

Современные подходы в развитии рельсового транспорта. Опыт Челябинской области

Александр Васильевич Егоров,

Заместитель министра дорожного хозяйства и транспорта
Челябинской области

XI Международный Сибирский транспортный форум
19 июня 2024

Деградация городского рельсового транспорта 2005-2020



- Длительное недофинансирование
- Дублирование маршрутками
- Снижение комфорта поездок в трамваях
- Массовая автомобилизация
- Снижение скорости движения
- Окончательная потеря пассажиропотока
- Отсутствие значимых фед. программ поддержки

Первоочередные мероприятия 2021-2024

- 1 Увеличение финансирования ОТ
- 2 Организация приоритетного проезда
- 3 Ремонты путей
- 4 Оптимизация билетного меню
- 5 Обустройство остановочных пунктов
- 6 Обновление подвижного состава

Последующие мероприятия 2025-2030

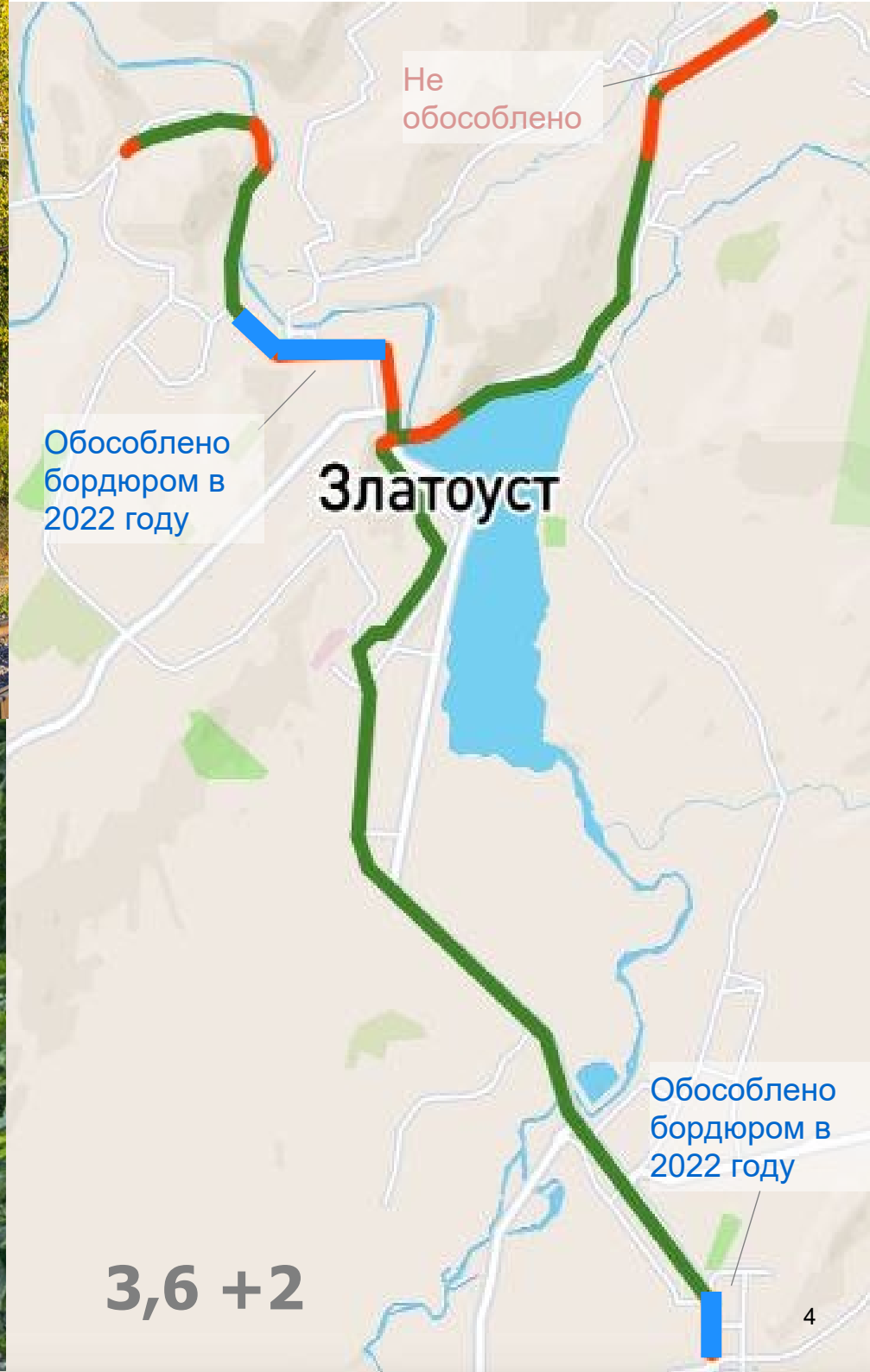
Реконструкция тяговых подстанций и депо, реформа маршрутов, оплата 100% НМЦК и др.



17 + 3



35 + 31



Не обособлено

Обособлено бордюром в 2022 году

Златоуст

Обособлено бордюром в 2022 году

3,6 + 2



30 +6

Магнитогорск



2



38

+8 платформ

5

Составляющие транспортной реформы Челябинской агломерации 2022-2025

01

Модернизация транспортной инфраструктуры

- Приоритетный проезд
- Новые остановки
- Пересадочные узлы
- Платные и перехватывающие парковки

3 муниципальных
образования по заданию
Миндора

02

Развитие маршрутной сети

- Магистральность
- Сокращение дублирования
- Интеграция с Копейском и Сосновкой
- Контроль через ИТС

ОГКУ ОП ЧО

03

Новое билетное меню

- Бесплатные пересадки
- Выгодный проездной
- Мобильное приложение
- Сохранение льгот

Миндор

04

Обновление подвижного состава

- Ставка на ГЭТ и газ
- Гармошки и сцепки
- Низкопольность
- Кондиционер
- Единая ливрея

Миндор

+3 МЕГАПРОЕКТА



Мегапроекты



73+
млрд. ₹



19+
млрд. ₹



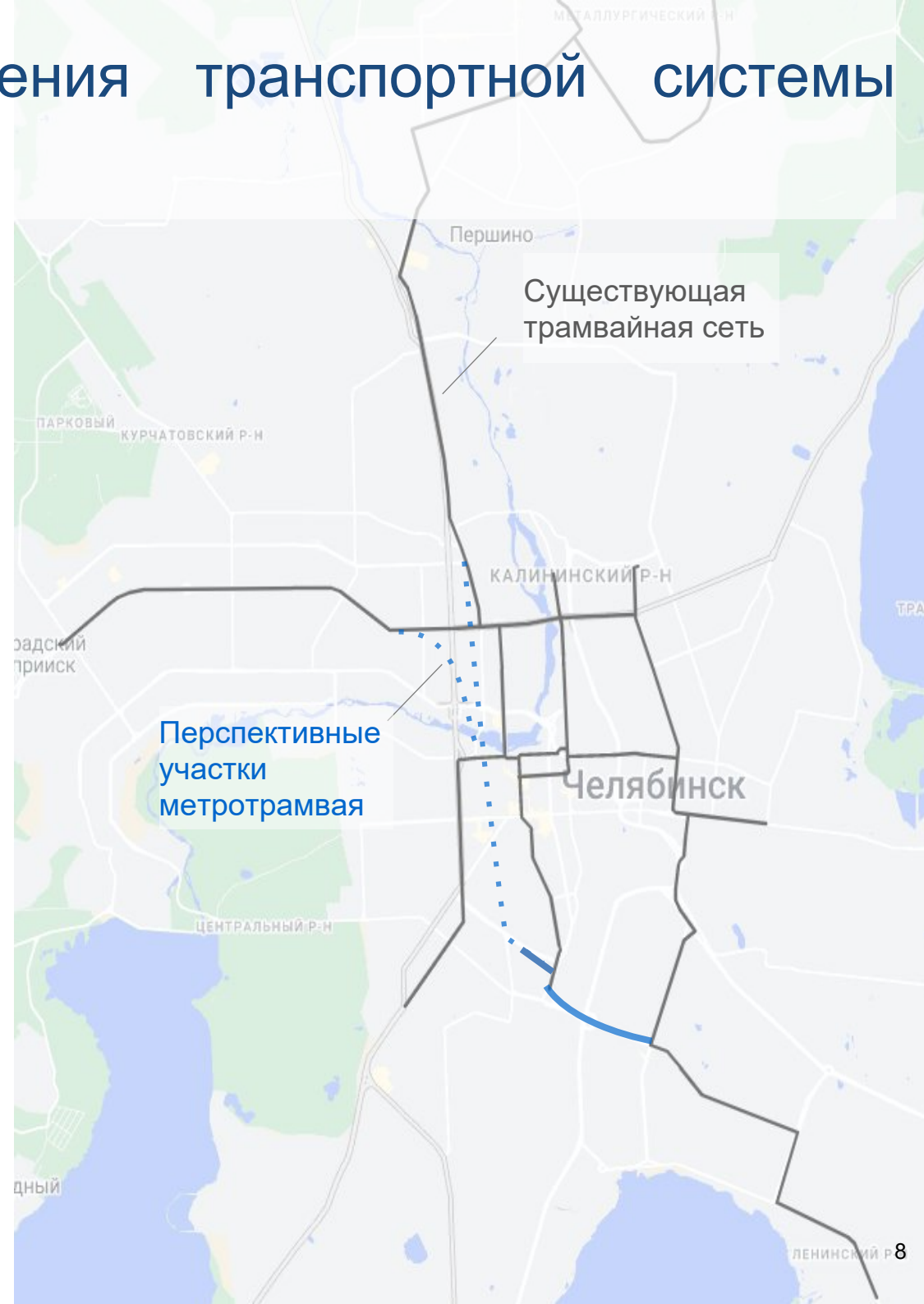
14+
млрд. ₹

Основной принцип построения транспортной системы крупной агломерации

Каркас скоростных магистральных маршрутов
(рельсовый транспорт + троллейбусы и автобусы по выделенным полосам)

✚ Транспортно-пересадочные узлы

Подвозящие маршруты



Приоритетный проезд. Перегоны

Проблематика



Варианты обособления:

Разметкой и знаками

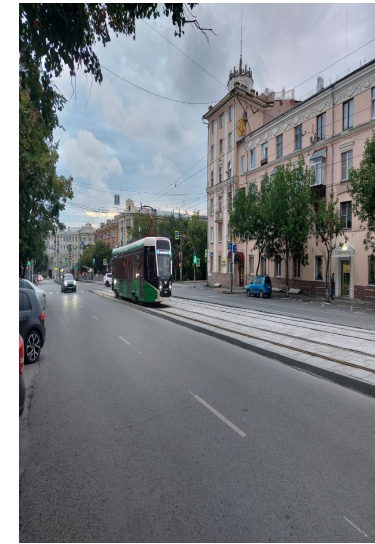
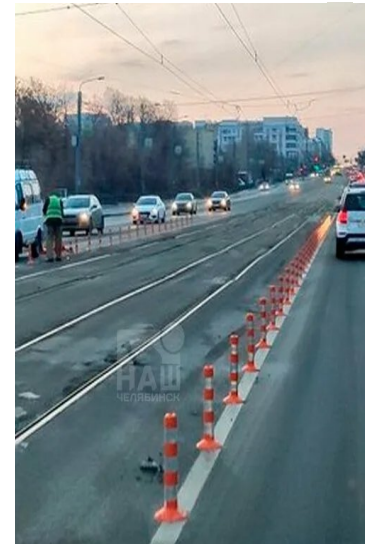
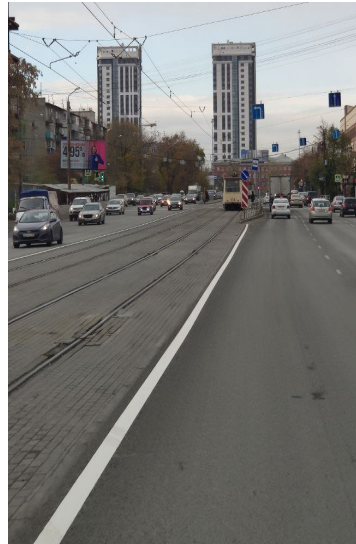
- + Быстро
- + Дешево
- Низкая эффективность

Делиниаторами

- + Быстро
- + Дешево
- Средняя эфф-ть

Бордюром

- Дольше
- Дороже
- + Максимальная эфф-ть

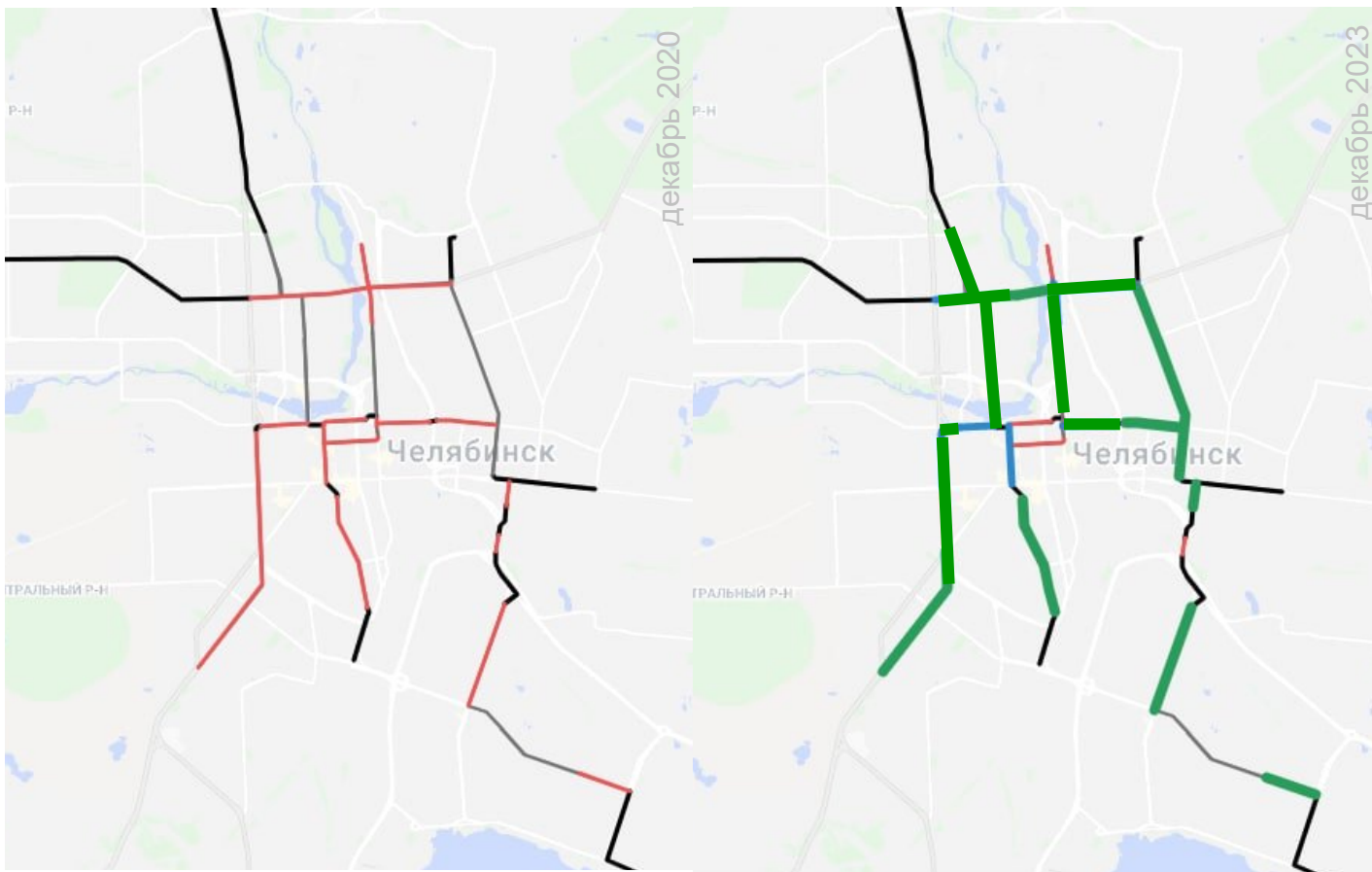


Эффекты от качественного обособления:

- Нарушение расписания из-за автомобильных заторов на трамвайных путях и ДТП
- Низкая скорость движения на необособленных участках

- Ускорение трамвая до 30% (при условии отремонтированных путей)
- Стабилизация выполнения рейсов и соблюдения расписания
- Сокращение простоев из-за ДТП на путях

Приоритетный проезд. Перегоны



60% → 96%

физического
обособления

Трамвайные системы России

Рейтинг по обособлению путей

[О проекте](#)

Крупные города

Малые города

№	город	доля обособления	длина сети (км)	население (тыс.чел)
1	Ярославль	100.0%	19	601
2	Набережные Челны	100.0%	52	532
3	Ижевск	99.6%	31	646
4	Владивосток	97.4%	5	600
5	Челябинск	96.1%	64	1188
6	Кемерово	94.5%	41	552
7	Екатеринбург	94.0%	90	1495
8	Барнаул	92.0%	54	631
9	Пермь	91.0%	47	1049
10	Волгоград	89.9%	58	1004
11	Казань	87.2%	60	1257
12	Магнитогорск	86.8%	76	413
13	Москва	86.1%	166	12655
14	Улан-Удэ	86.0%	24	437
15	Ульяновск	83.9%	55	625
16	Новосибирск	83.1%	62	1620
17	Красноярск	82.6%	23	1092
18	Курск	82.6%	33	451
19	Краснодар	82.2%	54	948
20	Липецк	80.0%	30	503

*по данным сайта tramlanes.ru, апрель 2024

Приоритетный проезд. Пересечения

13

приоритетных
светофоров

5

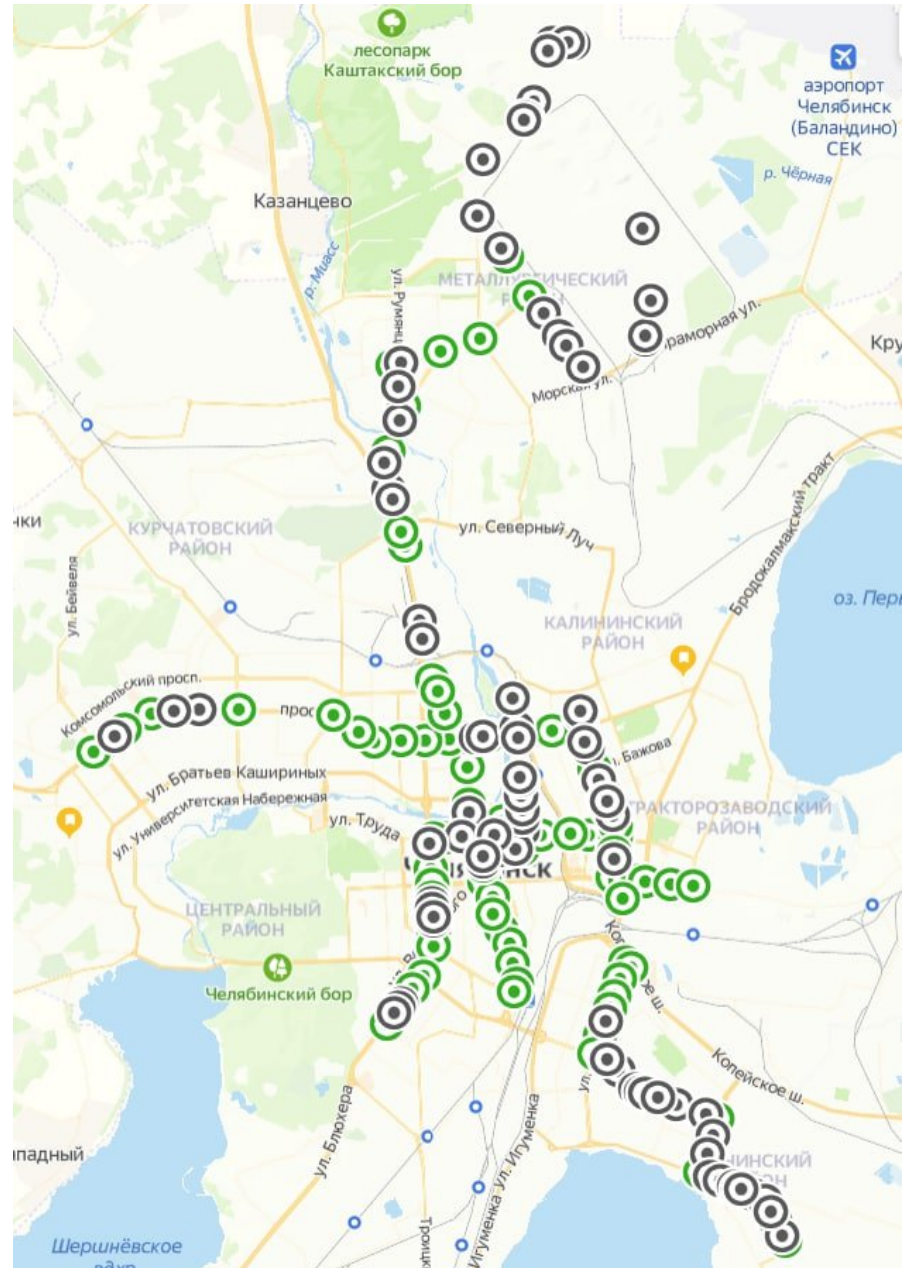
пересечений
закрыто

11

светофоров
оптимизировано

+20

в работе



Сейчас всего 177 пересечений,
из них 80 регулируемых (зелёные)

Ремонты путей

27 + 10

кмоп путей

кап. отремонтировано

Капремонты путей в Челябинске по годам,
кмоп:

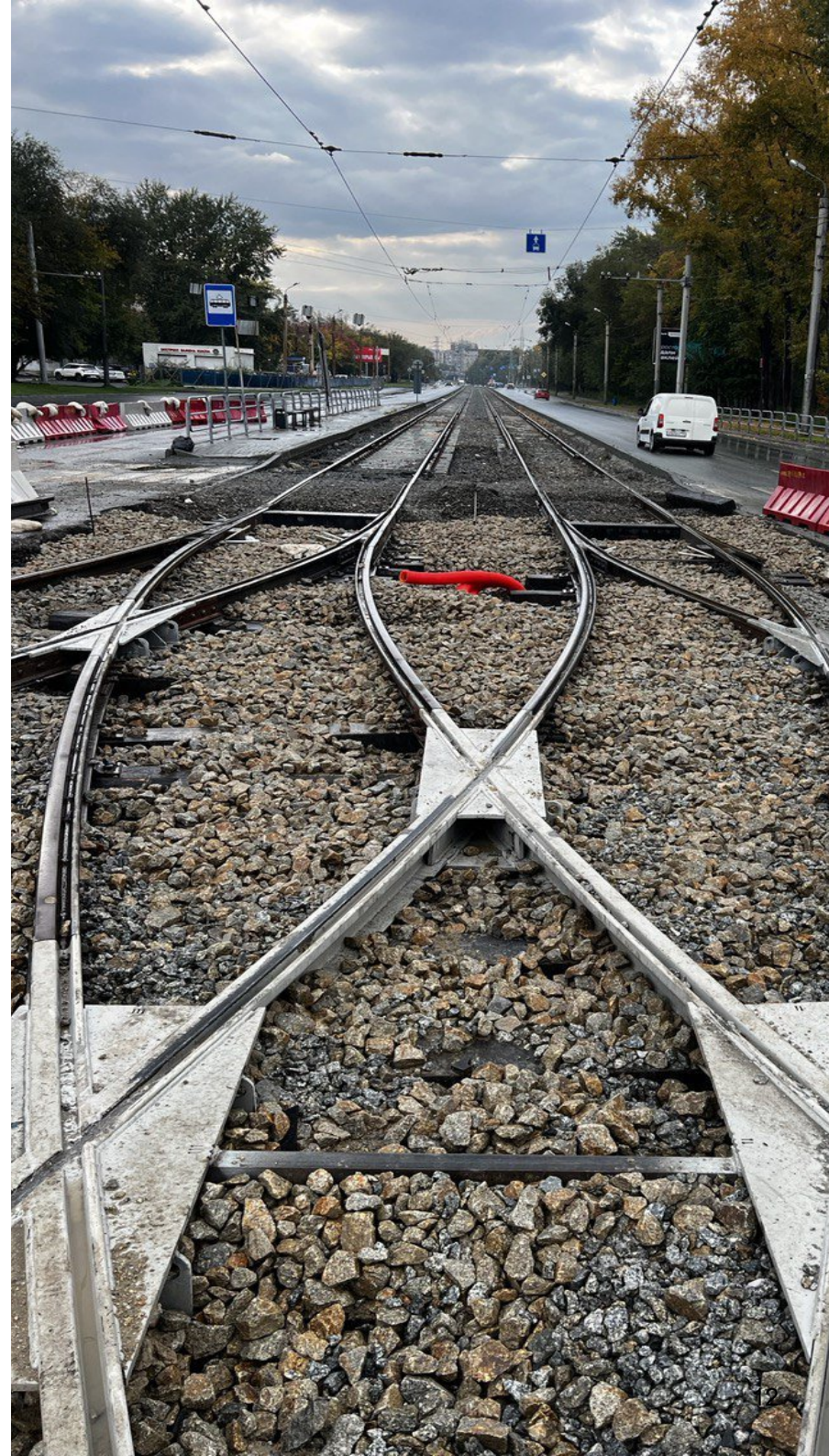
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-26
В год	0	0	5,2	6,9	15,3	10,1	+10
Нараста ющим	0	0	5,2	12,1	27,4	37,5	47,5

С 2005 по 2020 год в среднем кап. ремонтировалось 2,8 кмоп в год

С 2021 по 2024 год в среднем кап. ремонтируется 9,4 кмоп в год

В будущем планируется отремонтировать до 5 кмоп в год

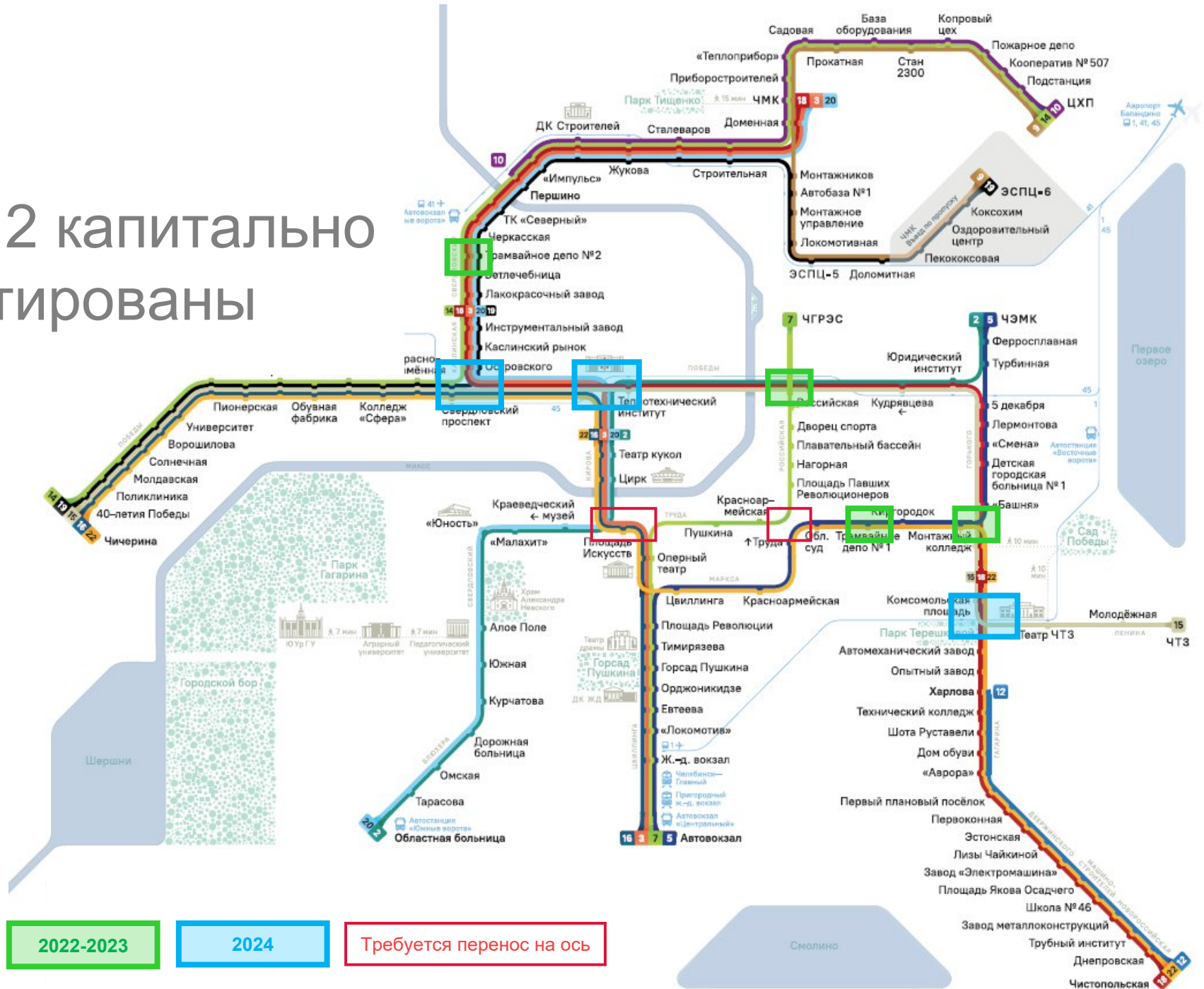
(148кмоп/30лет)



Ремонты путей. Узлы

4 + 3

узла из 12 капитально отремонтированы



Комфортные остановки

61 + 20

современная платформа

Разработан новый стандарт платформ:

- 1 – оптимальная ширина от 2,7 м;
- 2 - широкая крыша;
- 3 - освещение и табло прибытия;
- 4 - защита от брызг;
- 5 - высота платформы 30см;
- 6 – минимальный зазор;
- 7 – пандус для маломобильных

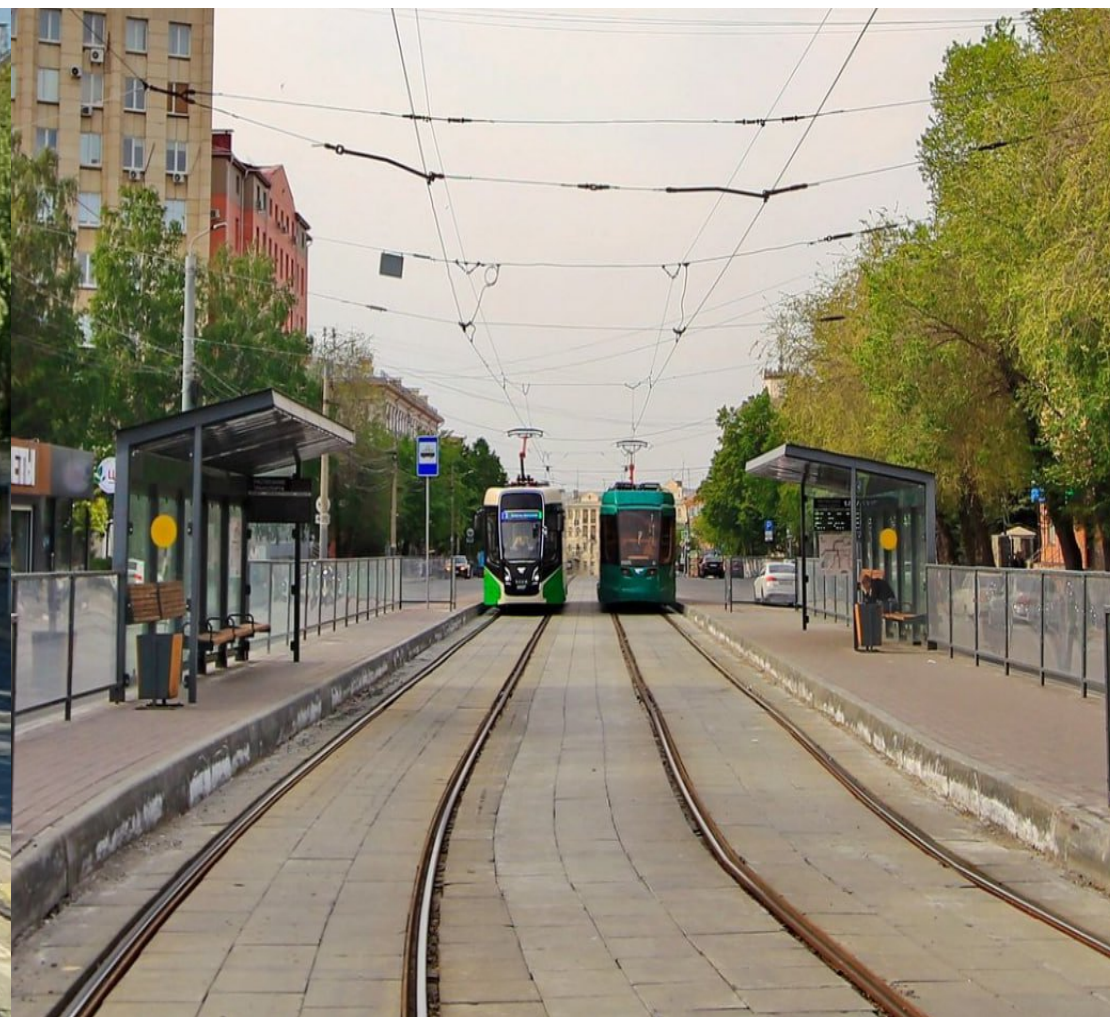
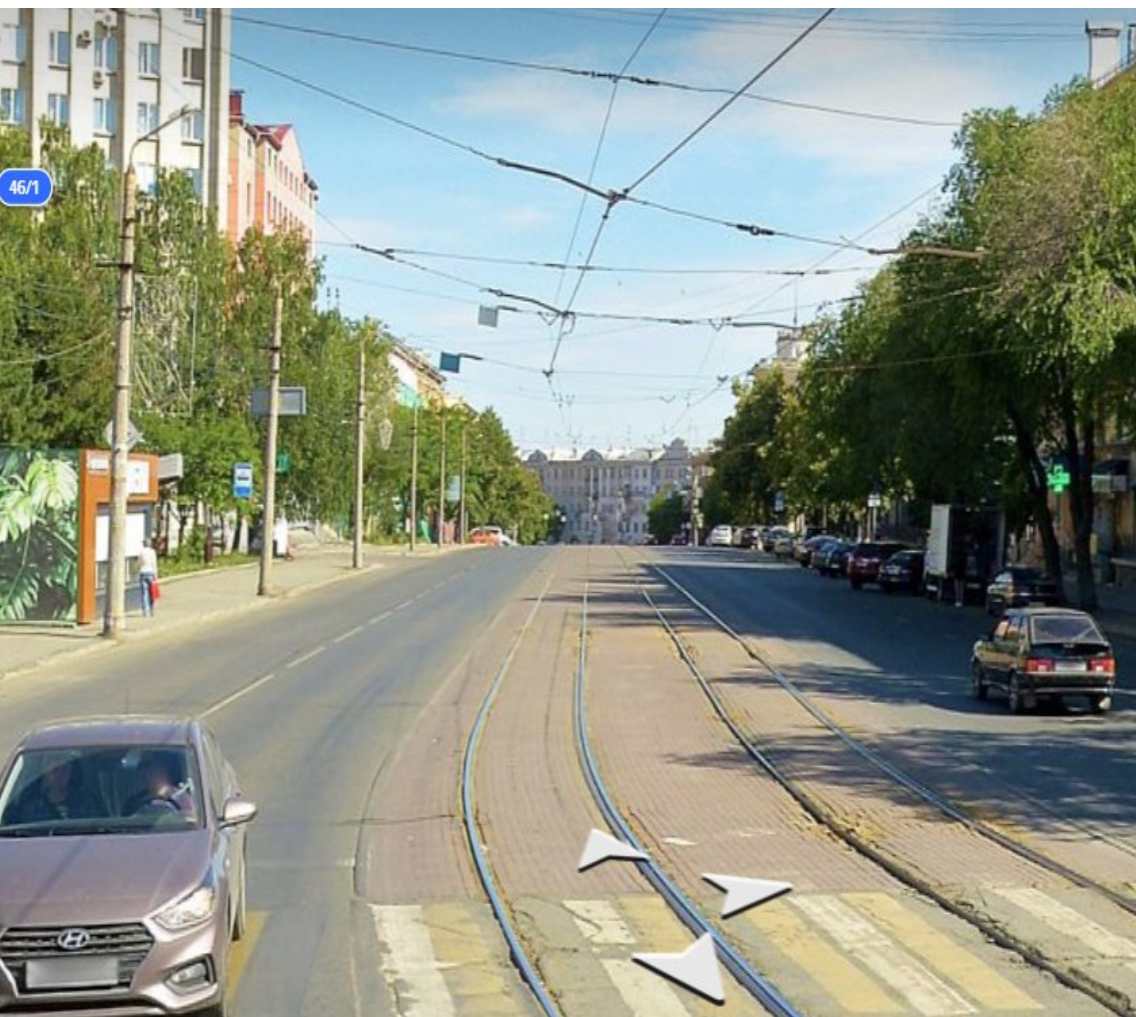
Модернизируем все 242 остановки:

2021	2022	2023	2024-2029
13	24	24	от 30 в год



Комфортные остановки

Было ---> Стало



Улица Цвиллинга (от пр-та Ленина до ул. Свободы).
12 островных платформ построено в 2022 году

Перспективные направления развития инфраструктуры городских транспортных систем

- Новые остановки
- Современные трамвайные платформы
- Удобные пересадочные узлы
- Антикарманы
- Павильоны и табло прибытия

Большая часть трамвайных платформ в стране устарела и требует модернизации. Недостаточный уровень комфорта и безопасности автобусно-троллейбусных остановок.

- Ремонты путей и контактной сети
- Строительство новых линий
- Модернизация депо, тяговых, кабелей, диспетчерских

Инфраструктура ГЭТ серьезно изношена. Ожидается комплексная программа поддержки ГЭТ

- Платные парковки
- Перехватывающие парковки
- Многоуровневые паркинги
- Оптимизация уличной парковки

Для упорядочивания движения и стимулирования использования общественного транспорта необходим пересмотр подходов к парковочному пространству

- Выделенные полосы
- Обособления путей
- Сокращение пересечений
- Светофорный приоритет
- Оптимизация регулирования
- Шлюзы

Без обособления путей и выделенных полос не будет стабильной работы общественного транспорта

1. Приоритетный проезд

2. Остановки и ТПУ

3. Инфраструктура ГЭТ

4. Парковочное пространство

5. Прочая инфра-ра

- Новые переходы и тротуары
- Повышение безопасности сущ. переходов и тротуаров
- Велоинфраструктура
- Оптимизация дорожного движения
- Реконструкция улиц

Развитие пешеходно-велосипедной инфраструктуры позволит сократить уровень автомобилепользования и создать комфортную городскую среду

ПРОГРАММНЫЙ ПОДХОД

Динамика поставки трамвайных вагонов в Челябинск



Подвижной состав

141 + 60

НОВЫЙ вагон

<p>18×10 cm</p>  <p>1 шт.</p>	<p>30×10 cm</p> <p>0031</p> <p>2 шт.</p>	<p>36×14 cm</p> <p>Ответственность перевозчика застрахована по 67-ФЗ</p> <p>Перевозчик: ООО «ЧелябГЭТ»</p> <p>Компания Ингострах Юр. адрес Лесная ул. 41, Москва, 127994 Период 8.02.22 – 18.02.23 Договор № IGSX22217252873000</p> 
<p>18×10 cm</p>  <p>3 шт.</p>	<p>8×10 cm</p> <p>При аварии разбить стекло молотком, выдвинуть руками</p> <p>6 шт.</p>	<p>5,5×4,5 cm</p> <p>Стоп-кран</p> <p>4 шт.</p>
<p>8×10 cm</p>  <p>1 шт.</p>	<p>8×10 cm</p> <p>Ручное ↑ Аварийное открытие дверей Авто ↓</p> <p>4 шт.</p>	<p>20×4,5 cm</p> <p>Места для пассажиров с детьми и инвалидов</p> <p>4 шт.</p>
<p>10×4 cm</p> <p>Выход</p> <p>4 шт.</p>	<p>5×10 cm</p>  <p>2 шт.</p>	<p>3,5×4,5 cm</p> <p>5B 2A</p> <p>8 шт.</p>
<p>138×14 cm</p> <p>Проезд от 25 ₽ Держитесь за поручни</p>	<p>8×10 cm</p> <p>5×10 cm</p>  <p>2 шт.</p>	<p>40×10 cm</p>  <p>1 шт.</p>
<p>120...180 cm по сумме измерений – по цене проезда, крупнее – запрещён</p> <p>Провоз багажа</p>	<p>12×4,5 cm</p> <p>Место кондуктора</p> <p>1 шт.</p>	<p>8,5×8,5 cm</p> <p>Открыть двери</p> <p>4 + 4 шт.</p>
<p>Есть бесконтактная оплата</p> <p>Есть беспроводной интернет</p>	<p>Есть видеонаблюдение для безопасности</p>	<p>Употребление алкоголя и курение запрещены</p>
<p>УФ-печать на прозрачной гибкой пленке светлее   контурная резка</p>		



Подвижной состав. План по выпуску

Выпуск буднего дня, ед.:

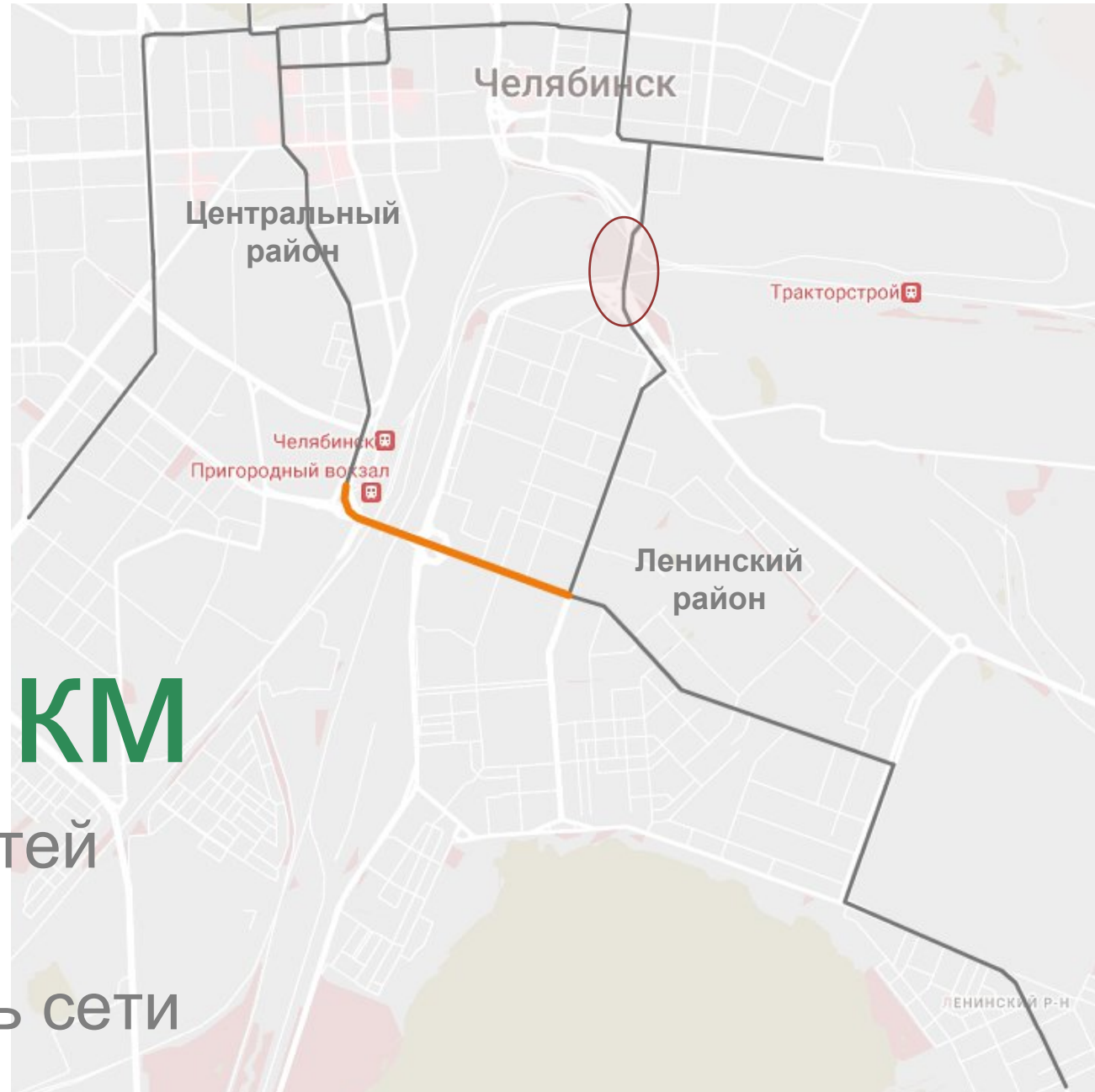
	Апрель 2024	Декабрь 2024	2025-26
Вагонов	140	170	+30
Из них сцепок	5	20	

Размер парка трамваев, ед.:

	Апрель 2024	Декабрь 2024	2025-26
Новые	141	201	+32 Трёхсекц.
Старые	177	130	-50



Развитие наземной сети



1,9 км

НОВЫХ ПУТЕЙ
ПОВЫСИТ
СВЯЗНОСТЬ СЕТИ

Источники финансирования трамвая в Челябинской области

Первоочередные
мероприятия
2021-2024



1. Рег. госпрограмма софинансирования транспортной работы ГЭТ 60 на 40% 300 млн на 3 города в год
2. Рег. госпрограмма софинансирования инфраструктуры УДС для ОТ 90 на 10% ~300 млн на 5 городов в год
3. Рег. субсидии крупным городам на обновление подвижного состава
4. Отдельно по Челябинску: федеральный ИБК

Последующие
мероприятия
2025-2030



Для дальнейшего комплексного развития ГЭТ (особенно в малых и средних городах) **необходима новая федеральная программа, выгодная регионам (не концессия)**

Предложения по развитию ГЭТ

1. Завершить разработку федеральной программы развития городских систем электротранспорта, предусмотрев федеральную невозвратную субсидию на уровне, определяемую расчётом с учётом собственных возможностей города и региона по софинансированию ОТ не ниже 3% от расходных обязательств бюджета
2. Предусмотреть увеличение расчётных ЗП водителей ГЭТ в НМЦК при актуализации приказа 351, также увеличить % резервных транспортных средств
3. Разрешить водить ТМ и ТБ с 18 лет (вместо 21 года)

Предложения по развитию ГЭТ

4. Разработать новый закон о транспортном обслуживании населения городских агломераций с гарантией выполнения нормативов качества и обязательствам по финансированию перевозок не ниже 3% от бюджета
5. Обеспечить контроль финансирования всех маршрутов по 351 приказу городами в полном объёме
6. Разработать программу по федеральному софинансированию транспортной работы (дефицит, не покрываемый после выполнения нормативов билетной выручки, местного и регионального бюджетов)
7. Кратно повысить штрафы за нарушение работы маршрутов по регтарифу, а также предоставить полноценные полномочия заказчикам по контролю маршрутов по нерег тарифу (как штрафы, так и упрощённый отзыв свидетельства)

Спасибо за внимание!



Транспорт Челябинской аглом...

2 186 подписчиков



t.me/transportChel

Ссылка

