

проект от
росмолодёжь

«ЛОКОМОТИВ БУДУЩЕГО НА ЗЕЛЁНОЙ ТЯГЕ»

росмолодёжь



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЯ –
СТРАНА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ



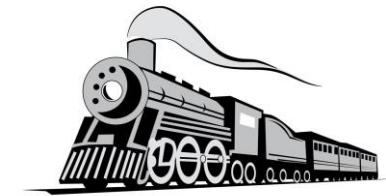
Локомотив будущего уникален, как и северное сияние, как вымирающие виды животных. Он собрал в себе все лучшее и совершенное.



Я представляю новый по своей концепции проект локомотива,
которому нет похожих в мире!



СОСТАВ КОМАНДЫ



Турыгина Полина
Мне 18 лет

«лидер»

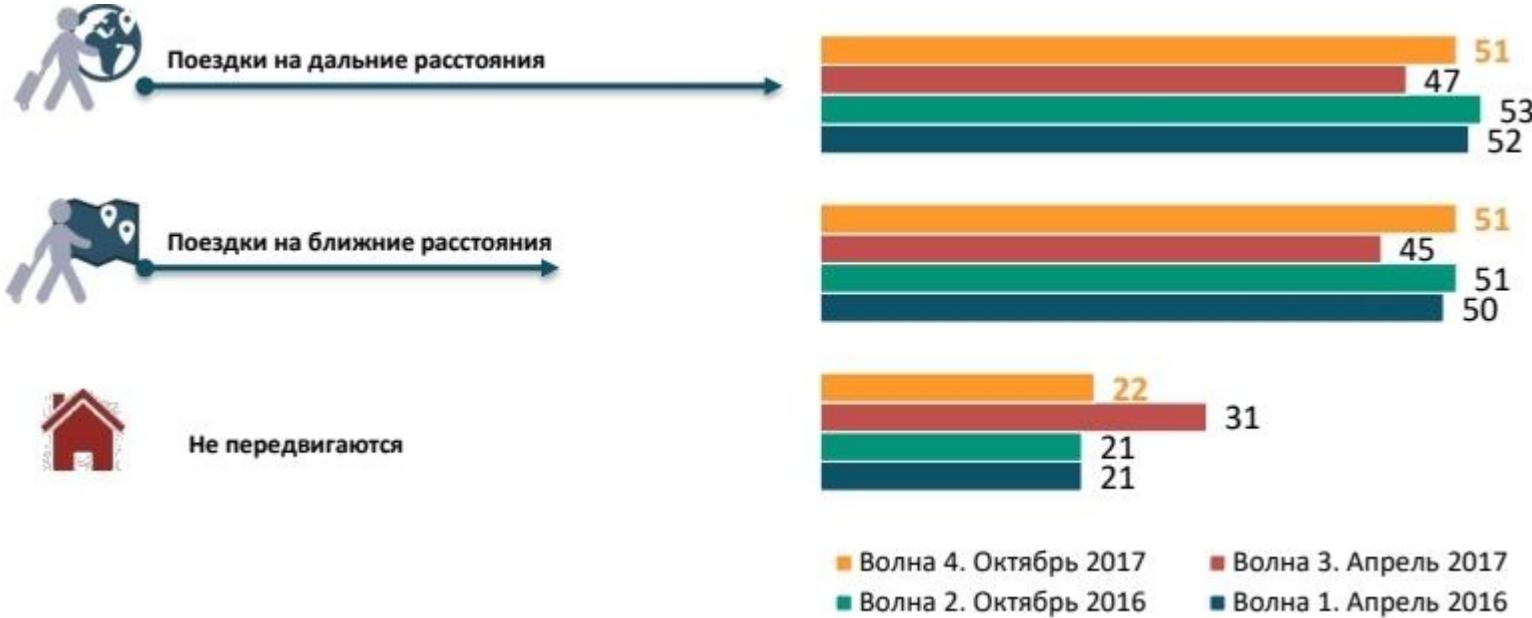
Я живу в городе Богданович, Свердловской
области

Учусь на дизайнера. ID:1191685

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

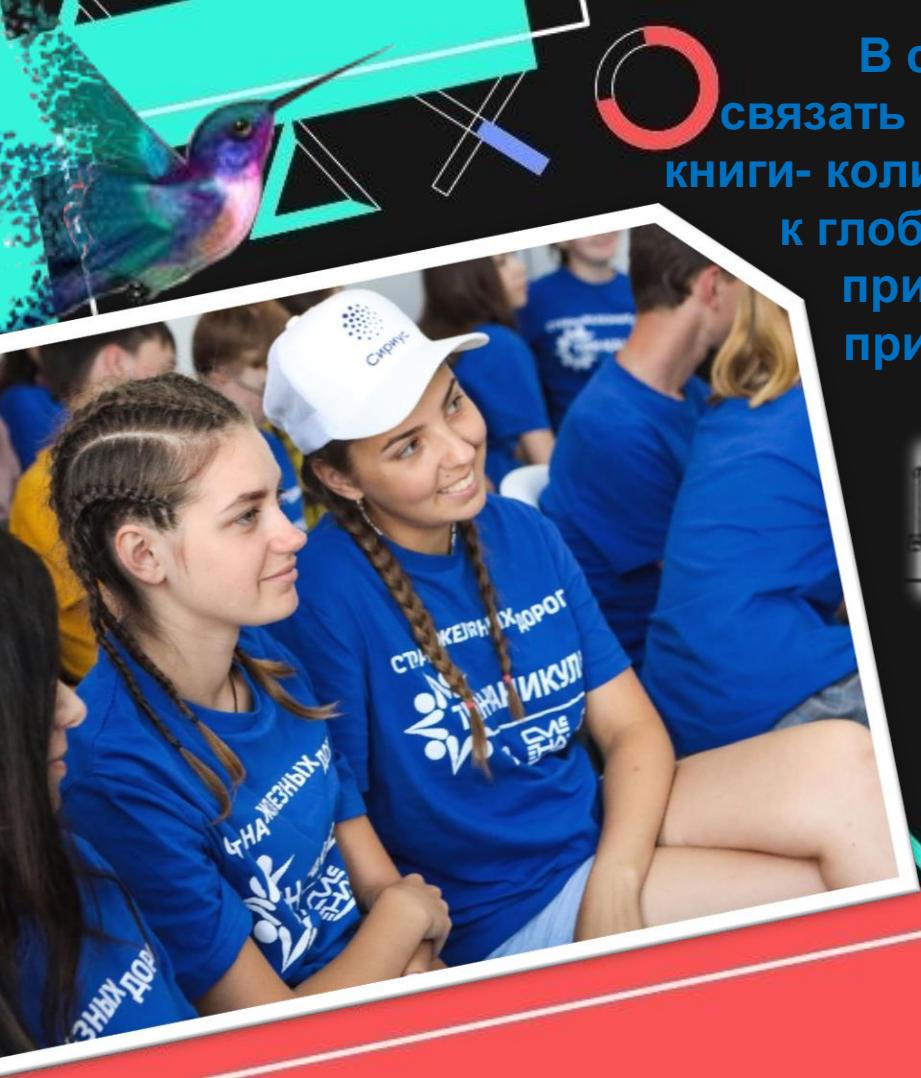


- Женщины, мужчины, дети с 12 лет, студенты, путешественники, люди преклонного возраста и т.д.
- Предприниматели, торговые сети и т.д.



Большинство людей, которые передвигаются на поездах/электричках – это студенты, ученики выпускных классов. Они путешествуют, едут поступать в другие города, на учебу ...тем самым могут являться переносчиками простуд, что подвергает здоровье других людей или же саму молодежь!

В самом начале разработки я решила связать локомотив с животным из красной книги- колибри! Я хотела привлечь внимание к глобальному вымиранию птиц. Начала придумывать новые способы замены привычному представлению вагонов.





На протяжении 3х месяцев я полностью изучала всю структуру компании РЖД и ее назначения, все тонкости работы и прочее. Поучаствовала в конкурсе от РЖД с настоящими железнодорожниками разрабатывала концепт, посещала тематические уроки и советовалась в конференциях в зуме.



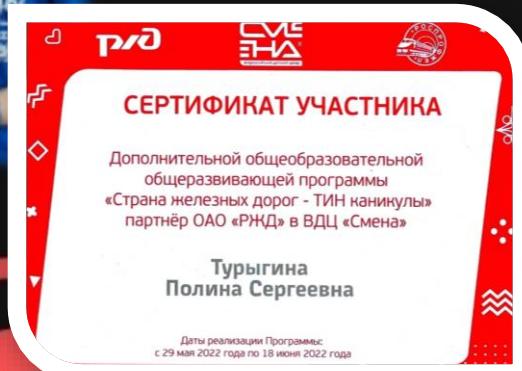
В мае 2022 года я отправилась на профильную смену Железных Дорог в ВДЦ СМЕНА, где уже более детально познакомилась с данной отраслью: каждый день у нас были занятия, мы изучали поезда, ветки, управляли локомотивом на симуляторе, занимались робототехникой и макетами, придумывали визитки и мероприятия на тему РЖД.

ПАРТНЁРЫ ПРОЕКТА: РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ



Холдинг «Российские железные дороги» ОАО «РЖД» — государственная вертикально интегрированная компания, владелец инфраструктуры общего пользования и крупнейший перевозчик российской сети железных дорог. Образовано в 2003 году.

Я получила диплом прохождения программы. Благодаря чему у меня есть отличный опыт в данной сфере! Компания РЖД заинтересовалась моим проектом, в Свердловской области, в регионе моего проживания.



К 2025 году за счёт внедрения новых технологий, оптимизации и цифровизации производственных процессов РЖД планирует сократить численность сотрудников компании с 737 тыс. в марте 2018 года до 709 тыс. человек.

Таким образом сканер отпечатка пальца поможет сократить штат работников.



К 2025 году в РЖД ожидается потребность в новых профессиональных кадрах: более всего будут необходимы ИТ-специалисты, машинисты вне кабин, дистанционно контролирующие подвижной состав, операторы летательных аппаратов диагностики инфраструктуры и другие .



ГРАНД
СЕРВИС
ЭКСПРЕСС

– первый частный железнодорожный перевозчик страны – специализируется на перевозках повышенной комфортности. За 18 лет команда накопила большой опыт работы и получила высокую оценку пассажиров. В 2019 году руководством компании было принято решение о расширении географии маршрутов: компания выступила инициатором организации пассажирских перевозок в Крым.

Совместные проекты и кобрендинг

Заинтересованы в развитии совместных проектов с сильными и успешными брендами, ориентированными на общую целевую аудиторию- это отличный шанс развиваться и с другими компаниями, не только с РЖД.



Локомотив будущего «Колибри»



Преимущества данного названия:

- ✓ Локомотив может передвигаться в любом направлении, как и маленькая птичка колибри.
- ✓ Такой же быстрый и маневренный как эта птица.



Дизайн локомотива будущего:

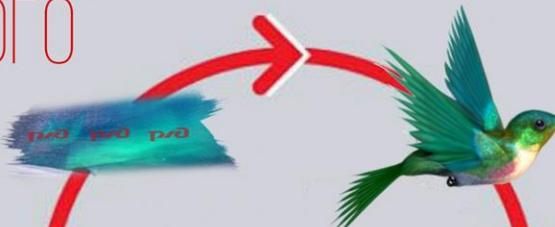
приложение



чтобы скачать

ГОЛОГРАММА СЕВЕРНОГО СИЯНИЯ

рядом с рельсами, цвет которой можно менять через приложение РЖД



КОРПУС ПОКРЫТ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОЙ КРАСКОЙ

Днем видно красивый дизайн корпуса, который в темное время суток светится.



идея

ЯРКИЙ ДИЗАЙН

На каждом вагоне будет изображен один вымирающий вид колибри.



СКАНЕР-ОТПЕЧАТОК ПАЛЬЦА

Быстрая и бесконтактная проверка билетов на установление личности.

Данная процедура поможет только вакцинированным пассажирам, не находящимся в розыске передвигаться безопасно. Можно избежать подделки билетов.

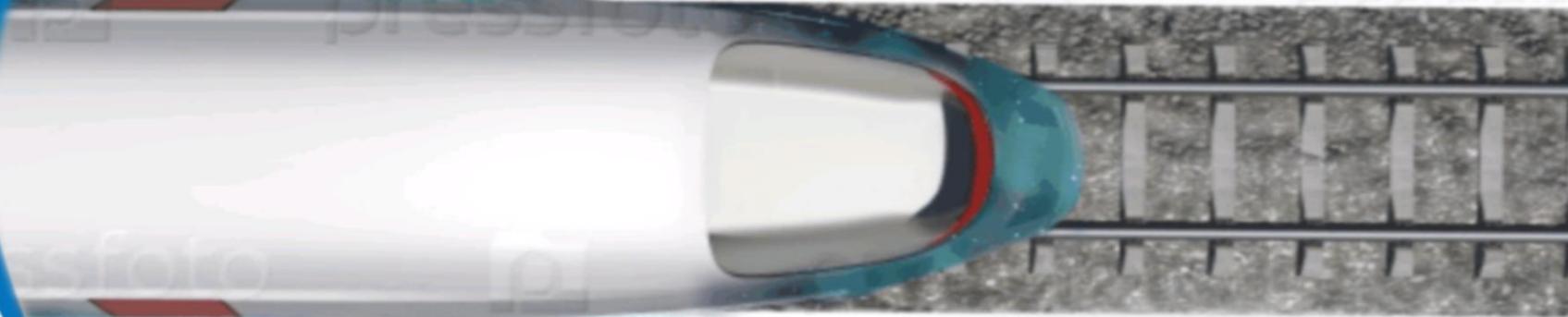
Время заряда
13 часов днем,
до 12 часов ночью
для работы.

АКТУАЛЬНОСТЬ

данной проблемы заключается в том, что многие переходят железнодорожные пути, не смотря по сторонам, либо машинист не подал свисток в положенном месте, или же поезд не видно.



Таким образом, локомотив становится заметным благодаря светящейся в темноте краске и отражающейся рядом с рельсами голограмме.



Машинист подает сигнал и оповещает всех о приближении поезда в положенных местах, но многие не слышат из-за наушников, глухоты или не внимательности, и представляющие угрозу жизни последствия уже не избежать.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Снизить риск попадания людей под поезд благодаря подсветке поезда, так же обезопасить передвижение людей на железнодорожном транспорте с помощью сканера-отпечатка пальца.



В 21 веке ученые пытаются избежать глобального распространения короновирусной инфекции и с точки зрения технологий я решила использовать в поезде сканер для наименьшего контакта людей друг с другом. Когда человек будет сканировать свой палец, то система автоматически найдет его ПЦР тест, вакцинирован ли пассажир, находится ли человек в розыске -это достаточно безопасно.

2334 человека, путешествовавших на скоростных поездах

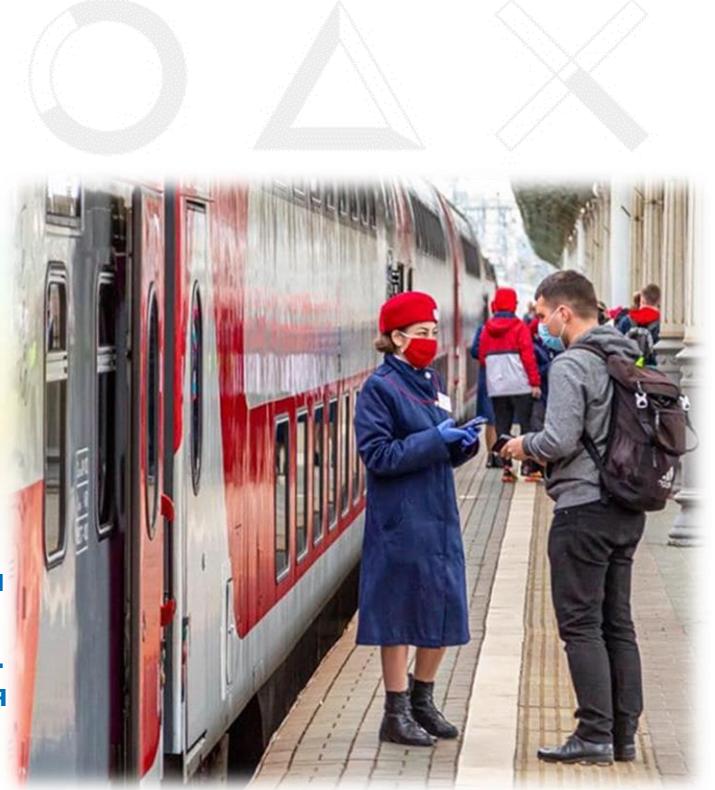
исследование

их близких контактов с другими пассажирами составило 72 093.

заразится с вероятностью 3,5 процента. Те, кто находится с ним в одном ряду — с вероятностью 1,5 процента. Если инфицированный вышел из вагона, то севший на его место заболеет с вероятностью 0,075 процента. В исследовании не уточняется, зависит ли фактор заражения от наличия у человека маски.

Таким образом, даже простая замена проводника в поездах снизит риски заражения-для общества это очень важно. Кому-то это может спасти жизнь!

По последним данным ВОЗ, в мире выявили более 17,8 миллиона случаев коронавируса. Около 680 тысяч пациентов скончались.



Быстрая и бесконтактная проверка
билетов на установление личности
с помощью отпечатка пальца.



Данная процедура
поможет только
вакцинированным
пассажирам, не
находящимся в
розыске
передвигаться
безопасно.



Главное:
-повышение безопасности и комфорта

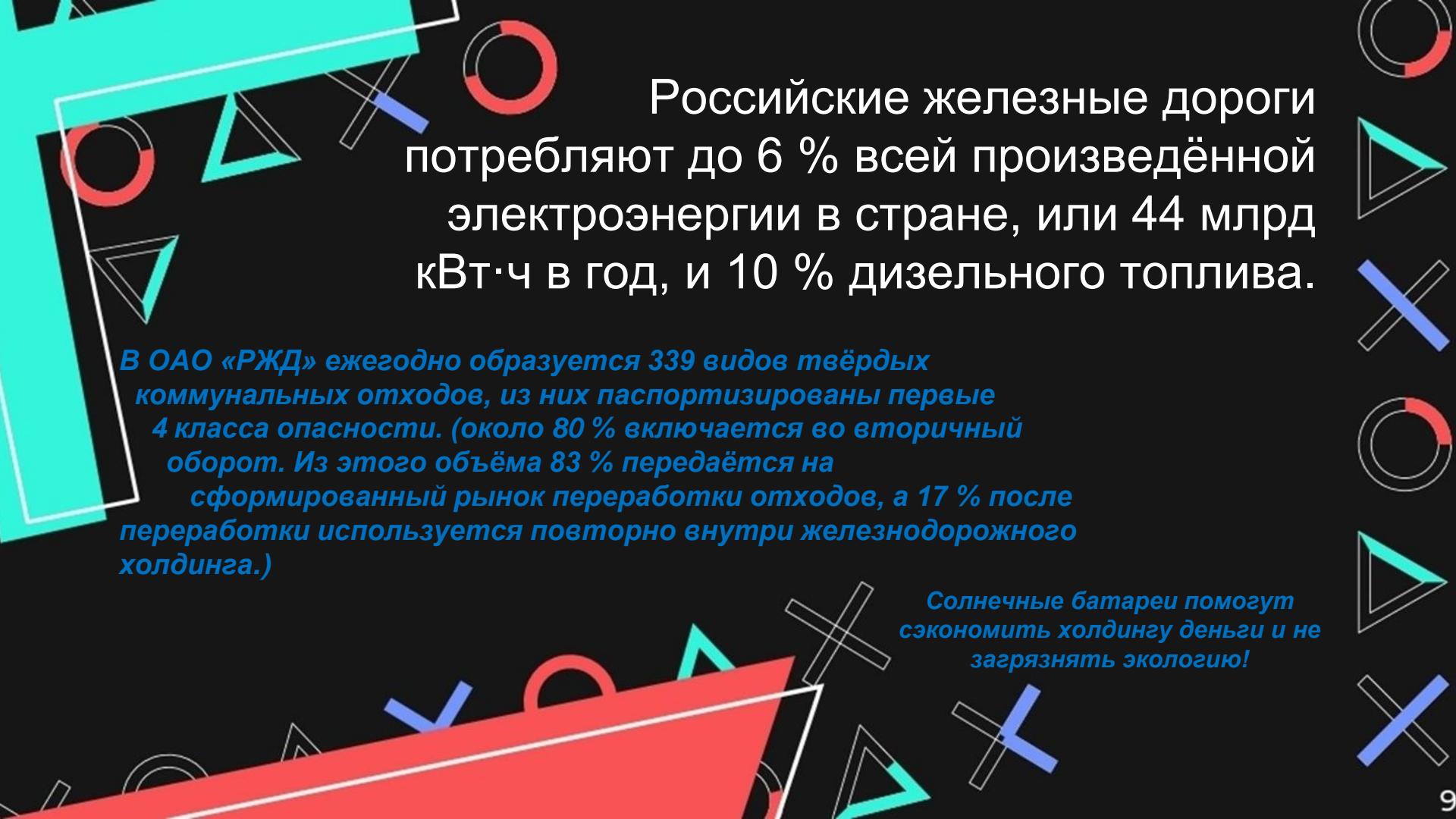
Попадание человека, животного, транспортного средства, находящихся в пределах опасных зон железнодорожных путей, под колёса подвижного состава; наиболее распространённый травмоопасный фактор на железнодорожном транспорте.



Поезда движутся по гладким металлическим рельсам, а так как коэффициент трения «сталь—сталь» очень низок, тормозной путь может исчисляться сотнями метров, а в высокоскоростном движении быть более километра. В частности, из-за этого на российских железных дорогах в случае наезда на человека при скорости движения более 140 км/ч торможение не применяется;

Приближающийся поезд может быть скрыт находящимися близ путей объектами, кустарником, либо туманом.

Кроме того, человек может не услышать поезд из-за разговора по телефону или прослушивания музыки, особенно через наушники.



Российские железные дороги потребляют до 6 % всей произведённой электроэнергии в стране, или 44 млрд кВт·ч в год, и 10 % дизельного топлива.

В ОАО «РЖД» ежегодно образуется 339 видов твёрдых коммунальных отходов, из них паспортизированы первые 4 класса опасности. (около 80 % включается во вторичный оборот. Из этого объёма 83 % передаётся на сформированный рынок переработки отходов, а 17 % после переработки используется повторно внутри железнодорожного холдинга.)

Солнечные батареи помогут сэкономить холдингу деньги и не загрязнять экологию!

✓ **Будущее за поездами на солнечных батареях!**

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Электроэнергия от солнечных батарей
(мощностью \approx кВт/ч).
Подзарядка на остановках (30 кВт).



Преимущества использования:

✓ **Плоская крыша идеально подходит для солнечных батарей.**

✓ **Поезда ездят по освещенному пространству.**

Благодаря **ПРИЛОЖЕНИЮ**
по смене цвета голограмм, пассажир будет считать
себя особенным, частью инноваций.



Заинтересовать потребителя
передвигаться на современном и
удобном поезде без угрозы своему
здравью.



Привлечем внимание к сохранению
природного наследия, изобразив
животных из Красной книги.

РЕАЛИЗОВАТЬ ПРОЕКТ
МОЖНО В ТЕКУЩИЕ СРОКИ!



Push-
уведомления
Будьте в курсе изменений! Уведомления в приложении напомнят о поездках и сообщат о задержках.



Шаблоны
поездки

Данные пассажиров – ваши, членов семьи, друзей – сохраняются в приложении «РЖД Пассажирам» для быстрой покупки с помощью шаблона поездки.



Высокий
рейтинг

Более 372 000 пользователей уже оценили удобство и функционал приложения со средней оценкой 4,8.



Экономия
времени

Покупка билетов в приложении, вы автоматически проходите электронную регистрацию. На iOS-устройствах билеты автоматически добавляются в Wallet.



Быстрое
оформление

Ввод данных, выбор мест и оплата заказа в приложении займут пару минут.



Защита
от мошенников

Данные банковских карт, емни и номера паспортов, номера телефонов – находящиеся в шифровании.



ЗАДАЧА ПРОЕКТА

Основные цвета КОМПАНИИ:

Белый

Красный

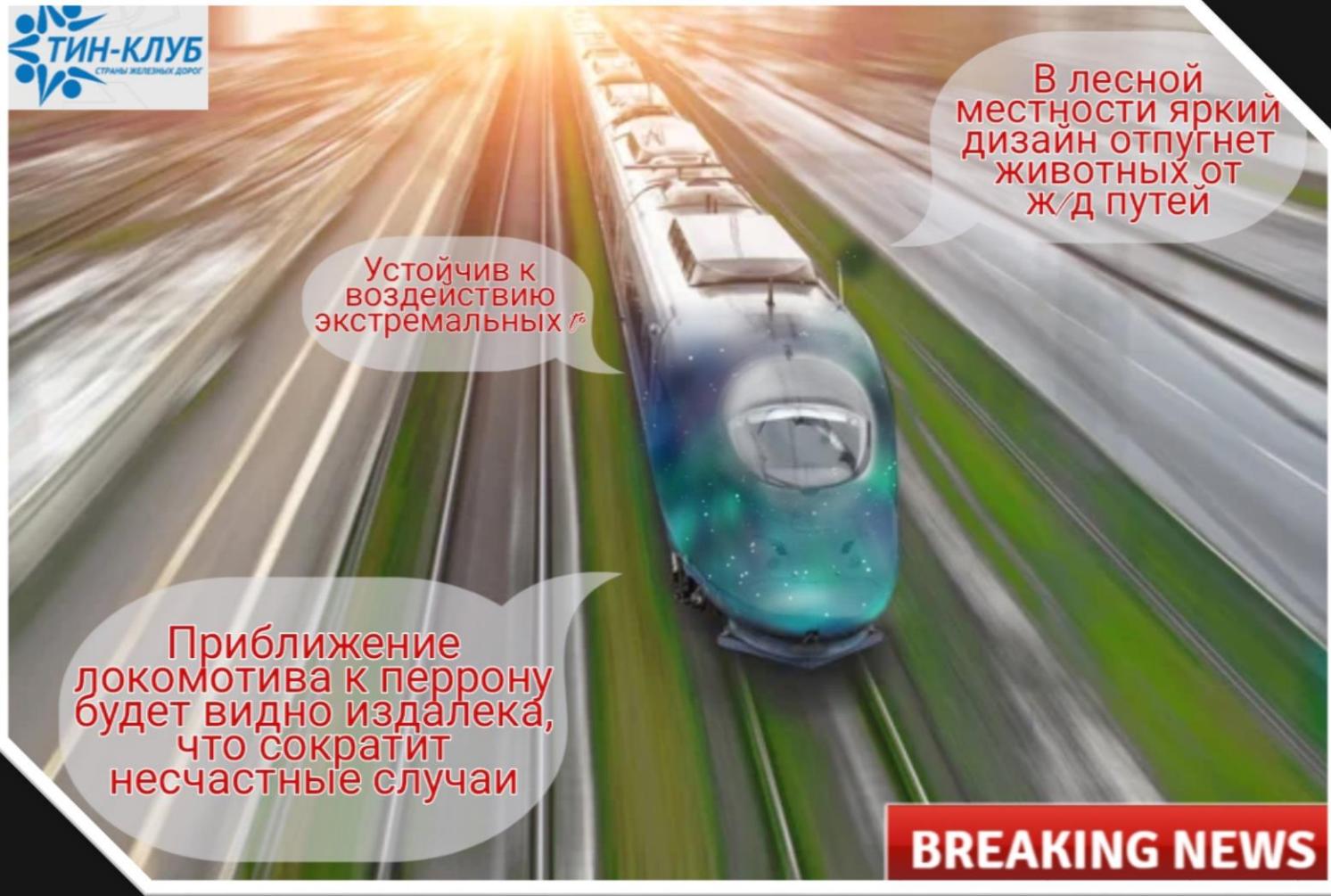
-отличительный
знак цвета логотипа
РЖД, а так же он
ассоциируется с
красной книгой.



Северное сияние-
изюминка проекта

Поддержание имиджа Компании
как открытой для инноваций.





Реализовать проект достаточно просто в ресурсном обеспечении, главное идея, которая будет полезна и заинтересует потребителя!

Для более экономной реализации проекта можно взять поезда
«Сапсан» или «Ласточка».



Главное:

- покрыть корпус люминесцентной краской,
- установить голограмму,
- установить сканер-отпечатка пальца,
- добавить новую функцию покупки билета в приложении РЖД,
- установить солнечные батареи

Можно создать новую модель поезда и применить данные функции.

Нам важна внешняя
составляющая поезда, начинку
можно сделать любую.





Водорастворимый грунт BG 62-3012/0

Рекомендованная толщина слоя: 80 - 90 мкм
Теоритический расход: 4,7 м²/кг при 80 мкм

Водорастворимый грунт AG 70-1002/0

Рекомендованная толщина слоя: 80 - 100 мкм
Теоритический расход: 3,3 м²/кг при 100 мкм

Расход люминесцентных красок: 250 г/м²
(при нанесении в 2 слоя).

120 солнечных батареи (на 10 вагонов), которые берут энергию
прямо от Солнца и подают ее непосредственно в систему тяги
рельсов через инверторы.

Необходимые ресурсы для воспроизведения:

«Уральские локомотивы» единственные в России делают подвижный состав из алюминиевого профиля. Кроме облегчения массы, **алюминий** отличается ещё большей гибкостью.

Вначале вагон ждёт дробеструйка и окраска **люминесцентной краской** в несколько слоёв, так же грунты и поронаполнитель.

Далее вагон последовательно **обшивается**, наполняется электрикой и оборудованием, потом мебелью. Для уменьшения потребления электроэнергии все освещение внутри было заменено на светодиодные. Устанавливаются **солнечные батареи**.

**Это довольно большая часть
электроэнергии, которая будет
питать поезда в будущем, будущем,
которое наступило уже сейчас!**

Далее предварительный монтаж — это установка крышевого оборудования, вклейка окон, плавающий пол на брусках (просто кладётся как деталь конструктора). Процесс вклейки окон и дверей.

Установка подкузовного оборудования, внутривагонного оборудования, кабельных каналов, пневматических каналов. Для головных вагонов — маска и кабинное оборудование.



Так же устанавливаются мини-серверная, моторы и тяговый преобразователь, токосъем и тяговый трансформатор, преобразователь собственных нужд и аккумуляторная батарея, компрессоры, которые питают пневматическую тормозную систему поезда.

В каждом вагоне есть собственная система кондиционирования, тормозная система, локальная система информирования пассажиров, видеонаблюдение...

Сейчас уже понятно, что ЛОКОМОТИВ БУДУЩЕГО НА ЗЕЛЕНОЙ ТЯГЕ будет нечто среднее по архитектуре между «Сапсаном» и «Ласточкой».

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Сократить количества смертей на железной дороге.



Данная идея поможет РЖД хорошо прорекламировать себя, как безопасный транспорт, который заботиться не только о пассажирах и прохожих, но и о животных.

- ✓ Ценность проекта заключается в сохранении жизни: безопасное передвижение пассажиров; людей и животных, находящихся возле путей; вымирающих видов млекопитающих.

