

Анализ транспортных происшествий связанных с причинением вреда жизни или здоровью граждан, на территории объектов инфраструктуры ОАО «РЖД»

Департамент экологии и техносферной безопасности ОАО «РЖД»

Москва, 2023 г.



ТРАВМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

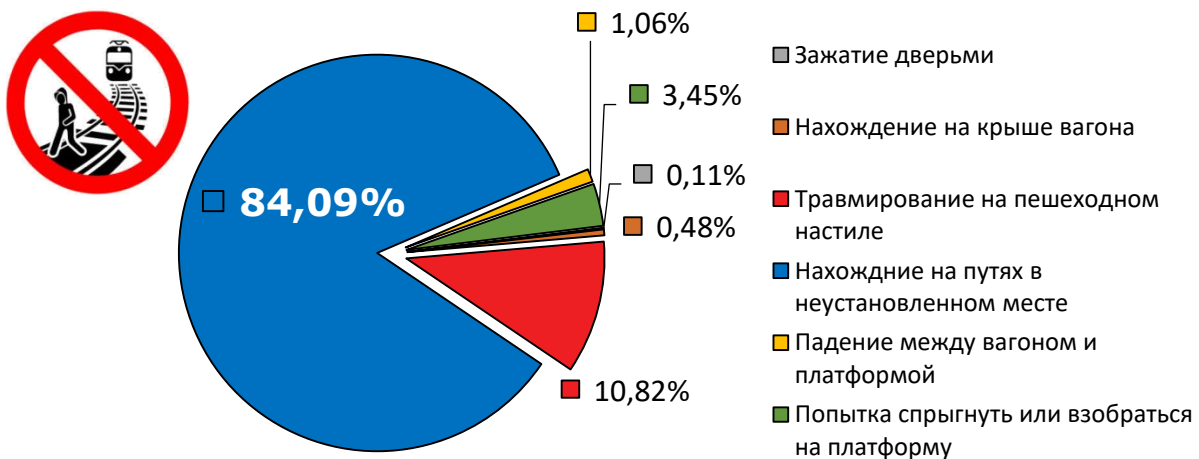
Динамика случаев травмирования 2021 – 2022 гг.



Динамика случаев травмирования за 10 лет



Причины травмирования 2021 – 2022 гг.



Более чем **84%** всех случаев происходило по причине нахождения людей на путях в неустановленном месте перед подвижным составом

С 2013 года количество транспортных происшествий и связанных с ними жертв неуклонно снижается. Уровень травмирования граждан в зоне движения поездов, зарегистрированный в 2022 году, является исторически самым низким.

За общими позитивными тенденциями стоят реалии, требующие внимания как на уровне Компании, так и на уровне Государства. Несмотря на общее снижение числа случаев происшествий, количество травмированных и погибших граждан остается высоким, что приводит к экономическому ущербу как для Компании, так и для Государства в целом. Только за истекший 2022 год судебные издержки для Компании оцениваются в более чем 239 млн. руб.

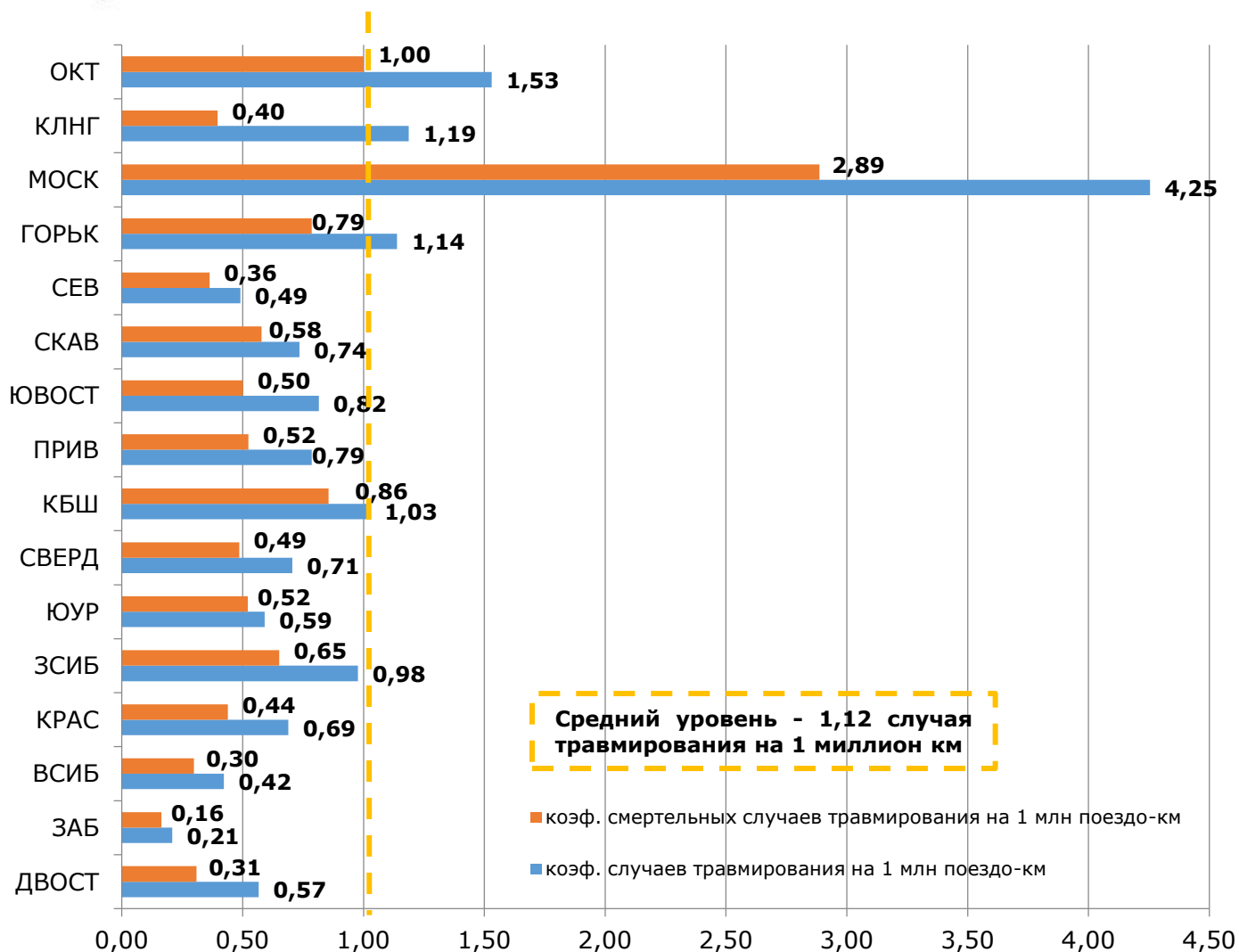
После значительного снижения числа случаев происшествий до 2020 года, уровень числа травмированных граждан демонстрируют незначительную тенденцию к снижению в последние несколько лет.

Зачастую, исключить появление человека в зоне движения поездов невозможно, поэтому необходимо максимально снизить вероятность возникновения таких случаев путём внедрения **новых организационных и технических мероприятий.**





ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПО ПОЛИГОНАМ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ



Поскольку интенсивность движения является единственным наиболее важным фактором, объясняющим возникновение происшествий на железной дороге, статистика случаев травмирования сопоставляется с данными о движении поездов при анализе происшествий.

Основными показателями, используемыми здесь, являются показатели травмирования и гибели граждан в результате транспортных происшествий на миллион поездо-км (отражающие общий риск эксплуатации железных дорог).

Средний уровень травмирования в 2022 году составил 1,12 случая травмирования на 1 миллион км, а общий уровень смертности составил 0,80 случаев на 1 миллион км (около четырех смертельных случаев на каждые 5 миллионов поездо-км).

Показатели полученные в результате данного анализа позволяют эффективно распределять административные и экономические ресурсы Компании для получения максимального результата от запланированных организационных и технических мероприятий по снижению случаев травмирования на объектах железнодорожной инфраструктуры.

В фокусе внимания:

Московская ж.д. – показатель травмирования 4,25

Октябрьская ж.д. – показатель травмирования 1,53

Горьковская ж.д. – показатель травмирования 1,14

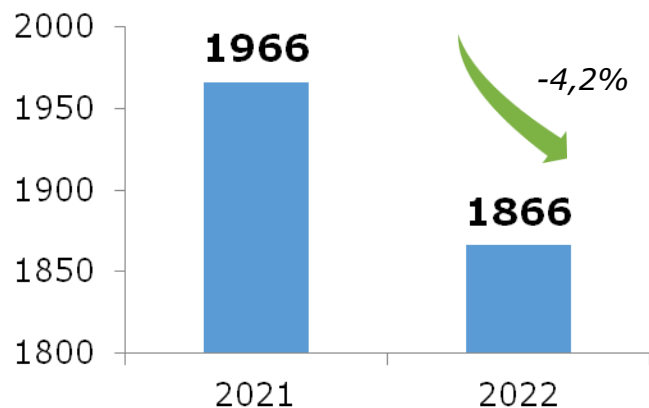
**Приведенная в этом разделе методика активно применяется в мировой практике эксплуатации железных дорог, на его основе строится базовый показатель уровня безопасности, в том числе Индекс безопасности МСЖД (UIC Safety Index).*





ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Общая динамика травмирования граждан по сети железных дорог



Распоряжением ОАО «РЖД» от 15 марта 2021 г. № 527р утверждены целевые показатели и мероприятия, характеризующие достижение национальных целей Российской Федерации к 2030 г, которые сформированы во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474.

Согласно указанным документам на руководство Компании и железных дорог возложены задачи по снижению количества травмированных граждан в зоне движения поездов **не менее 4% к уровню предыдущего года.**

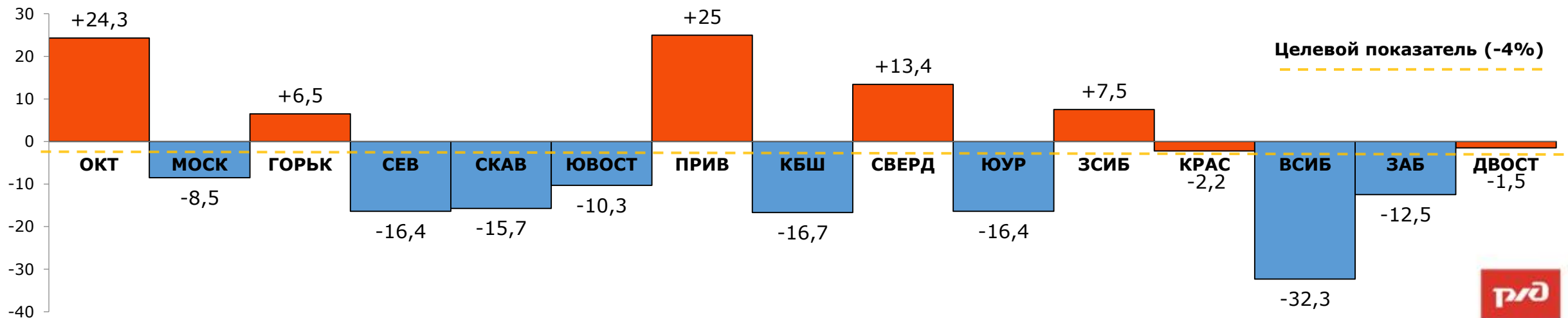
Достижение целевых показателей безопасности оцениваются ежегодно путем применения перерасчета количества травмированных граждан в текущем году к уровню предыдущего года.

Согласно последней оценки, целевой уровень по снижению числа травмированных граждан в целом по сети достигнут (-4,2%), при этом на отдельных полигонах железных дорог зафиксирован рост:

Октябрьская (+24,3%), Горьковская (+6,5%), Приволжская (+25%), Свердловская (+13,4%), Западно-Сибирская (+7,5%). На двух дорогах показатель травмированных граждан снизился, но не достиг установленных целей – Красноярская (-2,2%) и Дальневосточная (-1,5%).















**Показатель Калининградской железной дороги не отражен на графике в связи с низкой информативностью и практики применения сравнительных данных целевого показателя (-75%) относительно других дорог.*

Динамика изменения количества случаев травмирования 2021-2022 гг. (%)





ТРАВМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Субъекты РФ								
	Москва	Московская область	Санкт-Петербург	Ленинградская область	Новосибирская область	Свердловская область	Республика Башкортостан	Тверская область
Количество травмированных граждан, чел. 2021/2022	193/180	538/509	63/66	53/60	66/73	39/50	38/39	16/35
% изменения количества травмированных 2021/2022	- 6,74% 	- 5,39% 	+ 4,76% 	+ 13,21% 	+ 10,61% 	+ 28,21% 	+ 2,63% 	+ 118,75% 

Высокий уровень травматизма в 2022 году отмечен в следующих регионах: Санкт-Петербург и Ленинградская область, Свердловская область, Новосибирская область, Республика Башкортостан, Тверская область.

На Московский транспортный узел (Москва и Московская область) приходится 36,53% всех случаев травмирования, в 2021 г. – 37,2%), однако необходимо отметить, что количество случаев травмирования в данном регионе имеет устойчивую динамику по снижению, в отличие от роста показателя травмирования в остальных выделенных субъектах.

Стоит обратить внимание на внедрение новых подходов и выработанные совместные решения с Правительством субъектов РФ (Москва и Московская область).

Примеры:

Подписание соглашения между Правительством Московской области и ОАО «РЖД» в области развития транспортной инфраструктуры, в том числе строительство 30 одноуровневых пешеходных переходов на паритетной основе (50/50).

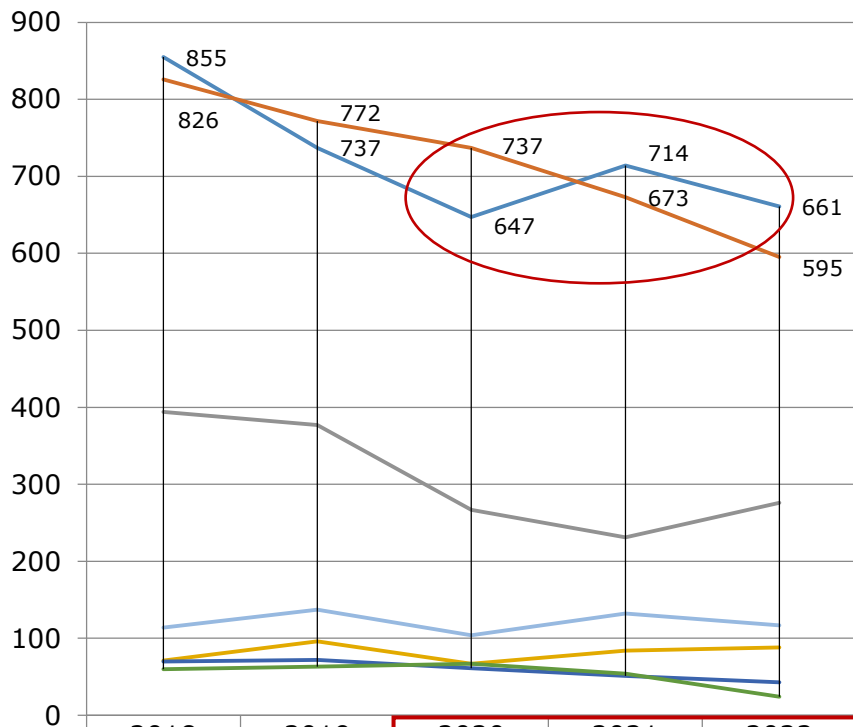
Повышение дисциплинированности граждан путем внедрение технических средств, с функцией по распознаванию лиц (камер видеонаблюдения), которые позволяют идентифицировать личность. Проект реализован на территории Московской области и позволяют в автоматическом режиме выявлять нарушителей и выписывать административные протоколы о нарушении правил нахождения граждан на объектах инфраструктуры.



ПОКАЗАТЕЛИ ТРАВМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН ПО ТИПУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

Динамика случаев транспортных происшествий 2018-2022

Количество случаев транспортных происшествий



	2018	2019	2020	2021	2022
Пригородные	855	737	647	714	661
Грузовые	826	772	737	673	595
Пассажирские	394	377	267	231	276
Скоростные	71	96	67	84	88
Маневровые	70	72	61	51	43
Обслуживающие	60	63	67	54	24
Не установлено	114	137	104	132	117

- Пригородные
- Грузовые
- Пассажирские
- Скоростные
- Маневровые
- Обслуживающие
- Не установлено



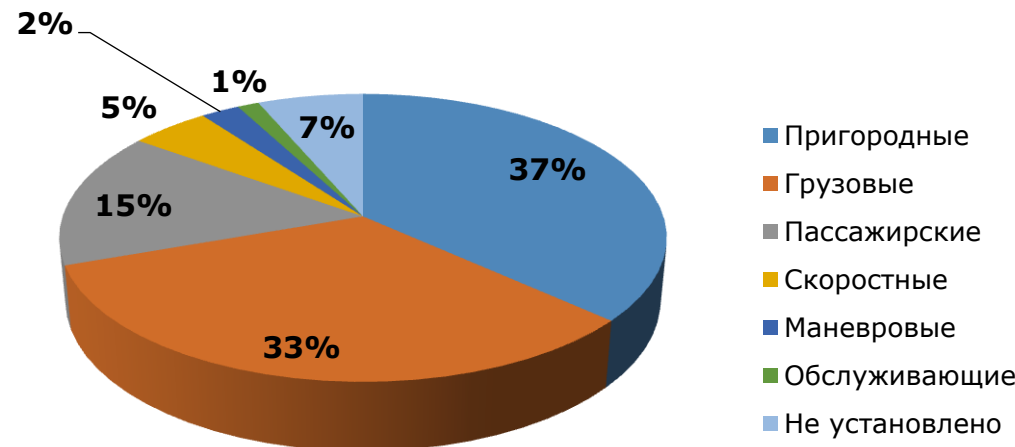
При анализе транспортных происшествий установлено, что по сети железных дорог самый высокий показатель случаев у грузовых и пригородных подвижных составов.

Статистика последних 3 лет показывает, что количество случаев травмирования грузовыми поездами имеет устойчивую динамику по снижению в отличие от пригородных, где существует нейтральный тренд с небольшим ростом в 2021 году.

Тем не менее процент воздействия типов поездов существенно изменяется по регионам: Например на Московской железной дороге основная доля происшествий приходится на пригородные поезда (59,36%), а на Юго-Восточной - пассажирских (34,62%).

Анализ транспортных происшествий по типу поездного состава может быть использован в качестве подсчета косвенных затрат Компании, не связанных с прямым ущербом. К измерению косвенных затрат необходимо отнести экономические и неэкономические потери в связи с вынужденной реабилитацией (до 3-х суток) состава локомотивной бригады после транспортного происшествия. **Потенциальные потери, только за 2022 год могли составить 11 316 рабочих смен, которые необходимо учитывать.**

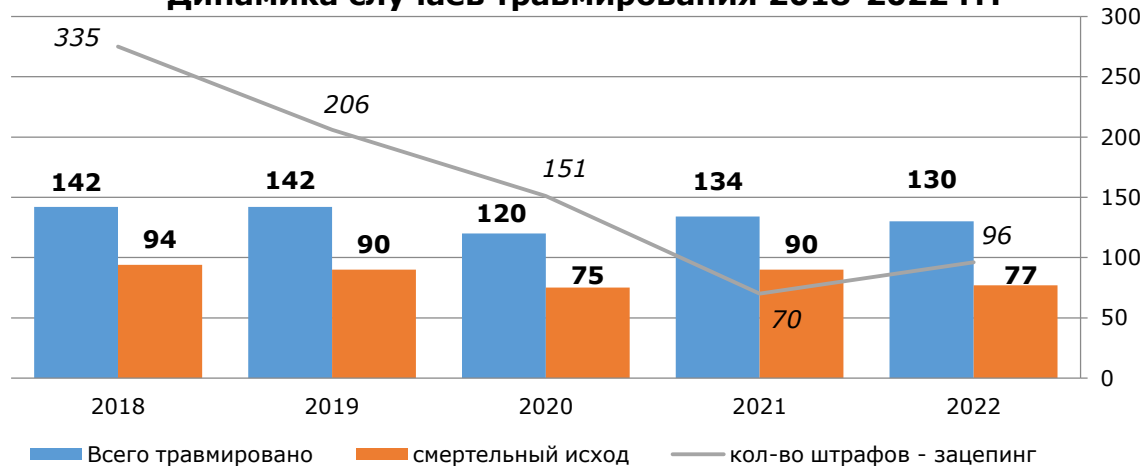
Показатели травмирования людей по типу подвижного состава за 2022 год (%)



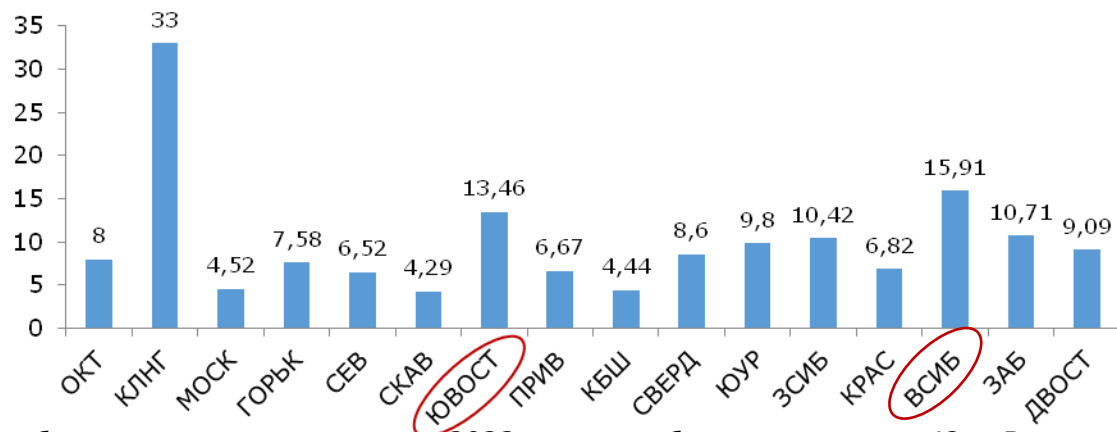


АНАЛИЗ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТРАВМАТИЗМА

Динамика случаев травмирования 2018-2022 гг.



Показатель числа травмированных детей и юношей к общему числу случаев травмирования на дороге (%)



Особое внимание и усилия в 2023 году необходимо уделить Юго-Восточной и Восточно-Сибирской дорогам.

*Показатель Калининградской железной дороги имеет низкую информативность относительно других дорог ввиду слабой применимости отношения общего числа случаев травмирования к детской и юношеской возрастной группе травматизма 3 к 1.



В апреле 2022 года по статье ч. 1 ст. 11.17 КоАП РФ «Посадка или высадка граждан на ходу поезда либо проезд на подножках, крышах вагонов или в других, не приспособленных для проезда пассажиров местах, а равно самовольная без надобности остановка поезда либо самовольный проезд в грузовом поезде» **увеличен размер административного штрафа до четырех тысяч рублей.**

Увеличение административного штрафа послужит эффективной мерой сдерживания роста числа правонарушений на железной дороге и как следствие поможет снизить случаи травмирования.

Причина несчастных случаев с несовершеннолетними - это их низкая оценка опасных ситуаций в силу возраста, невнимательность, недисциплинированность или хулиганство - нарушение правил нахождения на железной дороге (хождение по железнодорожным путям в неустановленных местах, игнорирование знаков безопасности, безопасных маршрутов движения, нахождение на путях в наушниках, капюшонах или разговоры по мобильному телефону во время пересечения железнодорожных путей).

Несмотря на значительную динамику снижения общего количества случаев травмирования за последние 5 лет (-21%), динамика снижения случаев детского и юношеского травмирования менее выраженная и составила всего - 8%.

в 2022 году Компании удалось снизить число пострадавших детей и подростков по сравнению с предыдущим годом на 3%, - 130 человек травмировано, из которых 77 погибло, в сравнении с 2021 годом количество травмированных составляло 134 человека, а погибших 90. По показателю смертности произошло существенное снижение показателя - 14,4%.

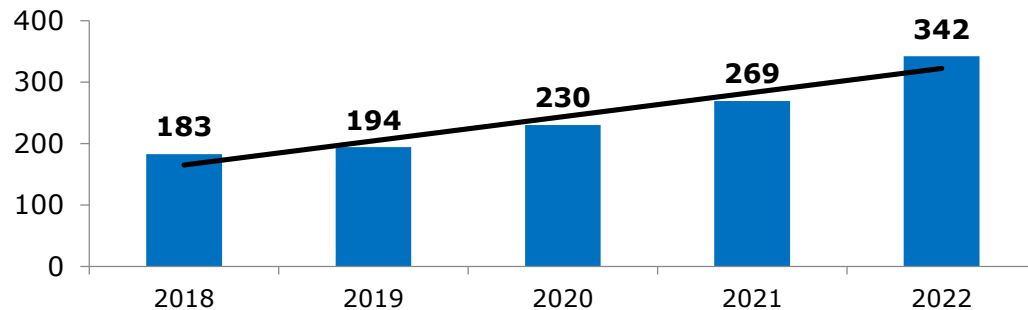
По возрастным группам статистика происшествий остается без особых изменений: в возрасте от 1 до 7 лет пострадало 6 человек, из них 5 со смертельным исходом; в возрасте от 7 до 18 лет - 124 (95,38%), со смертельным исходом - 72.



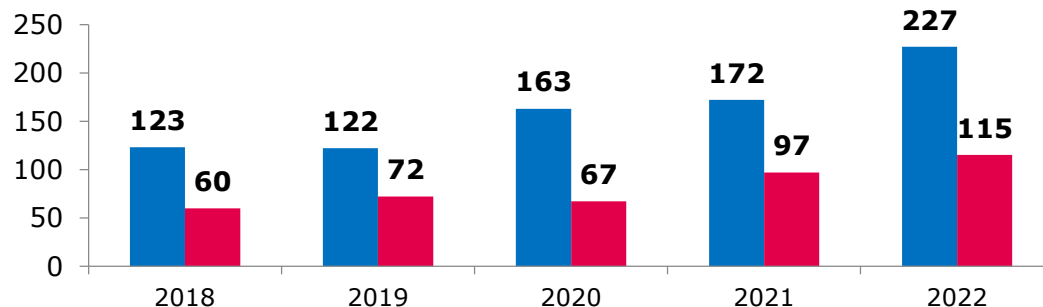
ПРОИСШЕСТВИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ СУИЦИДА ЛЮДЕЙ



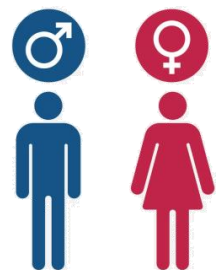
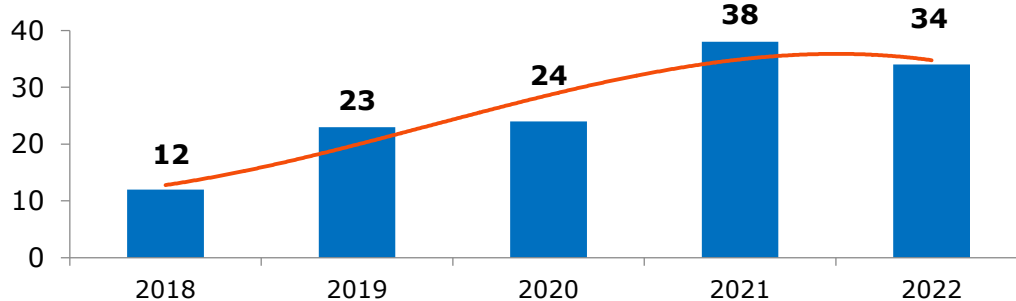
Всего случаев суицида



Отличия по гендерному признаку



Случаи детского и юношеского суицида



Количество людей пострадавших в результате самоубийств по всей сети железных дорог в 2022 году составило **342 человека**.

В 2022 году в среднем каждый день на железных дорогах в РФ регистрируется 1 случай суицида, а например в Европе этот показатель достигает 6* случаев в день, при этом учет случаев самоубийств ведется отдельно от других случаев травмирования.

*По данным агентства Европейского союза железных дорог (European Union Agency for Railways).

Традиционно по статистике, мужчины совершают самоубийства намного чаще женщин, в 2022 году разница составляла порядка 98% (227 случаев у мужчин, против 115 у женщин).

Уровень детского и юношеского самоубийства (возраст до 18 лет) на железной дороге за последние 5 лет значительно вырос, в 2022 году зафиксировано 34 случая, что выше показателя 2018 года почти в 3 раза.

Максимальное количество случаев суицида в процентном соотношении от всех случаев происшествий произошло на следующих полигонах:

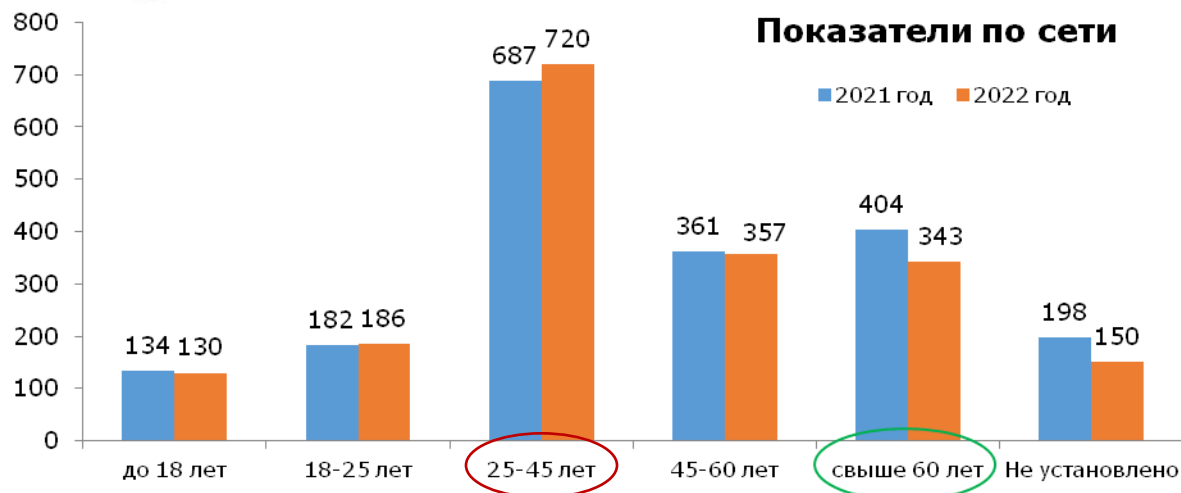
Свердловская	42 чел (45,16%)
Куйбышевская	32 чел (35,56%)
Южно-Уральская	21 чел (42,00%)

К сожалению динамика уровня суицида на железной дороге только растет, в то время как в Российской Федерации идет тренд на их снижение. В 2022 году 18,13% всех случаев происшествий это случаи преднамеренного нарушения границ железной дороги и попытки суицида людей.

В целях снижения потенциальных рисков для Компании целесообразно обеспечить подвижной состав и объекты инфраструктуры железных дорог - камерами видеонаблюдения, с возможностью использования записей происшествий в качестве доказательной базы при спорах **о взыскании ущерба, причиненного источником повышенной опасности физическим лицам.**



ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПО ВОЗРАСТНОМУ ПРИЗНАКУ

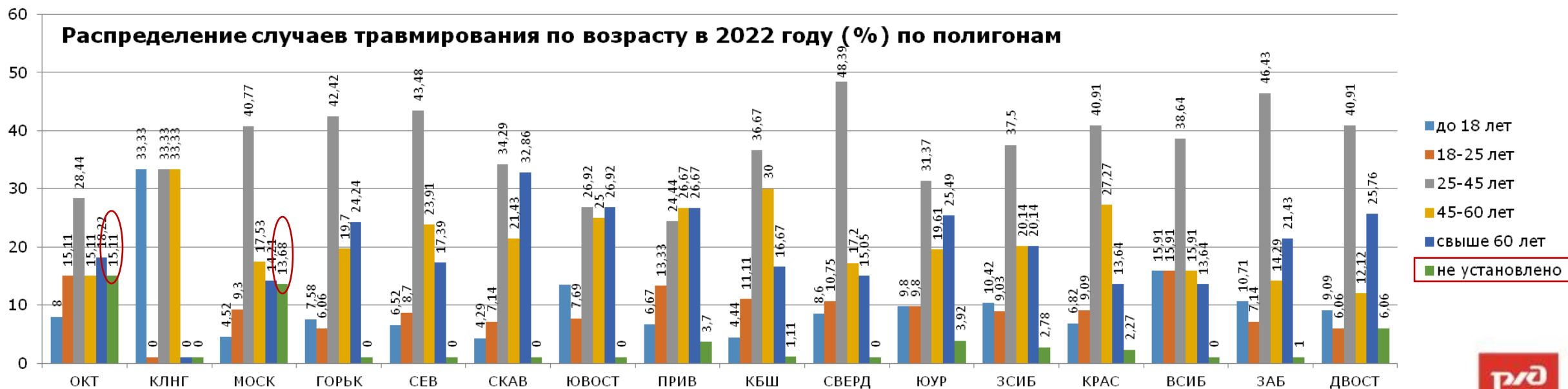


Наибольшее количество травмированных граждан составляют люди наиболее активного возраста – 26–45 лет. В 2022 году распределение по возрасту пострадавших выглядит следующим образом:

- до 18 лет – 130 человек, снижение на 4 человека;
- от 18 до 25 лет – 186 человек, рост на 4 человека;
- от 25 до 45 лет – 720 человек, рост на 33 человека;
- от 45 до 60 лет – 357 человек, снижение на 4 человека;
- свыше 60 лет – 343 человека, снижение на 61 человека.

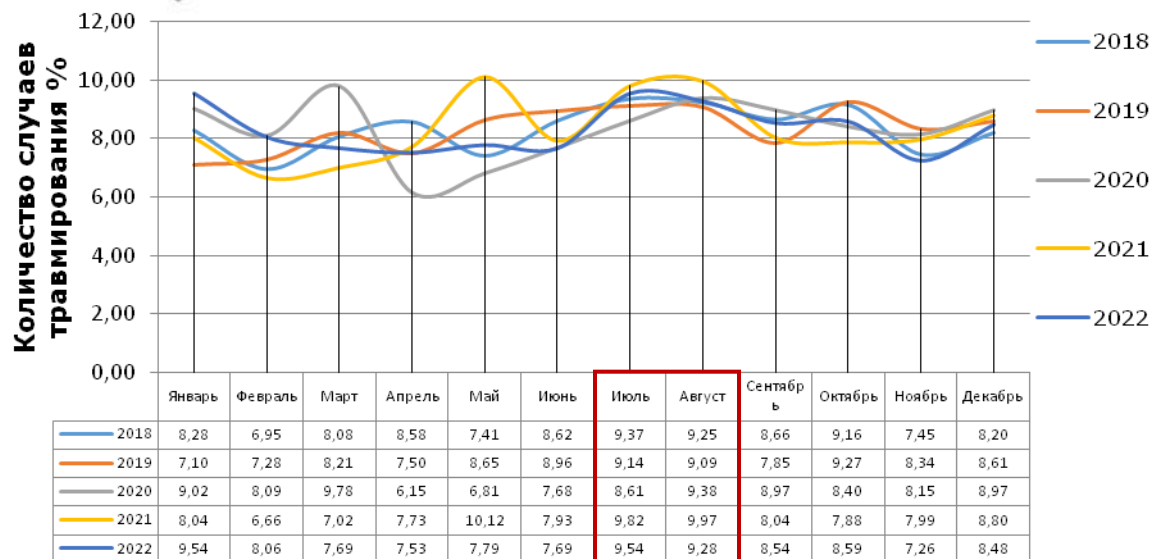
Проведенный анализ по возрастному признаку указывает, что общее снижение числа происшествий произошло за счет людей старшей возрастной группы. **Снижение числа травм у людей свыше 60 лет составило 15,1%, на фоне общего роста или нейтральной тенденции.**

Показатель травмирования граждан по возрастному признаку может быть использован в качестве одного из основных критериев при формировании информационных компаний, позволяющий оптимизировать ресурсы в соответствии с целевой аудиторией.



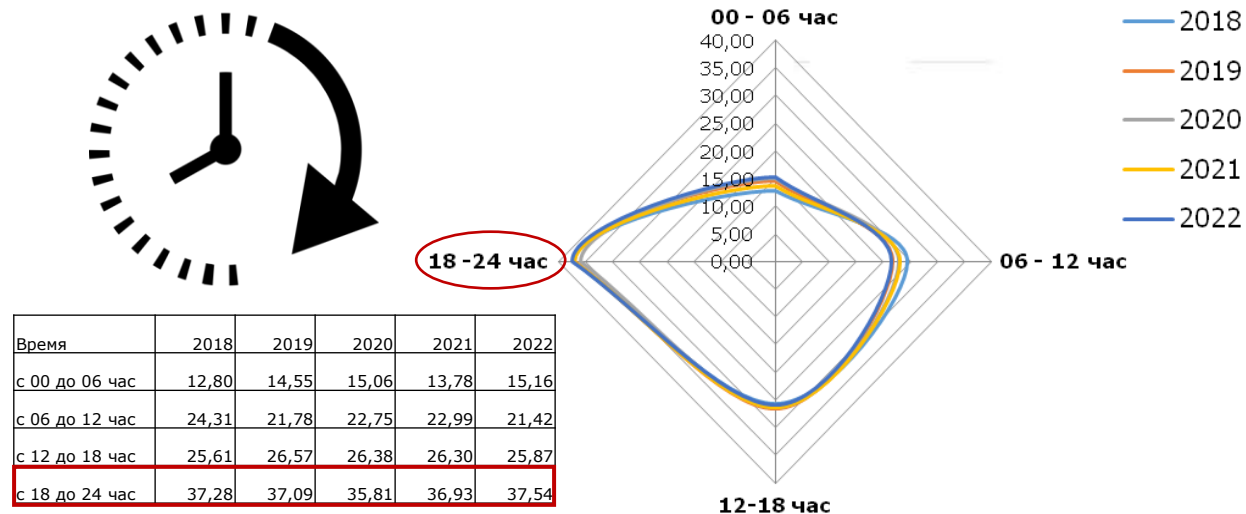


ПОКАЗАТЕЛЬ ТРАВМИРОВАНИЯ ПО МЕСЯЦАМ И ВРЕМЕНИ СУТОК



*Показатель Калининградской железной дороги не отражен на графике в связи с низкой информативностью и практики применения сравнительных данных относительно других дорог

Статистика по времени суток

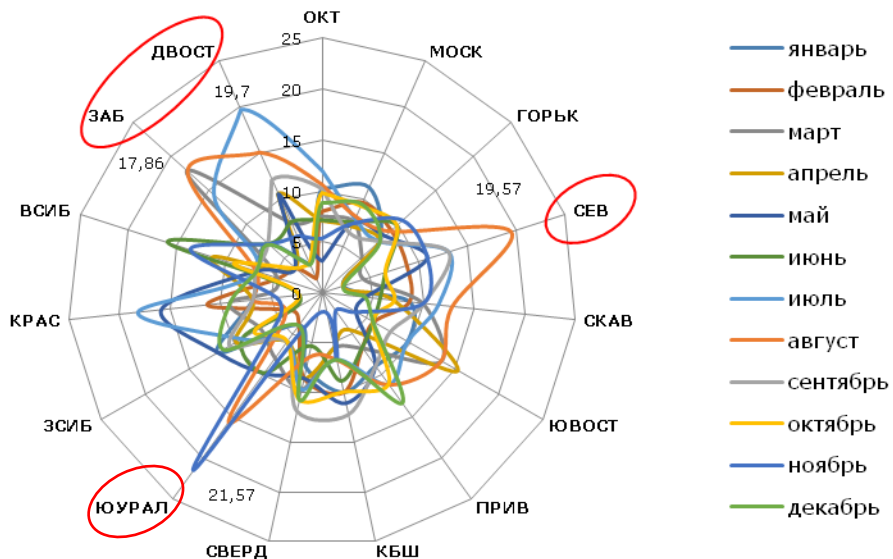


Статистика показывает, что пик травмирования людей на железной дороге происходит в летний период времени, особенно **в июле и августе** месяце. За последние 5 лет (2018-2022 гг.) эти месяцы традиционно показывают повышенный процент травматизма в сравнении с другими месяцами.

Необходимо отметить, что по сети железных дорог возникают отдельные пики количества случаев происшествий в границах дорог в течение календарного года. Так, в 2022 году **значительный рост** происходил на: Северной 19,57% в августе, Южно-Уральской 21,57% в ноябре, Забайкальской 17,86% в марте и августе, Дальневосточная 19,7% в июле.

По времени суток подавляющее большинство происшествий происходило в вечернее время суток **с 18 до 24 часов**, однако на отдельных дорогах этот показатель был смещен в другую сторону: Забайкальская 50% с 12 до 18 часов, Куйбышевская 37,7% с 12 до 18 часов, Приволжская 40% с 06 до 12 часов.

Показатель травмирования граждан по сезонности и времени суток указывает на необходимость использования более гибкого подхода при выборе времени проведения мероприятий (рейды, акции, месячники и т.д.) в зависимости от пика случаев травмирования на полигонах железных дорог.





ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ СУДЕБНО-АРБИТРАЖНЫХ ДЕЛ ПО ИСКАМ К СЕТИ

Динамика судебно-арбитражных дел по искам 2018-2022 гг.



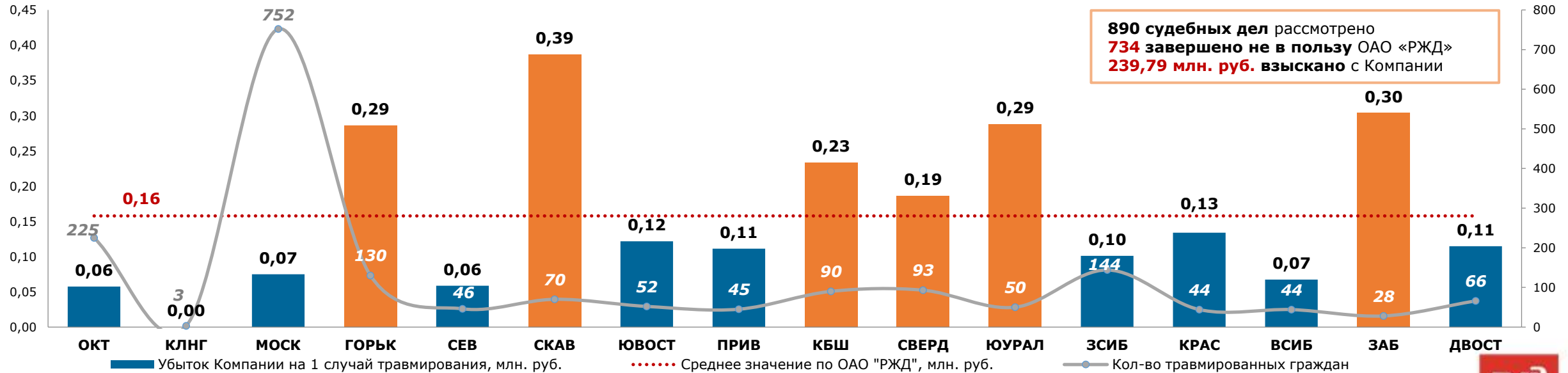
С 2018 по 2022 год Компания выплатила более 1 млрд. 491 млн. рублей по результатам споров о взыскании ущерба, причиненного источником повышенной опасности физическим лицам.

Динамика судебно-арбитражных дел указывает на ежегодное снижение числа предъявляемых исков к Компании. За 5 лет показатель снизился на 72% (3235 исков в 2018 г. и 890 исков в 2022 г.).

Среднее значение убытка Компании на один случай травмирования в 2022 году составил **160 тысяч рублей**.

Самые высокие показатели убытка на 1 случай травмирования зафиксирован на Северо-Кавказской (390 тыс. руб.), Забайкальской (300 тыс. руб.), Горьковской (290 тыс. руб.), Южно-Уральской (290 тыс. руб.) ж.д.

В целях снижения убытков и защиты Компании в судах, требуется более тщательный подход к качеству оформления материалов по результатам расследования транспортных происшествий.



890 судебных дел рассмотрено
734 завершено не в пользу ОАО «РЖД»
239,79 млн. руб. взыскано с Компании





МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН В 2022 ГОДУ

Организационные мероприятия:

Проведено:

Социологическое исследование

4 акции (в т.ч. 2 совместно с МВД)

Более **100 тыс.** занятий

4 236 выступлений в СМИ

69 639 рейдов с МВД

Распространено

более **745 тыс.** памяток

Вынесено

Более **193 тыс.** предупреждений

12 395 штрафов

Выпущено:

220 трансляций на ТВ («СТС КИДС», «МУЛЬТ», «КАРУСЕЛЬ»)

50 тыс. эфиров на «Детском радио», охват **2,92** млн. объявлений

Разработано:

10 видеороликов

15 плакатов

Технические мероприятия:

Установлено:

49 тыс. знаков и плакатов

199 речевых информаторов

60 приборов видеонаблюдения

27 светофоров у пешеходных переходов

Отремонтировано:

1231 пешеходный переход

87 пешеходных мостов и туннелей

127 пассажирских платформ

49 тыс. п.м. ограждений

Приведены к требованиям

230 систем звуковой и световой сигнализации

Улучшено освещение на **1856** пешеходных переходах и на **5496** платформах

Осуществлен ввод в эксплуатацию

3 пешеходных мостов.

Проведена реконструкция

3 пешеходных мостов, **2** переходов,

28 пассажирских платформ и **1** схода с платформы.



Итоговая стоимость мероприятий направленных на снижение случаев травмирования (с учетом инвестиционного проекта)

2 млрд. 340 млн. рублей



ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ГРАЖДАН НА ОБЪЕКТАХ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

Динамика строительства и направление ресурсов



Количество построенных пешеходных переходов по
Инвестиционному проекту за 2009-2022 гг.



С 2009 года в Компании реализуется инвестиционный проект «Предупреждение травматизма граждан на объектах инфраструктуры». В рамках проекта осуществляется строительство пешеходных переходов, расположенных в одном уровне с железнодорожными путями, оборудованных световой и звуковой сигнализацией, устройство ограждений вдоль железнодорожного полотна.

В 2022 году в рамках инвестиционного проекта «Предупреждение травматизма граждан на объектах инфраструктуры» введены 31 пешеходный переход через железнодорожные пути и 34,8 км ограждений.

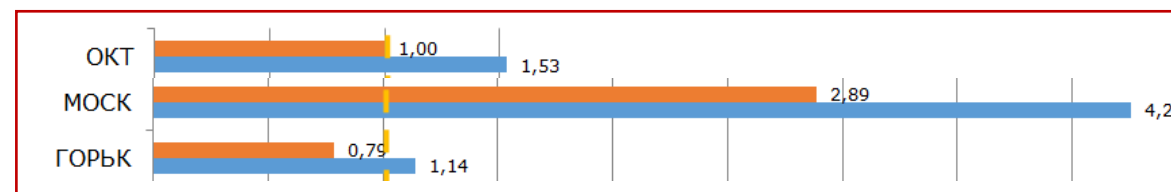
Всего сначала действия программы построено:

780 пешеходных переходов в одном уровне с ж.д. путями

600 км ограждений вдоль железнодорожного полотна

Направлено экономических ресурсов:

Более 10 млрд. рублей.



Оценивая риски возникновения происшествий на 1 млн. поздно-км фокус внимания обращен на дороги с максимальным показателем уровня травмирования в целях получения максимального эффекта от действия проекта:

МОСК ж.д. снижение с 2009 года на 603 случая (-55,5%)

ОКТ ж.д. снижение с 2009 года на 207 человек (-52,1%)

ГОРЬК ж.д. снижение с 2009 года на 238 человек (-35,7%)





МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН В 2022 ГОДУ

По всей территории России проведено 2 всероссийские **ПРОМО АКЦИИ**:
«Осторожность, внимательность и знания – залог безопасности на железной дороге!»
«Правила моей безопасности на железной дороге»



С хоккейным клубом «Локомотив» напомнили о правилах поведения на объектах железнодорожной инфраструктуры

Экскурсия учеников младших классов гимназии № 9 на железнодорожную станцию г. Красноярск



Автопробег «Жизнь дороже времени» по травмоопасным участкам дороги





Визуальные материалы

Разработано:

- 10 видеороликов;
- 15 плакатов.

Материалы размещаются в поездах, на остановочных пунктах и вокзалах на экранах ТВ

В рамках проекта просвещения размещено **более 3,5 тысяч плакатов и стикеров.**

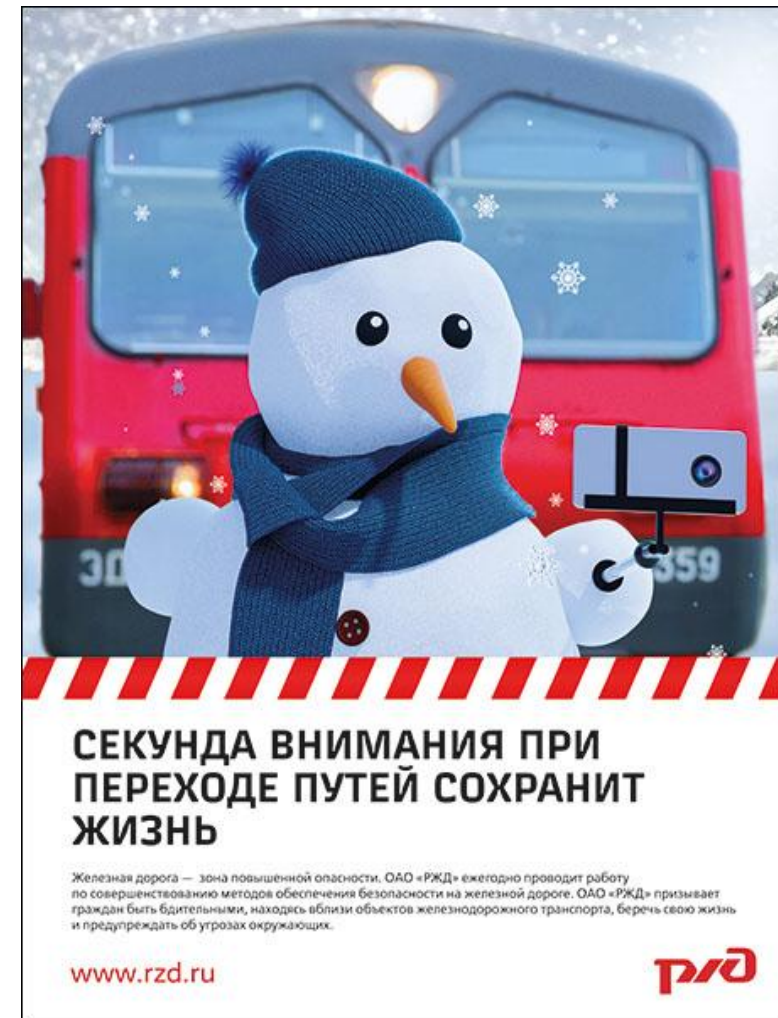
Для повышения вовлеченности и охвата аудитории **используется QR-код.**

Места размещения QR-кода:

- раздаточный материал (буклеты, лифлеты);
- пешеходные переходы;
- остановочные пункты и платформы;
- железнодорожные вокзалы и др.



ПРОЙДИТЕ ПО ССЫЛКЕ И СКАЧАЙТЕ ИГРУ!





РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТОВ КОММУНИКАЦИИ С НАСЕЛЕНИЕМ



Выпуски на ТВ - **220 трансляций на ТВ**

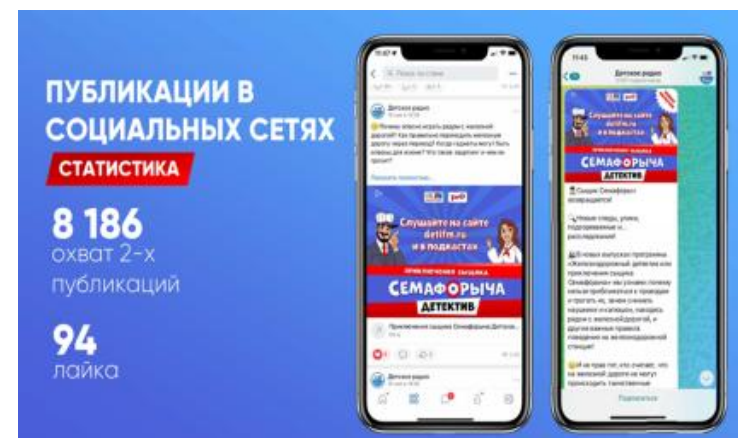
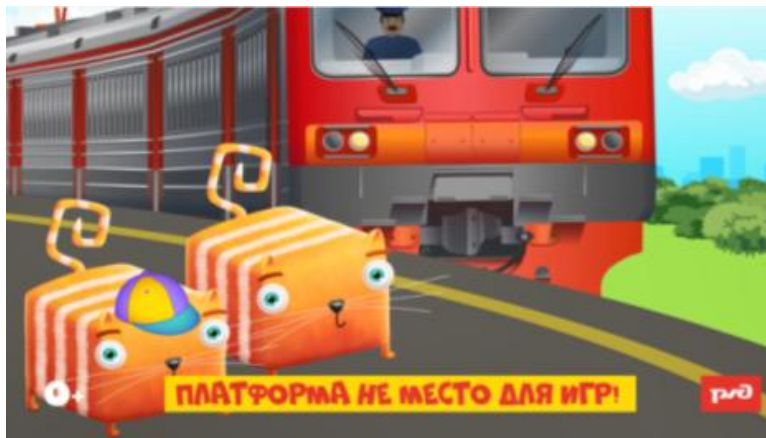
Ролики на телеканалах:
«СТС КИДС»
«МУЛЬТ» «КАРУСЕЛЬ»

Прослушивание на РАДИО – **50 тыс. эфиров**
2 млн 920 тыс – совокупный охват объявлений

Эфиры на радио:
«Детское радио»

Реклама в соцсетях
11 млн 280 тыс – объявлений
6 млн – уникальных пользователей

Соцсети:
«VK» + «MyTarget»





МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМИРОВАНИЯ ГРАЖДАН в 2023 году

Оснащение подвижного состава и объектов инфраструктуры железных дорог - камерами видеонаблюдения, с возможностью использования записей в качестве доказательной базы при спорах в судах

Развитие и актуализация проекта паспорта «безопасности станции» на всех травмоопасных участках сети железных дорог

Выполнение комплексного плана мероприятий по профилактике травматизма граждан на объектах железнодорожного транспорта от 26.12.2022 г. № 2465

Строительство инфраструктуры в рамках проекта «Предупреждение травматизма граждан на объектах Инфраструктуры»

Достижение целевого показателя по снижению количества травмированных граждан по сети железных дорог (-4%)

2023

приоритетные задачи

2024

Выполнение плана межведомственных мероприятий по профилактике травматизма граждан от 27.12.2022 г. № 2483

Инвентаризация и учет пешеходных переходов, выявление и ликвидация несанкционированных мест пересечения железной дороги

**Список первоочередных мероприятий направленных на снижение числа случаев травмирования граждан не является исчерпывающим и должен быть дополнен с учетом условий работы и специфики каждой железной дороги.*

