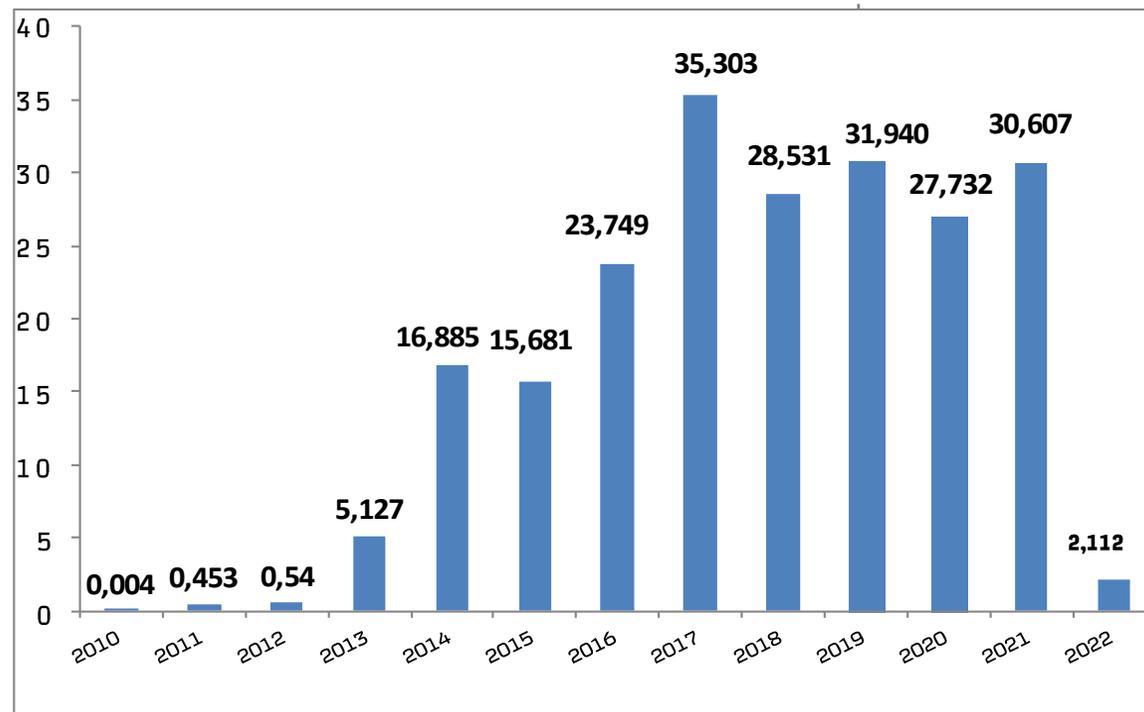
Инновационные вагоны 25 т  
(тыс. вагонов)



**Общий парк грузовых вагонов РФ  
1 245,4 тыс. ед.**

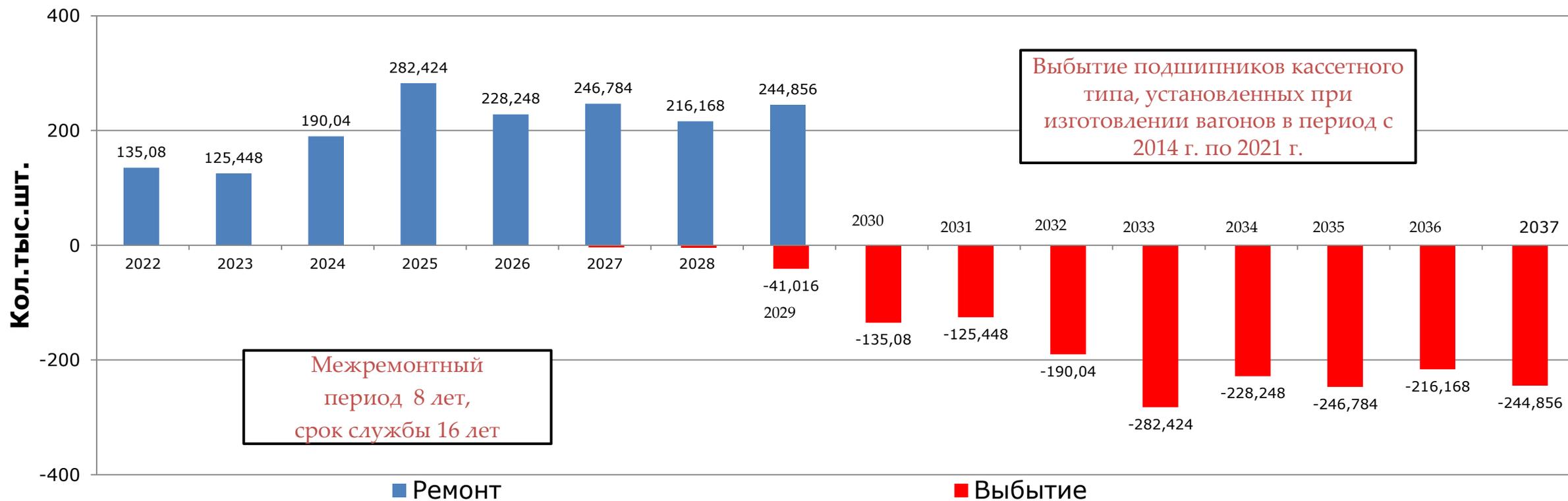
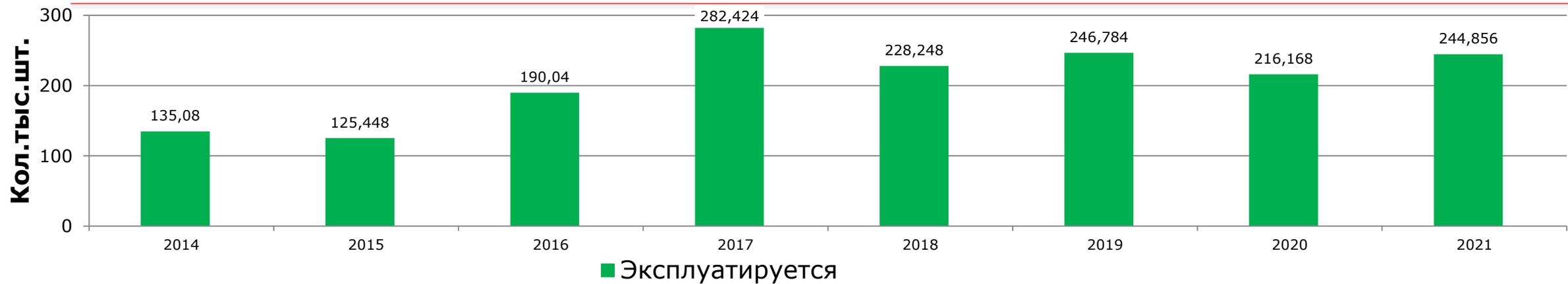
## Динамика изготовления инновационных вагонов

**Всего 217,5 тыс.**





# Прогнозируемый объем ремонта и выбытия подшипников кассетного типа, эксплуатирующиеся в настоящее время





---

**Спасибо за внимание**