



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



Исполнитель:
giz
Deutsche Gesellschaft für
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Аналитическая записка

«Сравнение вариантов поддержки перехода к зеленому общественному транспорту»

Подготовлена группой моделистов¹ под руководством Татьяны Веденевой при поддержке д-ра Андреа Басси

Версия 3, 2023

Тема/политическая мера:

Оценка затрат и выгод, а также сравнение макроэкономических эффектов увеличения доли общественного транспорта за счет увеличения количества дизельных автобусов, троллейбусов, автобусов на газе, электробусов, и минибусов.

Резюме:

По результатам моделирования рекомендуется проведение государственных интервенций по замене устаревшего общественного транспорта и увеличению количества новых экологических и экономичных видов общественного транспорта, а именно - троллейбусов и газовых автобусов. Электробусы требуют больших инвестиций и приводят к меньшему кумулятивному увеличению ВВП, даже меньшему, чем внедрение дизельных автобусов.

Самым невыгодным вариантом является удовлетворение спроса на общественный транспорт с помощью мини-бусов, работающих на дизельном двигателе внутреннего сгорания, вносящих наибольший вклад в выбросы CO₂ и PM_{2.5} от общественного транспорта.

В сценарии «Бизнес как обычно» ВВП к 2030 году достигнет 1,265 триллионов сом и к 2040 году – 1,826 триллионов сом. При удовлетворении спроса на общественный транспорт с помощью троллейбусов или газовых автобусов, ВВП вырастет на 3,5% и 3,6% к 2030 и на 13,3% и 13,4% к 2040 году – до 1,31 и 2,07 триллионов сом соответственно.

При дополнительных мерах по увеличению электромашин и гибридных с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года и снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей в год с 15% до 0%, можно ожидать увеличения реального ВВП на 3,6% к 2030 и на 16,7% к 2040 году – до 1,31 и 2,13 триллионов сом соответственно.

¹ Поиск, сбор и анализ данных: Айгуль Кулматова, Бахтияр Бакас уулу, Азык Орозонова, Койчуева Мерим, Нурила Ибраева, Сонунбубу Саякова, Бермет Бийбосунова, Эльмира Джапарова. Введение данных в модель, разработка моделей, выявление и анализ потенциальных сценариев, подготовка аналитических записок: Татьяна Веденева, Сайкал Эсенаманова, Дарика Сулайманова, Адилет Калыбеков, Алиаскар Тургунбаев. Анализ, проверка и обзор аналитических записок: Алмаз Азимов, Айбек Кадыралиев, Зоя Кретьева. Валидация модели и повышение квалификации моделистов: д-р. Андреа Басси. Моделирование проведено в Модели зеленой экономики Кыргызской Республики, использующей методологию системной динамики.

«Данная публикация создана при поддержке кыргызско-германо-швейцарской программы «Зеленая экономика и устойчивое развитие частного сектора в Кыргызстане», реализуемой Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Германским обществом по международному сотрудничеству). Министерство экономики и коммерции Кыргызской Республики, GIZ и SDC не несут ответственность за содержание публикации».

Необходимые кумулятивные инвестиции в общественный транспорт будут наименьшими для газовых автобусов и троллейбусов и наибольшими для электробусов с электроотоплением, электробусов с дизельным отоплением и минибусов.

В то же время, сравнение разницы кумулятивного ВВП между базовым сценарием и сценариями с увеличением муниципального транспорта позволяет сделать вывод о том, что троллейбусы и газовые автобусы будут наиболее выгодны для государства. Сценарии с внедрением газовых автобусов и троллейбусов окупятся к 2028 году, а сценарии с дополнительными мерами для частного транспорта к 2029 году.

Рекомендуется проводить одновременное стимулирование перехода на «зеленый» частный транспорт, продолжая добиваться нулевых ввозных пошлин для электромобилей в рамках ЕАЭС, а также изыскивать возможности для стимулирования использования электромобилей населением путем установки зарядных станций (см. отдельную аналитическую записку), так как совмещенные сценарии по переходу на «зеленый» общественный и частный транспорт показывают наилучший экономический эффект из всех рассмотренных сценариев.

Модель зеленой экономики возможно использовать для рассмотрения дополнительных сценариев с измененными предположениями по процентам перехода с частного на «зеленый» общественный транспорт, для оптимизации разрабатываемых «зеленых» мер государственной политики.

Контекст или масштаб проблемы:

Ежегодно с ростом населения в городе Бишкек растет и количество частного транспорта, что приводит к следующим проблемам:

- 1) увеличение выбросов в атмосферу, что приводит к загрязнению воздуха, к ухудшению здоровья населения (рост заболеваний дыхательных путей, сердечных, аллергических и аутоиммунных заболеваний);
- 2) увеличение пробок и увеличение времени на поездки;
- 3) увеличение количества автотранспортных аварий и несчастных случаев;
- 4) увеличение государственных расходов на строительство дорог, здравоохранение и снижение загрязнения воздуха.

Переход большей части населения на экологически чистый общественный транспорт позволит предотвратить эти проблемы.

Текущая политика:

В настоящее время мэрией г. Бишкек предпринимаются меры по увеличению общественного и сокращению частного транспорта, увеличению пропускной способности дорог. Так, в прессе прошли сообщения о закупке 120 автобусов, из которых 20 прибыли в Бишкек в начале 2023 года. По данным мэрии Бишкека, на ее балансе 476 единиц транспорта, из которых 300 автобусов «разваливаются» и подлежат списанию по причине неисправности. Сейчас столицу обслуживают около 130 троллейбусов и 85 автобусов². Преобладающим видом общественного транспорта являются мини-бусы (4 тысячи 136 бусиков³) - наименее экологичный и наиболее затратный транспорт с точки зрения социальной стоимости транспортной системы (стоимость транспортной системы, включающая стоимость экологических и социальных аспектов).

² Мундузбек Калыков, «В Бишкек привезли первые 20 новых автобусов — их закупили на бюджетные деньги», 11 января 2023, доступно по адресу <https://kloop.kg/blog/2023/01/11/v-bishkek-privezli-pervye-20-novyh-avtobusov-ih-zakupili-na-byudzhetye-dengi/>

³ Мария Орлова «В Бишкеке за пять лет количество маршруток сократилось в 2,6 раза», портал 24.kg, 14 октября 2021, доступно по адресу <https://bit.ly/44LsQJo>

Рассматриваемые сценарии и предположения:

Модель зеленой экономики Кыргызской Республики рассматривает количество поездок, совершаемое населением ежедневно. Предполагается совершение 4 поездок на голову населения. Поездки могут совершаться на частном или на общественном транспорте. На 2023 год количество поездок на обоих вида транспорта равно 50%, и это соотношение не меняется в рассматриваемых в данной записке сценариях⁴.

Рассматриваются сценарии увеличения доли общественного транспорта от общего количества транспорта: с 50% в 2023 году до 60% к 2030 году и до 70% к 2050 году за счёт дополнительного ввода в эксплуатацию следующих видов транспорта: троллейбусы, автобусы на газе и дизеле, электробусы с дизельным и электрическим отоплением. Для 2 оптимальных сценариев, рассматривается дополнительное стимулирование частного электро- и гибридного транспорта.

Эффект политических мер по увеличению доли зеленого транспорта сравнивается с двумя видами базового сценария – без повышения цен на топливо и с повышением цен на топливо.

Таблица 1 Рассматриваемые сценарии

№	Сценарий на английском	Сценарий на русском	Расшифровка
1.	BAU 2023	ОХД 2023	Базовый сценарий, обычный ход деятельности.
2.	BAU 2023 increased prices	ОХД 2023 с увеличением цен на топливо (ОХД 2023 УЦ)	Обычный ход деятельности с повышением цен на топливо.
3.	IPT to diesel buses	УОТ ДА	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на дизельные автобусы.
4.	IPT to trolleybuses	УОТ ТР	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на троллейбусы.
5.	IPT to Ebuses with FH	УОТ ЭАД	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на электробусы с дизельным обогревом.
6.	IPT to Ebuses with EH	УОТ ЭАЭ	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на электробусы с электрообогревом.
7.	IPT to gas buses	УОТ ГА	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на газовые автобусы.
8.	IPT to minibuses	УОТ МА	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на минибусы.

⁴ Сценарии увеличения доли общественного транспорта рассматриваются в отдельной аналитической записке «Сравнение вариантов поддержки перехода к зеленому общественному транспорту».

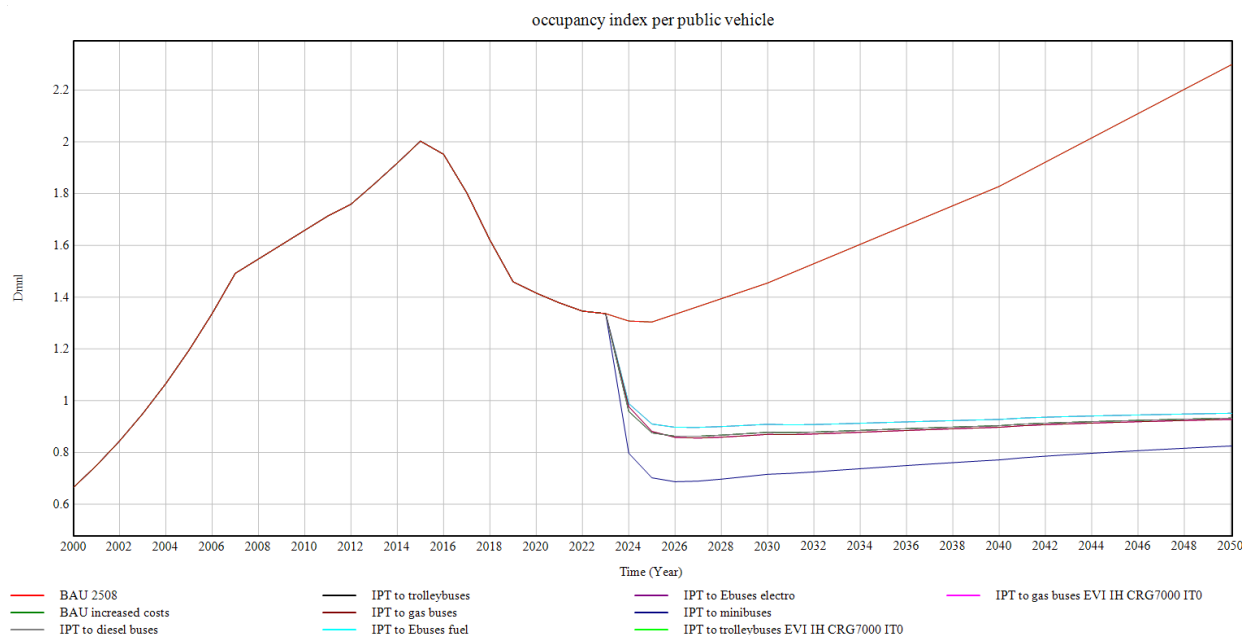
9.	IPT to trolleybuses EVI IH CRG7000 IT0	УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на троллейбусы и увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года со снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей с 15% до 0%.
10.	IPT to gas buses EVI IH CRG7000 IT0	УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	Увеличение поездок на общественном транспорте до 70% к 2050 с переходом на газовые автобусы и увеличение электромашин до 50% и гибридных до 20% от общего частного транспорта к 2030 с зависимостью количества электромобилей от установленных зарядных станций с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2050 года со снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей с 15% до 0%.

Результаты моделирования

Результаты моделирования показывают, что при увеличении поездок на общественном транспорте до 70% к 2050, пробег личных автомобилей сократится на 20% к 2030 и на 40% к 2050 году. При отсутствии нового общественного транспорта индекс загруженности общественного транспорта увеличился бы с 1,34 в 2023 до 1,45 и 1,83 к 2030 году и 2040 году соответственно. Оптимальный индекс загрузки общественного транспорта составляет 0,85 – 0,95⁵. При внедрении дополнительного общественного транспорта, индекс загрузки остается в пределах нормы и колеблется от 0,88 в 2030 до 0,93 в 2040 году.

⁵ Роджер Пиддок, «Анализ ежедневных изменений заполняемости городских автобусов в Упсале и оптимальное предложение», Рабочий документ VTI 2020: 8, доступно по адресу <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1522430/FULLTEXT01.pdf>

Рисунок 1 Индекс заполняемости общественного транспорта



При удовлетворении спроса на поездки с помощью дизельных автобусов, их количество увеличится с 146 в 2023 до 1767 в 2030 и 2290 единиц в 2040. Потребление дизельного топлива возрастет на 1072% к 2030 году и на 1766.4% к 2040 году, а выбросы CO₂ составят 414468 тонн в год к 2030 и 531698 тонн к 2040 году. Выбросы PM_{2.5} составят 902.1 тонн в год к 2030 и 1157.8 тонн к 2040 году.

При удовлетворении спроса на поездки с помощью троллейбусов, их количество увеличится с 132 в 2023 до 1587 в 2030 и 2529 единиц в 2040 году, а потребление электричества - возрастет до 371 миллионов кВтч к 2030 и до 1802.7 миллионов кВтч к 2040 году. Выбросы CO₂ составят 277744 к 2030 и 306416 тонн к 2040 году. Выбросы PM_{2.5} составят 1426.3 тонн в год к 2030 и 1835.7 тонн к 2040 году.

При удовлетворении спроса на поездки с помощью газовых автобусов - их количество увеличится с 79 в 2023 до 1759 штук в 2030 и 2765 штук в 2040 году. Потребление газа возрастет до 31.67 миллионов литров к 2030 и до 49.78 миллионов литров к 2040 году, а выбросы CO₂ составят 294709 к 2030 и 333670 тонн к 2040 году. Выбросы PM_{2.5} составят 508.1 тонн в год к 2030 и 508.6 тонн к 2040 году.

При удовлетворении спроса на поездки с помощью электробусов - их количество необходимо будет увеличить с 0 в 2023 до 1354 в 2030 и 2296 штук в 2040 году. Потребление электричества, при отоплении электричеством, возрастет до 286.43 миллионов кВтч к 2030 и до 485.759 миллионов кВтч к 2040 году, а выбросы CO₂ составят 294709 к 2030 и 296652 тонн к 2040 году. Выбросы PM_{2.5} составят 526.3 тонн в год к 2030 и 539.4 тонн к 2040 году.

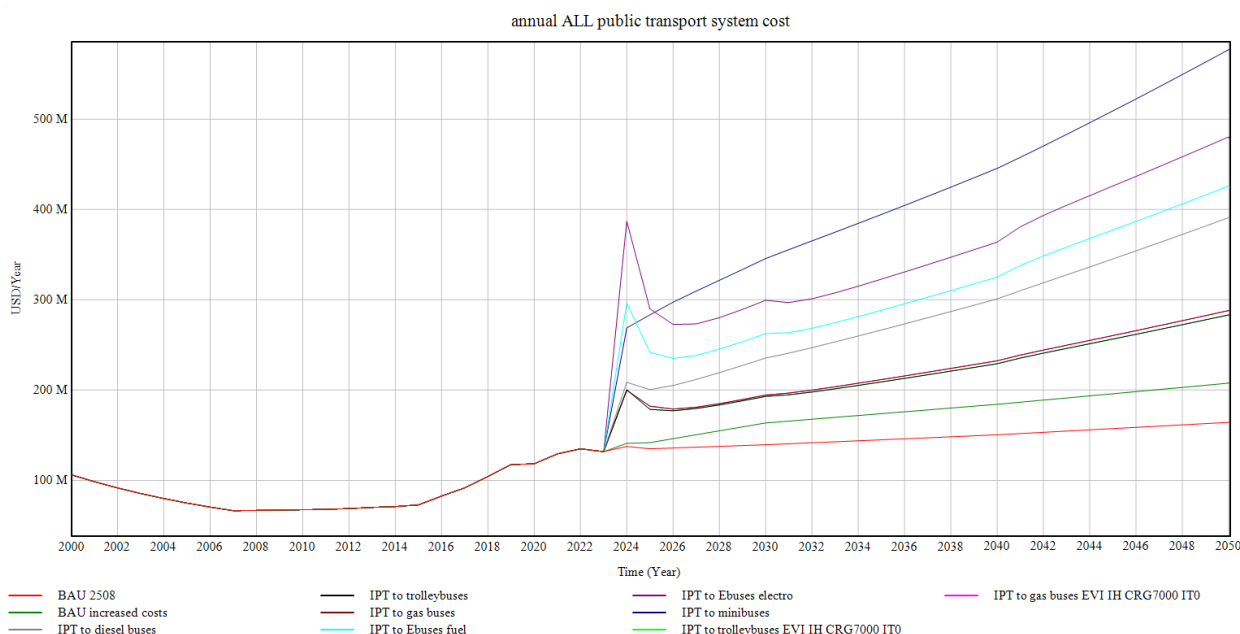
Если удовлетворять спрос на поездки с помощью мини-бусов – их количество должно будет возрасти с 4112 в 2023 до 12600 в 2030 и 16373 штук в 2040. Потребление дизельного топлива возрастет до 226.82 миллионов литров к 2030 году и до 294.71 литров к 2040 году. Выбросы CO₂ составят 654800 тонн в год к 2030 и 842466 тонн к 2040 году. Выбросы PM_{2.5} составят 1426.3 тонн в год к 2030 и 1835.7 тонн к 2040 году.

Таким образом, при сравнении выбросов CO₂, наилучшими сценариями являются внедрение электробусов с электроотоплением и троллейбусов. Нужно отметить, что во всех сценариях, выбросы CO₂ от частного транспорта в десятки раз превышают выбросы общественного транспорта и составляют для всех сценариев 4,85 миллиона тонн к 2030 и 5,33 миллиона тонн к 2050, снижаясь от 6,06 и 7,62 миллиона тонн в год для базового сценария в 2030 и 2040 годах соответственно.

При сравнении выбросов PM2.5, наилучшими сценариями являются внедрение газовых автобусов и электробусов с электроотоплением. Выбросы PM2.5 от частного транспорта в несколько раз превышают выбросы общественного транспорта и составляют 10261 тонн к 2030 и 11280 тонн к 2040, снижаясь от 12826 и 16144 тонн в год для базового сценария в 2030 и 2040 годах соответственно.

При увеличении поездок на общественном транспорте, количество аварий снизится с 1509 в 2030 году и 1809 в 2040 году до 1253 аварий и 1343 аварий в год соответственно для всех видов транспорта, кроме маршрутных такси. Занятость в секторе общественного транспорта возрастет на 20% к 2030 и на 30% к 2040 году и составит 31487 и 42859 человек соответственно.

Диаграмма 1 Стоимость системы общественного транспорта



Собранная оплата за проезд увеличится и составит 17,1 миллионов долларов США к 2030 году и 23,3 миллион долларов США к 2040 году, что будет являться подспорьем в поддержании общественной транспортной системы. При повышении оплаты за проезд в 2 раза от уровня 2023 года к 2030 году, собранная оплата увеличится до 35,2 миллионов долларов США к 2030 году и 46,6 миллионов долларов США к 2040 году.

Стоимость общественного транспорта в базовом сценарии возрастет от 131,78 миллиардов долларов США до 139,4 миллионов в 2030 и 150,4 миллионов долларов США к 2040. Минимальное увеличение стоимости общественного транспорта произойдет при внедрении троллейбусов и газовых автобусов - на 38,4% и 39,5% к 2030 году и на 52,4% и 54,5% к 2040 году. Самый дорогой вариант — это мини бусы и электробусы с отоплением с помощью электричества, которые увеличат стоимость общественного транспорта в 3-4 раза.

Общая стоимость транспортной системы, включая стоимость частных автомобилей и дорог, будет наименьшей для троллейбусов и газовых автобусов и составит 1,83 миллиарда долларов США к 2030 и 2,051 миллиардов долларов США к 2040 году, что составит 1388 долларов США на душу населения к 2030 и 1237 долларов к 2040, и будет дешевле базового сценария на 13,3% - 13,2% и 21,1% соответственно.

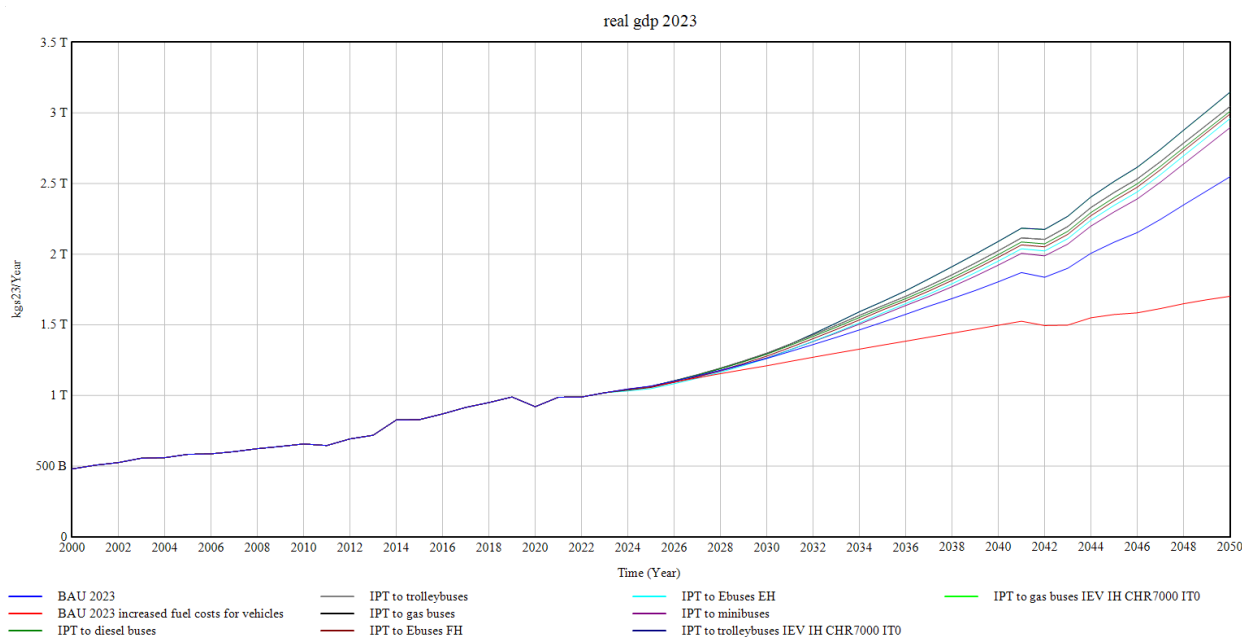
На 2023 год, суммарная социальная стоимость транспортной системы, включающая общественный и частный транспорт, дороги, а также стоимость выбросов и других социальных побочных эффектов, составит в базовом сценарии 2.79 млрд долл. США и к 2030 году вырастут до 3.16 млрд. долл. США, а к 2040 гошу – до 3,85 млрд долл. США.

Снижение суммарной социальной стоимости транспортной системы из предлагаемых мер будет наиболее существенным при переходе на газовые автобусы – на 13,3% к 2030 и на 21,5% к 2040 году и при переходе на троллейбусы – на 13,2% к 2030 и на 21,3% к 2040 году.

В 2023 году социальная стоимость транспортной системы на душу населения составила 2476 долл. США. В случае отсутствия принятия каких-либо мероприятий, к 2030 году данный показатель достигнет 2395 долл. США, а к 2040 – 2323 долларов США.

При переходе на троллейбусы можно ожидать снижения затрат на одного человека до 2079 долларов США к 2030 году и до 1829 долларов США к 2040 году, что на 13,2% и 21,3% ниже базового сценария к 2030 и 2040 году соответственно.

Диаграмма 2 Реальный ВВП



В результате снижения затрат на транспортную систему и повышения объема инвестиций в экономику, реальный ВВП увеличится. В сценарии «Бизнес как обычно» ВВП к 2030 году достигнет 1,265 триллионов сом и к 2040 году – 1,826 триллионов сом. При удовлетворении спроса на общественный транспорт с помощью троллейбусов или газовых автобусов, ВВП вырастет на 3,5% и 3,6% к 2030 и на 13,3% и 13,4% к 2040 году – до 1,31 и 2,07 триллионов сом соответственно.

При дополнительных мерах по увеличению электромашин и гибридных с государственной поддержкой в виде закупки и установки 7000 зарядных станций до 2030 года и снижением импортных пошлин на 10000 ввозимых электромобилей в год с 15% до 0%, можно ожидать увеличения реального ВВП на 3,6% к 2030 и на 16,7% к 2040 году – до 1,31 и 2,13 триллионов сом соответственно.

Общая занятость возрастает в рекомендуемых сценариях по внедрению троллейбусов, газовых автобусов и дополнительных мер по «озеленению частного транспорта», и составит 2,98 миллионов человек в 2030 и 4,1 миллион человек к 2050 году, что превышает показатели базового сценария на 5,5% - 5,7% в 2030 году и на 19,5% - 20,1%.

Кумулятивные государственные инвестиции для реализации сценариев с увеличением троллейбусов или газовых автобусов и в снижение импортных пошлин и установку 7000 зарядных станций для электромобилей УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО и УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО составят 176,242 млн. долларов США до 2030 года, и 263,875 млн. долларов США к 2050 году.

Необходимые кумулятивные инвестиции в общественный транспорт будут наименьшими для газовых автобусов и троллейбусов и наибольшими для электробусов с электроотоплением, электробусов с дизельным отоплением и минибусов.

Таблица 2 Необходимые кумулятивные инвестиции, млн. долларов США

Необходимые кумулятивные инвестиции в общественный транспорт, млн. долларов США	2025	2030	2040	2050
ОХД 2023 УЦ	10.2	96.3	390.8	781.6
УОТ ДА	136.5	547.1	1795.2	3715.3
УОТ ТР	106.4	339.4	997.9	2010.2
УОТ ГА	109.4	350.1	1035.0	2087.2
УОТ ЭАД	265.7	812.1	2285.0	4526.1
УОТ ЭАЭ	404.4	1131.1	2955.9	5687.7
УОТ МА	279.5	1199.1	3743.4	7327.3
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	106.4	339.4	997.9	2010.2
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	109.4	350.1	1035.0	2087.2
Государственные инвестиции для снижения импортных пошлин и установки 7000 зарядных станций для электромобилей в сценариях с УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	11.109	176.242	263.875	417.569

В то же время, сравнение разницы кумулятивного ВВП между базовым сценарием и сценариями с увеличением муниципального транспорта позволяет сделать вывод о том, что троллейбусы и газовые автобусы будут наиболее выгодны для государства.

В случае с дополнительными мерами для частного транспорта можно заметить, что увеличение кумулятивного ВВП к 2030 будет чуть меньше, чем без мер для частного транспорта, но к 2040 году кумулятивное увеличение ВВП превысит значения сценариев без мер для частного транспорта на 24%. Сценарии с внедрением газовых автобусов и троллейбусов окупятся к 2028 году, а сценарии с дополнительными мерами для частного транспорта к 2029 году.

Таблица 3 Сравнение влияния мер на кумулятивный ВВП, млн. долларов США

Сравнение влияния мер на кумулятивный ВВП, млн. долларов США	2025	2030	2040	2050
ОХД 2023 УЦ	-35.1	-1568.3	-21944.9	-84254.8
УОТ ДА	-42.4	908.3	15474.7	55737.0
УОТ ТР	-39.7	1179.5	17879.8	61333.7
УОТ ГА	-29.4	1236.3	18153.2	61894.3
УОТ ЭАД	-196.4	126.1	13151.7	52102.2
УОТ ЭАЭ	-353.2	-749.7	10122.1	46721.8
УОТ МА	-116.1	-250.0	7998.5	38114.1

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	-72.5	1102.0	22246.3	75495.6
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	-62.3	1159.0	22480.2	75980.8

Общие рекомендации:

По результатам моделирования рекомендуется проведение государственных интервенций по замене устаревшего общественного транспорта и увеличению количества новых экологичных и экономичных видов общественного транспорта, а именно -троллейбусов и газовых автобусов. Электробусы требуют больших инвестиций и приводят к меньшему кумулятивному увеличению ВВП, даже меньшему, чем внедрение дизельных автобусов.

Самым невыгодным вариантом является удовлетворение спроса на общественный транспорт с помощью мини-бусов, работающих на дизельном двигателе внутреннего сгорания, вносящих наибольший вклад в выбросы CO₂ и PM_{2.5} от общественного транспорта.

Рекомендуется проводить одновременное стимулирование перехода на «зеленый» частный транспорт, продолжая добиваться нулевых ввозных пошлин для электромобилей в рамках ЕАЭС, а также изыскивать возможности для стимулирования использования электромобилей населением путем установки зарядных станций.

Сценарии увеличения использования общественного транспорта за счет увеличения троллейбусов и газовых автобусов, совмещенные с увеличением электромобилей и гибридных автомобилей показывают наибольшее кумулятивное увеличение ВВП к 2040 году.

Приложение 1: Таблицы данных

Таблица 4 Общий пробег личных автомобилей, миллиардов км

Общий пробег личных автомобилей, миллиардов км	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	19.73	20.21	20.69	23.10	26.07	29.03	36.47
ОХД 2023 УЦ	19.73	20.21	20.69	23.10	26.07	29.03	36.47
УОТ ДА	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ТР	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ГА	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ЭАД	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ЭАЭ	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ МА	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	19.73	19.63	19.51	18.48	19.55	20.32	21.88
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%

Таблица 5 Индекс загрузки общественного транспорта

Индекс загрузки общественного транспорта	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.34	1.31	1.30	1.45	1.64	1.83	2.30
ОХД 2023 УЦ	1.34	1.31	1.30	1.45	1.64	1.83	2.30
УОТ ДА	1.34	0.96	0.88	0.88	0.89	0.90	0.93
УОТ ТР	1.34	0.96	0.88	0.88	0.89	0.90	0.93
УОТ ГА	1.34	0.98	0.88	0.87	0.88	0.90	0.93

УОТ ЭАД	1.34	0.99	0.91	0.91	0.92	0.93	0.95
УОТ ЭАЭ	1.34	0.99	0.91	0.91	0.92	0.93	0.95
УОТ МА	1.34	0.80	0.70	0.72	0.74	0.77	0.82
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.34	0.96	0.88	0.88	0.89	0.90	0.93
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.34	0.98	0.88	0.87	0.88	0.90	0.93
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-26.7%	-32.8%	-39.7%	-45.9%	-50.6%	-59.4%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-26.7%	-32.8%	-39.7%	-45.9%	-50.6%	-59.4%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-25.3%	-32.4%	-40.2%	-46.3%	-50.9%	-59.6%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-24.4%	-30.2%	-37.5%	-44.2%	-49.3%	-58.6%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-24.4%	-30.2%	-37.5%	-44.2%	-49.3%	-58.6%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-39.1%	-46.2%	-50.8%	-54.7%	-57.8%	-64.1%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-26.7%	-32.8%	-39.7%	-45.9%	-50.6%	-59.4%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-25.3%	-32.4%	-40.2%	-46.3%	-50.9%	-59.6%

Таблица 6 Количество дизельных автобусов, штук

Количество дизельных автобусов, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
ОХД 2023 УЦ	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ДА	146.25	791.91	1088.33	1767.45	2290.42	2814.70	4150.01
УОТ ТР	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ГА	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ЭАД	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ЭАЭ	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ МА	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	146.25	150.78	150.80	150.81	150.81	150.81	150.81

Таблица 7 Количество троллейбусов, штук

Количество троллейбусов, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96

ОХД 2023 УЦ	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ ДА	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ ТР	132.95	710.74	976.59	1587.29	2057.96	2529.82	3731.59
УОТ ГА	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ ЭАД	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ ЭАЭ	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ МА	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	132.95	710.74	976.59	1587.29	2057.96	2529.82	3731.59
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	132.95	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96	132.96

Таблица 8 Количество газовых автобусов, штук

Количество газовых автобусов, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
ОХД 2023 УЦ	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ДА	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ТР	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ГА	79.38	714.92	1064.29	1759.69	2261.99	2765.30	4047.20
УОТ ЭАД	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ЭАЭ	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ МА	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	79.38	139.54	179.45	179.95	179.95	179.95	179.95
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	79.38	714.92	1064.29	1759.69	2261.99	2765.30	4047.20

Таблица 9 Количество электробусов, штук

Количество электробусов, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ОХД 2023 УЦ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
УОТ ДА	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
УОТ ТР	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
УОТ ГА	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
УОТ ЭАД	0.00	515.74	756.92	1354.28	1824.88	2296.73	3498.51
УОТ ЭАЭ	0.00	515.74	756.92	1354.28	1824.88	2296.73	3498.51
УОТ МА	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Таблица 10 Количество маршруток, штук

Количество маршруток, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
ОХД 2023 УЦ	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ДА	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ТР	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ГА	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ЭАД	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ЭАЭ	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ МА	4112.66	8064.78	9794.86	12600.90	14485.60	16373.00	21180.10
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	4112.66	4125.94	4130.42	4132.71	4132.72	4132.72	4132.72

Таблица 11 Количество электромобилей, штук

Количество электромобилей, штук	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
ОХД 2023 УЦ	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ДА	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ТР	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ГА	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ЭАД	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ЭАЭ	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ МА	2120.92	2174.18	2226.83	2492.09	2806.29	3132.54	3935.77
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2120.92	3803.26	5565.4	67271.8	86949.7	97899.9	145557
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2120.92	3803.26	5565.4	67271.8	86949.7	97899.9	145557

Таблица 12 Потребление дизельного топлива дизельными автобусами, миллионов литров

Потребление дизельного топлива дизельными	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

автобусами, миллионов литров							
ОХД 2023	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
ОХД 2023 УЦ	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ДА	5.923	32.0723	44.0773	71.5816	92.762	113.995	168.075
УОТ ТР	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ГА	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ЭАД	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ЭАЭ	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ МА	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	5.923	6.10663	6.10741	6.1078	6.1078	6.1078	6.1078
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	425.2%	621.7%	1072.0%	1418.7%	1766.4%	2651.8%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Таблица 13 Потребление электричества троллейбусами, миллионов кВтч

Потребление электричества троллейбусами, миллионов кВтч	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
ОХД 2023 УЦ	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
УОТ ДА	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
УОТ ТР	31.11	166.313	228.523	371.426	481.563	591.977	873.193
УОТ ГА	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
УОТ ЭАД	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
УОТ ЭАЭ	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
УОТ МА	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	31.11	166.313	228.523	371.426	481.563	591.977	873.193
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	31.11	31.112	31.1126	31.1129	31.1129	31.1129	31.1129
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	434.6%	634.5%	1093.8%	1447.8%	1802.7%	2706.5%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	434.6%	634.5%	1093.8%	1447.8%	1802.7%	2706.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Таблица 14 Потребление газа автобусами, миллионов литров

Потребление газа автобусами, миллионов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
ОХД 2023 УЦ	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ДА	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ТР	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ГА	1.43	12.87	19.16	31.67	40.72	49.78	72.85
УОТ ЭАД	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ЭАЭ	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ МА	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.43	2.51	3.23	3.24	3.24	3.24	3.24
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.43	12.87	19.16	31.67	40.72	49.78	72.85
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	412.4%	493.1%	877.9%	1157.0%	1436.7%	2149.1%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	412.4%	493.1%	877.9%	1157.0%	1436.7%	2149.1%

Таблица 15 Потребление электричества электробусами, миллионов кВтч

Потребление электричества электробусами, миллионов кВтч	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	0	0	0	0	0	0	0
ОХД 2023 УЦ	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ДА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ТР	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ГА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ЭАД	0	64.9835	95.3714	170.639	229.934	289.388	440.812
УОТ ЭАЭ	0	109.08	160.088	286.43	385.961	485.759	739.935
УОТ МА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 16 Потребление дизельного топлива/бензина электробусами, миллионов литров

Потребление дизельного топлива/бензина электробусами, миллионов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	0	0	0	0	0	0	0
ОХД 2023 УЦ	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ДА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ТР	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ГА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ЭАД	0	9.4123	13.8137	24.7155	33.304	41.9153	63.8478
УОТ ЭАЭ	0	0	0	0	0	0	0
УОТ МА	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0	0	0	0	0	0	0
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 17 Потребление дизельного топлива/бензина мини бусами, миллионов литров

Потребление дизельного топлива/бензина мини бусами, миллионов литров	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
ОХД 2023 УЦ	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ДА	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ТР	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ГА	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ЭАД	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ЭАЭ	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ МА	74.03	145.17	176.31	226.82	260.74	294.71	381.24
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	74.03	74.27	74.35	74.39	74.39	74.39	74.39
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	95.5%	137.1%	204.9%	250.5%	296.2%	412.5%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Таблица 18 Выбросы CO₂ от общественного транспорта, тонн в год

Выбросы CO ₂ от общественного транспорта, тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	228099	231597	233369	233503	233504	233504	233504
ОХД 2023 УЦ	228099	231597	233369	233503	233504	233504	233504
УОТ ДА	228099	303365	338315	414468	473010	531698	681171
УОТ ТР	228099	249174	259033	277744	292062	306416	342974
УОТ ГА	228099	253890	267651	294709	314170	333670	383336
УОТ ЭАД	228099	266060	283948	323998	355445	386975	467280

УОТ ЭАЭ	228099	245778	254181	270739	283679	296652	329695
УОТ МА	228099	427558	515179	654800	748565	842466	108162
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	228099	249174	259033	277744	292062	306416	342974
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	228099	253890	267651	294709	314170	333670	383336
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	31.0%	45.0%	77.5%	102.6%	127.7%	191.7%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	7.6%	11.0%	18.9%	25.1%	31.2%	46.9%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	9.6%	14.7%	26.2%	34.5%	42.9%	64.2%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	14.9%	21.7%	38.8%	52.2%	65.7%	100.1%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	6.1%	8.9%	15.9%	21.5%	27.0%	41.2%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	84.6%	120.8%	180.4%	220.6%	260.8%	-53.7%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	7.6%	11.0%	18.9%	25.1%	31.2%	46.9%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	9.6%	14.7%	26.2%	34.5%	42.9%	64.2%

Таблица 19 Выбросы CO₂ от частного транспорта, миллионов тонн в год

Выбросы CO₂ от частного транспорта, миллионов тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	5.18	5.30	5.43	6.06	6.84	7.62	9.57
ОХД 2023 УЦ	5.18	5.30	5.43	6.06	6.84	7.62	9.57
УОТ ДА	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ ТР	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ ГА	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ ЭАД	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ ЭАЭ	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ МА	5.18	5.15	5.12	4.85	5.13	5.33	5.74
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	5.14	5.08	5.01	4.16	4.26	4.37	4.45
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	5.14	5.08	5.01	4.16	4.26	4.37	4.45
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%

УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.6%	-4.2%	-7.7%	-31.4%	-37.7%	-42.7%	-53.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.6%	-4.2%	-7.7%	-31.4%	-37.7%	-42.7%	-53.5%

Таблица 20 Выбросы РМ 2.5 от общественного транспорта, тонн в год

Выбросы РМ 2.5 от общественного транспорта, тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	504.0	506.6	507.1	507.3	507.3	507.3	507.3
ОХД 2023 УЦ	504.0	506.6	507.1	507.3	507.3	507.3	507.3
УОТ ДА	504.0	663.1	736.0	902.1	1029.8	1157.8	1483.9
УОТ ТР	504.0	601.8	646.1	747.1	824.6	902.4	1100.5
УОТ ГА	504.0	506.9	507.5	508.1	508.4	508.6	509.3
УОТ ЭАД	504.0	567.6	596.7	667.6	723.3	779.2	921.4
УОТ ЭАЭ	504.0	513.8	517.7	526.3	532.8	539.4	556.2
УОТ МА	504.0	934.0	1121.8	1426.3	1630.9	1835.7	2357.4
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	504.0	601.8	646.1	747.1	824.6	902.4	1100.5
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	504.0	506.9	507.5	508.1	508.4	508.6	509.3
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	30.9%	45.1%	77.8%	103.0%	128.2%	192.5%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	18.8%	27.4%	47.3%	62.5%	77.9%	116.9%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	12.1%	17.7%	31.6%	42.6%	53.6%	81.6%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	1.4%	2.1%	3.7%	5.0%	6.3%	9.6%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	84.4%	121.2%	181.1%	221.5%	261.8%	364.7%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	18.8%	27.4%	47.3%	62.5%	77.9%	116.9%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%

Таблица 21 Выбросы РМ 2.5 от частного транспорта, тонн в год

Выбросы РМ 2.5 от частного транспорта, тонн в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	10952.9	11220.5	11488.1	12826.1	14470.4	16114.8	20246.9
ОХД 2023 УЦ	10952.9	11220.5	11488.1	12826.1	14470.4	16114.8	20246.9
УОТ ДА	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5
УОТ ТР	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5

УОТ ГА	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5
УОТ ЭАД	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5
УОТ ЭАЭ	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5
УОТ МА	10952.9	10900.2	10832.0	10261.3	10853.0	11280.6	12148.5
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	10935.3	10835.1	10720.0	8997.0	9296.6	9619.4	9988.7
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	10935.3	10835.1	10720.0	8997.0	9296.6	9619.4	9988.7
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-2.9%	-5.7%	-20.0%	-25.0%	-30.0%	-40.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.2%	-3.4%	-6.7%	-29.9%	-35.8%	-40.3%	-50.7%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.2%	-3.4%	-6.7%	-29.9%	-35.8%	-40.3%	-50.7%

Таблица 22 Общие затраты на общественный транспорт в год, миллионов долларов США

Общие затраты на общественный транспорт в год, миллионов долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	131.78	137.58	134.95	139.42	144.92	150.41	164.22
ОХД 2023 УЦ	131.78	140.94	141.79	163.57	173.88	184.19	207.64
УОТ ДА	131.78	208.62	200.46	235.44	266.52	300.96	390.94
УОТ ТР	131.78	200.33	178.61	192.94	209.02	229.16	283.24
УОТ ГА	131.78	199.83	182.13	194.48	211.60	232.44	288.06
УОТ ЭАД	131.78	296.34	241.89	262.48	288.41	325.09	425.95
УОТ ЭАЭ	131.78	387.01	289.90	299.41	322.81	363.80	480.34
УОТ МА	131.78	268.76	283.29	345.66	394.48	445.52	576.96
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	131.78	200.33	178.61	192.94	209.02	229.16	283.24
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	131.78	199.83	182.13	194.48	211.60	232.44	288.06
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	2.4%	5.1%	17.3%	20.0%	22.5%	26.4%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	51.6%	48.5%	68.9%	83.9%	100.1%	138.1%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	45.6%	32.4%	38.4%	44.2%	52.4%	72.5%

УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	45.2%	35.0%	39.5%	46.0%	54.5%	75.4%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	115.4%	79.2%	88.3%	99.0%	116.1%	159.4%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	181.3%	114.8%	114.7%	122.8%	141.9%	192.5%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	95.4%	109.9%	147.9%	172.2%	196.2%	251.3%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	45.6%	32.4%	38.4%	44.2%	52.4%	72.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	45.2%	35.0%	39.5%	46.0%	54.5%	75.4%

Таблица 23 Общая занятость в транспортном секторе, человек

Общая занятость в транспортном секторе, человек	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	22408.3	22955.8	23503.3	26240.7	29604.8	32969	41422.8
ОХД 2023 УЦ	22408.3	22955.8	23503.3	26240.7	29604.8	32969	41422.8
УОТ ДА	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ТР	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ГА	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ЭАД	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ЭАЭ	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ МА	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	22408.3	23611.1	24845.7	31487.9	37005.6	42859.2	57991.1
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%

Таблица 24 Собранный оплата за проезд, миллионов долларов США

Собранная оплата за проезд, миллионов долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	12.18	12.47	12.77	14.26	16.09	17.92	22.51
ОХД 2023 УЦ	12.18	12.47	12.77	14.26	16.09	17.92	22.51
УОТ ДА	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ТР	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ГА	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ЭАД	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ЭАЭ	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ МА	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	12.18	12.83	13.50	17.11	20.11	23.29	31.51
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	2.9%	5.7%	20.0%	25.0%	30.0%	40.0%

Таблица 25 Количество аварий в год, случаев

Количество несчастных случаев в год, случаев	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1324	1352	1379	1509	1666	1809	2133
ОХД 2023 УЦ	1324	1352	1379	1509	1666	1809	2133
УОТ ДА	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
УОТ ТР	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
УОТ ГА	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
УОТ ЭАД	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
УОТ ЭАЭ	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
УОТ МА	1324	1339	1341	1296	1362	1403	1470
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390

УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1324	1319	1313	1253	1309	1343	1390
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-2.7%	-14.2%	-18.3%	-22.4%	-31.1%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-2.4%	-4.8%	-17.0%	-21.4%	-25.8%	-34.8%

Таблица 26 Социальная стоимость дорог, миллионов долларов США

Социальная стоимость дорог, миллионов долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	441.87	445.09	448.43	467.11	492.21	523.52	623.09
ОХД 2023 УЦ	441.87	445.09	448.43	467.11	492.21	523.52	623.09
УОТ ДА	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ ТР	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ ГА	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ ЭАД	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ ЭАЭ	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ МА	441.87	443.53	443.68	439.19	449.05	460.01	492.71
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	441.87	441.07	440.14	433.87	442.53	451.65	478.95
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-0.4%	-1.1%	-6.0%	-8.8%	-12.1%	-20.9%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.9%	-1.8%	-7.1%	-10.1%	-13.7%	-23.1%

Таблица 27 Стоимость общественного транспорта, миллионов долларов США

Стоимость системы общественного транспорта, миллионов долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	131.78	137.58	134.95	139.42	144.92	150.41	164.22
ОХД 2023 УЦ	131.78	140.94	141.79	163.57	173.88	184.19	207.64
УОТ ДА	131.78	208.62	200.46	235.44	266.52	300.96	390.94
УОТ ТР	131.78	200.33	178.61	192.94	209.02	229.16	283.24
УОТ ГА	131.78	199.83	182.13	194.48	211.60	232.44	288.06
УОТ ЭАД	131.78	296.34	241.89	262.48	288.41	325.09	425.95
УОТ ЭАЭ	131.78	387.01	289.90	299.41	322.81	363.80	480.34
УОТ МА	131.78	268.76	283.29	345.66	394.48	445.52	576.96
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	131.78	200.33	178.61	192.94	209.02	229.16	283.24
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО	131.78	199.83	182.13	194.48	211.60	232.44	288.06
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	2.4%	5.1%	17.3%	20.0%	22.5%	26.4%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	51.6%	48.5%	68.9%	83.9%	100.1%	138.1%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	45.6%	32.4%	38.4%	44.2%	52.4%	72.5%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	45.2%	35.0%	39.5%	46.0%	54.5%	75.4%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	115.4%	79.2%	88.3%	99.0%	116.1%	159.4%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	181.3%	114.8%	114.7%	122.8%	141.9%	192.5%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	95.4%	109.9%	147.9%	172.2%	196.2%	251.3%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	45.6%	32.4%	38.4%	44.2%	52.4%	72.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТПО к ОХД 2023	0.0%	45.2%	35.0%	39.5%	46.0%	54.5%	75.4%

Таблица 28 Общая стоимость транспортной системы, миллиардов долларов США

Общая стоимость транспортной системы, миллиардов долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.848	1.895	1.931	2.110	2.384	2.601	3.217
ОХД 2023 УЦ	1.848	1.931	2.023	2.518	2.996	3.451	4.709
УОТ ДА	1.848	1.925	1.912	1.873	2.037	2.123	2.395
УОТ ТР	1.848	1.917	1.890	1.830	1.980	2.051	2.287
УОТ ГА	1.848	1.916	1.893	1.832	1.982	2.054	2.292
УОТ ЭАД	1.848	2.013	1.953	1.900	2.059	2.147	2.430
УОТ ЭАЭ	1.848	2.103	2.001	1.937	2.093	2.186	2.484

УОТ МА	1.848	1.985	1.995	1.982	2.163	2.267	2.581
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.835	2.016	1.875	1.826	1.740	1.781	1.920
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1.835	2.015	1.878	1.827	1.743	1.784	1.925
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.9%	4.7%	19.3%	25.7%	32.7%	46.3%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	1.6%	-1.0%	-11.3%	-14.5%	-18.4%	-25.6%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	1.1%	-2.1%	-13.3%	-17.0%	-21.1%	-28.9%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	1.1%	-2.0%	-13.2%	-16.9%	-21.0%	-28.8%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	6.2%	1.1%	-10.0%	-13.6%	-17.5%	-24.5%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	11.0%	3.6%	-8.2%	-12.2%	-16.0%	-22.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	4.7%	3.3%	-6.1%	-9.3%	-12.8%	-19.8%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	6.4%	-2.9%	-13.5%	-27.0%	-31.5%	-40.3%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	6.3%	-2.8%	-13.4%	-26.9%	-31.4%	-40.2%

Таблица 29 Общая стоимость транспортной системы на душу населения, долларов США

Общая стоимость транспортной системы на душу населения, долларов США	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1640.76	1643.00	1635.20	1600.42	1602.31	1569.75	1545.62
ОХД 2023 УЦ	1640.76	1673.57	1712.47	1909.33	2013.57	2083.22	2262.00
УОТ ДА	1640.76	1668.59	1618.65	1420.33	1369.21	1281.24	1150.42
УОТ ТР	1640.76	1661.41	1600.14	1388.11	1330.56	1237.90	1098.68
УОТ ГА	1640.76	1660.97	1603.13	1389.28	1332.29	1239.88	1101.00
УОТ ЭАД	1640.76	1744.63	1653.73	1440.84	1383.92	1295.80	1167.24
УОТ ЭАЭ	1640.76	1823.23	1694.37	1468.84	1407.05	1319.16	1193.37
УОТ МА	1640.76	1720.73	1688.79	1502.70	1453.80	1368.04	1239.69
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1629.86	1747.33	1587.15	1384.55	1169.59	1075.01	922.41
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	1629.86	1746.89	1590.13	1385.72	1171.32	1076.99	924.72
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.9%	4.7%	19.3%	25.7%	32.7%	46.3%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	1.6%	-1.0%	-11.3%	-14.5%	-18.4%	-25.6%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	1.1%	-2.1%	-13.3%	-17.0%	-21.1%	-28.9%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	1.1%	-2.0%	-13.2%	-16.9%	-21.0%	-28.8%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	6.2%	1.1%	-10.0%	-13.6%	-17.5%	-24.5%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	11.0%	3.6%	-8.2%	-12.2%	-16.0%	-22.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	4.7%	3.3%	-6.1%	-9.3%	-12.8%	-19.8%

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	6.3%	-2.9%	-13.5%	-27.0%	-31.5%	-40.3%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.7%	6.3%	-2.8%	-13.4%	-26.9%	-31.4%	-40.2%

Таблица 30 Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр., миллиардов долларов в год

Социальная стоимость транспортной системы, включающая стоимость выбросов и пр., миллиардов долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2.789	2.852	2.903	3.159	3.530	3.850	4.746
ОХД 2023 УЦ	2.789	2.887	2.994	3.567	4.141	4.700	6.237
УОТ ДА	2.789	2.870	2.857	2.794	2.998	3.117	3.468
УОТ ТР	2.789	2.859	2.830	2.743	2.929	3.031	3.339
УОТ ГА	2.789	2.856	2.829	2.738	2.923	3.023	3.328
УОТ ЭАД	2.789	2.954	2.892	2.811	3.007	3.126	3.480
УОТ ЭАЭ	2.789	3.043	2.937	2.842	3.034	3.154	3.520
УОТ МА	2.789	2.945	2.960	2.930	3.156	3.298	3.705
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2.775	2.954	2.808	2.680	2.617	2.683	2.869
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2.775	2.951	2.808	2.675	2.611	2.675	2.858
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.2%	3.1%	12.9%	17.3%	22.1%	31.4%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	0.6%	-1.6%	-11.6%	-15.1%	-19.0%	-26.9%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	0.2%	-2.5%	-13.2%	-17.0%	-21.3%	-29.7%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.1%	-2.5%	-13.3%	-17.2%	-21.5%	-29.9%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	3.6%	-0.4%	-11.0%	-14.8%	-18.8%	-26.7%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	6.7%	1.2%	-10.0%	-14.0%	-18.1%	-25.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	3.2%	1.9%	-7.2%	-10.6%	-14.3%	-21.9%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.5%	3.6%	-3.3%	-15.2%	-25.8%	-30.3%	-39.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.5%	3.5%	-3.3%	-15.3%	-26.0%	-30.5%	-39.8%

Таблица 31 Социальная стоимость транспортной системы, на душу населения, долларов в год

Социальная стоимость транспортной системы, на душу населения, долларов в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2476.98	2472.35	2458.01	2395.86	2372.48	2323.55	2280.06
ОХД 2023 УЦ	2476.98	2502.92	2535.28	2704.77	2783.74	2837.02	2996.44
УОТ ДА	2476.98	2488.2	2418.56	2118.6	2015.03	1881.26	1666.07
УОТ ТР	2476.98	2478.02	2395.78	2079.75	1968.61	1829.24	1603.95
УОТ ГА	2476.98	2475.33	2395.58	2076.07	1964.64	1824.83	1598.64

УОТ ЭАД	2476.98	2560.84	2448.8	2131.82	2021.31	1886.49	1671.87
УОТ ЭАЭ	2476.98	2637.54	2486.72	2155.47	2039.23	1903.96	1690.86
УОТ МА	2476.98	2552.63	2505.82	2222.18	2121.46	1990.79	1780.08
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2464.71	2560.4	2377.19	2032.21	1759.24	1619.24	1378.31
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2464.71	2557.7	2377	2028.53	1755.27	1614.84	1372.99
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	1.2%	3.1%	12.9%	17.3%	22.1%	31.4%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	0.6%	-1.6%	-11.6%	-15.1%	-19.0%	-26.9%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	0.2%	-2.5%	-13.2%	-17.0%	-21.3%	-29.7%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	0.1%	-2.5%	-13.3%	-17.2%	-21.5%	-29.9%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	3.6%	-0.4%	-11.0%	-14.8%	-18.8%	-26.7%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	6.7%	1.2%	-10.0%	-14.0%	-18.1%	-25.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	3.2%	1.9%	-7.2%	-10.6%	-14.3%	-21.9%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.5%	3.6%	-3.3%	-15.2%	-25.8%	-30.3%	-39.5%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	-0.5%	3.5%	-3.3%	-15.3%	-26.0%	-30.5%	-39.8%

Таблица 32 Снижение социальных затрат на транспортную систему, миллиардов сом в год

Снижение социальных затрат на транспортную систему, миллиардов сом в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ОХД 2023 УЦ	0.00	-2.47	-6.39	-28.52	-42.83	-59.55	-104.39
УОТ ДА	0.00	-1.28	3.26	25.59	37.23	51.29	89.47
УОТ ТР	0.00	-0.46	5.15	29.18	42.06	57.33	98.52
УОТ ГА	0.00	-0.24	5.16	29.52	42.47	57.84	99.29
УОТ ЭАД	0.00	-7.15	0.76	24.37	36.57	50.69	88.62
УОТ ЭАЭ	0.00	-13.34	-2.37	22.19	34.70	48.66	85.86
УОТ МА	0.00	-6.48	-3.95	16.03	26.14	38.59	72.85
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0.00	-7.11	6.68	33.57	63.86	81.68	131.40
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	0.00	-6.89	6.70	33.91	64.28	82.19	132.17

Таблица 33 Общий объем инвестиций, миллиардов сом в год

Общий объем инвестиций, миллиардов сом в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	220.66	238.74	254.61	402.56	655.98	1033.52	2525.91
ОХД 2023 УЦ	220.66	230.90	232.70	263.91	352.14	454.35	581.53
УОТ ДА	220.66	234.27	265.02	523.75	911.31	1510.26	3993.66
УОТ ТР	220.66	236.80	271.40	541.81	944.76	1568.02	4130.34
УОТ ГА	220.66	237.58	271.58	543.66	947.73	1572.93	4142.45

УОТ ЭАД	220.66	214.60	254.66	514.04	901.77	1497.44	3973.26
УОТ ЭАЭ	220.66	193.90	242.13	499.35	883.25	1470.25	3922.37
УОТ МА	220.66	217.56	239.81	472.89	827.20	1376.73	3717.67
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0	220.66	215.50	276.16	560.66	1078.95	1771.70	4624.20
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0	220.66	216.27	276.34	562.50	1081.87	1776.23	4635.98
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	-3.3%	-8.6%	-34.4%	-46.3%	-56.0%	-77.0%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-1.9%	4.1%	30.1%	38.9%	46.1%	58.1%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-0.8%	6.6%	34.6%	44.0%	51.7%	63.5%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-0.5%	6.7%	35.1%	44.5%	52.2%	64.0%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-10.1%	0.0%	27.7%	37.5%	44.9%	57.3%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-18.8%	-4.9%	24.0%	34.6%	42.3%	55.3%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-8.9%	-5.8%	17.5%	26.1%	33.2%	47.2%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0 к ОХД 2023	0.0%	-9.7%	8.5%	39.3%	64.5%	71.4%	83.1%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0 к ОХД 2023	0.0%	-9.4%	8.5%	39.7%	64.9%	71.9%	83.5%

Таблица 34 Реальный ВВП, триллионов сом в год

Реальный ВВП, триллионов сом в год	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	1.019	1.045	1.067	1.265	1.527	1.826	2.601
ОХД 2023 УЦ	1.019	1.045	1.064	1.213	1.367	1.525	1.786
УОТ ДА	1.019	1.043	1.065	1.301	1.642	2.042	3.068
УОТ ТР	1.019	1.043	1.066	1.310	1.658	2.069	3.101
УОТ ГА	1.019	1.043	1.066	1.311	1.660	2.071	3.104
УОТ ЭАД	1.019	1.037	1.057	1.289	1.630	2.028	3.058
УОТ ЭАЭ	1.019	1.032	1.049	1.274	1.613	2.006	3.039
УОТ МА	1.019	1.042	1.060	1.273	1.593	1.964	2.982
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0	1.019	1.041	1.064	1.311	1.697	2.129	3.210
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТН0	1.019	1.042	1.065	1.312	1.699	2.130	3.212
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.3%	-4.1%	-10.5%	-16.5%	-31.3%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	2.9%	7.5%	11.8%	17.9%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	3.5%	8.6%	13.3%	19.2%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-0.2%	-0.1%	3.6%	8.7%	13.4%	19.3%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-0.7%	-0.9%	1.9%	6.8%	11.1%	17.6%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-1.3%	-1.6%	0.7%	5.7%	9.9%	16.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.6%	0.6%	4.3%	7.6%	14.6%

УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.4%	-0.2%	3.6%	11.2%	16.6%	23.4%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.2%	3.7%	11.3%	16.7%	23.5%

Таблица 35 Общая занятость, миллионов человек

Общая занятость, миллионов человек	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
ОХД 2023	2.492	2.543	2.589	2.825	3.102	3.431	4.103
ОХД 2023 УЦ	2.492	2.542	2.579	2.653	2.648	2.642	2.494
УОТ ДА	2.492	2.535	2.584	2.953	3.470	4.038	4.911
УОТ ТР	2.492	2.534	2.585	2.980	3.526	4.098	4.911
УОТ ГА	2.492	2.535	2.587	2.984	3.532	4.100	4.911
УОТ ЭАД	2.492	2.513	2.554	2.914	3.432	4.006	4.913
УОТ ЭАЭ	2.492	2.492	2.524	2.866	3.378	3.953	4.914
УОТ МА	2.492	2.529	2.565	2.856	3.305	3.831	4.908
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2.492	2.528	2.581	2.985	3.679	4.122	4.915
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0	2.492	2.529	2.582	2.989	3.684	4.122	4.915
ОХД 2023 УЦ к ОХД 2023	0.0%	0.0%	-0.4%	-6.1%	-14.6%	-23.0%	-39.2%
УОТ ДА к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.2%	4.5%	11.9%	17.7%	19.7%
УОТ ТР к ОХД 2023	0.0%	-0.4%	-0.2%	5.5%	13.7%	19.5%	19.7%
УОТ ГА к ОХД 2023	0.0%	-0.3%	-0.1%	5.6%	13.9%	19.5%	19.7%
УОТ ЭАД к ОХД 2023	0.0%	-1.2%	-1.4%	3.2%	10.7%	16.8%	19.7%
УОТ ЭАЭ к ОХД 2023	0.0%	-2.0%	-2.5%	1.5%	8.9%	15.2%	19.8%
УОТ МА к ОХД 2023	0.0%	-0.5%	-1.0%	1.1%	6.6%	11.6%	19.6%
УОТ ТР УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.6%	-0.3%	5.7%	18.6%	20.1%	19.8%
УОТ ГА УЧЭ УГА ЗС7000 ТП0 к ОХД 2023	0.0%	-0.5%	-0.3%	5.8%	18.8%	20.1%	19.8%