

План действий «Зеленый город» для Тбилиси 2017–2030 гг.

Раздел «Транспорт»

Онлайн-семинар по планам устойчивой городской
мобильности, 28 февраля — 1 марта 2022 г.

Д-р Владислав Бизек
Ключевой эксперт по законодательству ЕС и
правоприменению в области охраны окружающей
среды, WESCOOP



WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.



WECOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change

Funded by the
European Union



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

Введение

План действий «Зеленый город» (ПДЗГ) на 2017 - 2030 подготовлен при поддержке ЕБРР (через трастовый фонд Чешской Республики) чешской компанией EMPRESS (ENVIROS) и одобрен властями Тбилиси в 2017 году.



Использована методология ЕБРР



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

Сфера применения ПДЗГ

План охватывает 8 секторов

- Транспорт
- Здания
- Промышленность
- Энергия
- Водные ресурсы
- Твердые отходы
- Землепользование + Биоразнообразиие
- Устойчивость

ПДЗГ: Транспортная система в Тбилиси

Городская транспортная система Тбилиси представляет собой сочетание следующих элементов:

- Автопарк (автобусы, микроавтобусы, малотоннажные и большегрузные автомобили, легковые автомобили);
- Транспортная инфраструктура (дороги, метро, канатные дороги, велодорожки, прогулочные зоны);
- Управление/организация транспорта (включая политику организации парковок);
- Предполагаемые ожидания и опыт пассажиров.

Высокий уровень загрязнения воздуха в городе связан с использованием транспорта, в частности автомобилей с дизельным двигателем (большинство автобусов и все микроавтобусы и такси используют дизельное топливо). В Тбилиси зарегистрировано около 400 000 автомобилей, из которых 74% - старше 15 лет.



Funded by the
European Union

WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change



Stantec



ACTED



KOMMUNAL
KREDIT

This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

ПДЗГ – Транспорт в Тбилиси – Показатели – Давление

Источник давления	Показатель	Состояние	Тенденция
Энергоэффективность и тип используемой энергии	Средний возраст автопарка (всего)		Нет видимой тенденции
	Средний возраст автопарка (частные автомобили)		Нет видимой тенденции
	Средний возраст автопарка (автобусы)		Положительная - уменьшение
	Средний возраст автопарка (микроавтобусы)		Отрицательная - увеличение
	Доля дизельных автомобилей в общем автопарке		Положительная - уменьшение
	Стандарты топлива для легковых и коммерческих автомобилей		Положительная - увеличение
	Доля легковых автомобилей, работающих на электричестве, гибридных топливных элементах, СНГ, СПГ (всего и по типам)		Положительная - увеличение
Выбор вида транспорта	Доля транспорта, используемого для поездки на работу (автомобили, мотоциклы, такси, автобусы, метро, трамваи, велосипеды, пешеходы)		Отрицательная – увеличение количества личных автомобилей
	Доля транспорта от общего количества поездок		Отрицательная – увеличение количества личных автомобилей
	Обеспеченность моторизованными транспортными средствами		Отрицательная - увеличение
	Среднее количество транспортных средств (автомобилей и мотоциклов) на домохозяйство		Отрицательная - увеличение
	Километры дорог, предназначенных исключительно для общественного транспорта, на 100 000 населения		Положительная - увеличение
	Километры велосипедных дорожек на 100 000 населения		Положительная - увеличение
	Доля населения, имеющего доступ к общественному транспорту в пределах 15 минут пешком		Стабильная
	Частота автобусного сообщения		Стабильная
Заторы на дорогах	Средняя скорость движения по основным магистралям в часы пик		Стабильная
	Скорость движения автобусов на основных магистралях		Стабильная
Устойчивость транспортных систем	Прерывание работы систем общественного транспорта в случае аварии		Стабильная
	Эффективность транспортных аварийных систем в случае аварии		Стабильная



ПДЗГ – Транспорт в Тбилиси – Показатели – Меры реагирования

Наименование	Показатель	ОК	Требуется улучшение	Не существует	Комментарии
Энергоэффективность и тип используемой энергии	Регулируется использование транспортных средств с высоким уровнем загрязнения / Стимулируется использование энергоэффективных транспортных средств (с помощью финансовых инструментов)				Государство поощряет ввоз новых автомобилей, гибридов и электромобилей (путем снижения таможенных сборов, вступившего в силу с 1 января 2017 года). Таможенный акциз на гибридные автомобили снижен вдвое по сравнению с автомобилями с ДВС. С 2018 года все автомобили будут проходить обязательный технический осмотр. Все эти действия призваны улучшить этот показатель.
Выбор вида транспорта	Планируется расширение и совершенствование общественного и немоторизованного транспорта (поддержка за счет имеющихся инвестиций)				Продолжается строительство новой станции метро; Транспортная компания Тбилиси уже начала замену существующего автобусного парка на более энергоэффективные автобусы. В Тбилиси все маршрутки несколько лет назад заменили на новые.
	Посредством информационных и просветительских кампаний продвигается использование общественного и немоторизованного транспорта				В Тбилиси отсутствует такая информационно-просветительская кампания
Заторы	Управление спросом на транспорт (плата за перегрузки, интеллектуальные технологии)				Единая плата за парковку. Интеллектуальные технологии или любые другие инструменты управления спросом на транспорт не используются. Нет платы за перегрузку
Устойчивость транспортных систем	Планируется и тестируется система аварийного управления общественным транспортом (в государственных и/или частных сетях).				Транспортная компания Тбилиси утверждает, что на случай чрезвычайных ситуаций в городе есть дополнительные автобусы.



WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change

Funded by the
European Union



Stantec



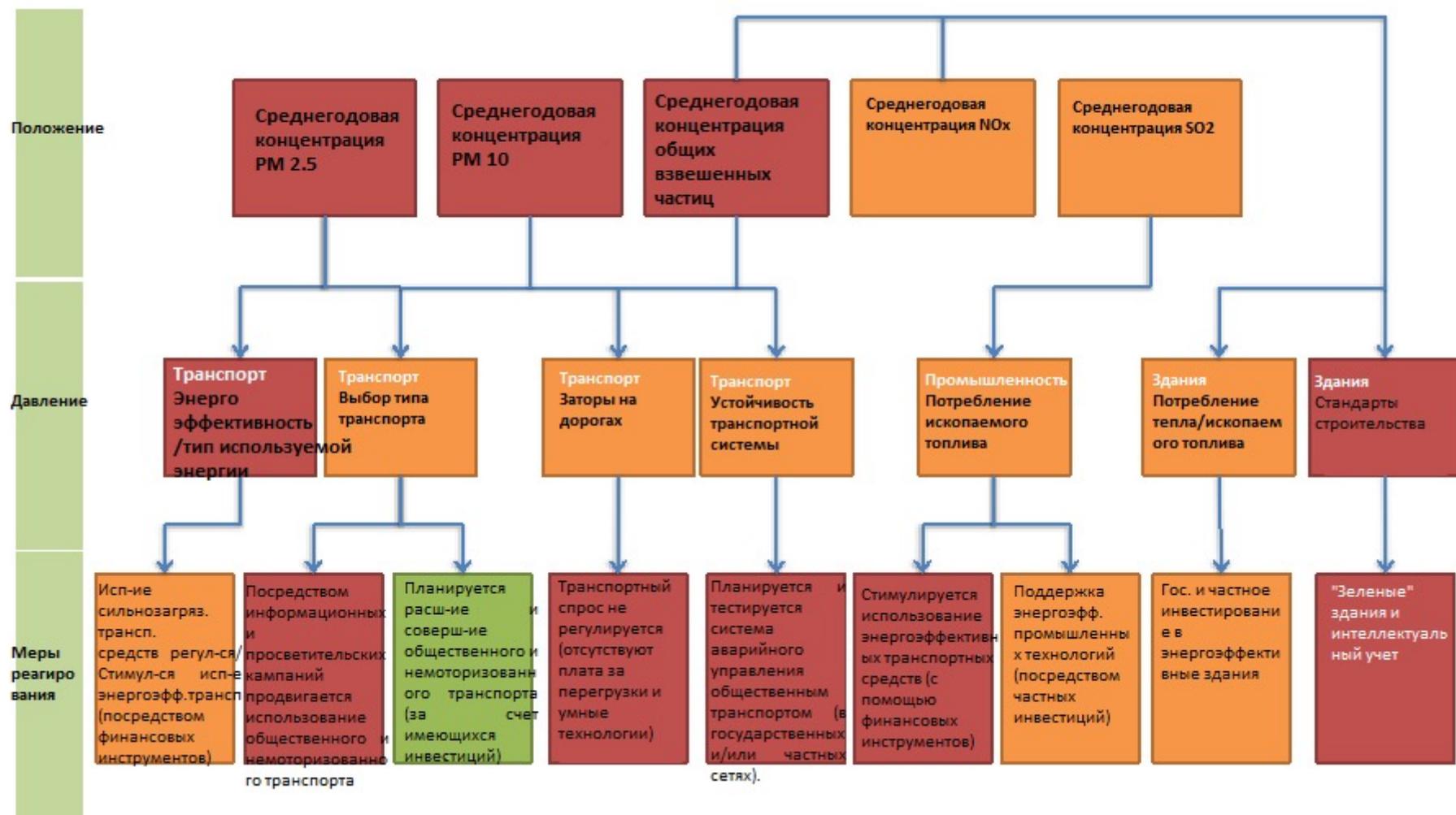
ACTED



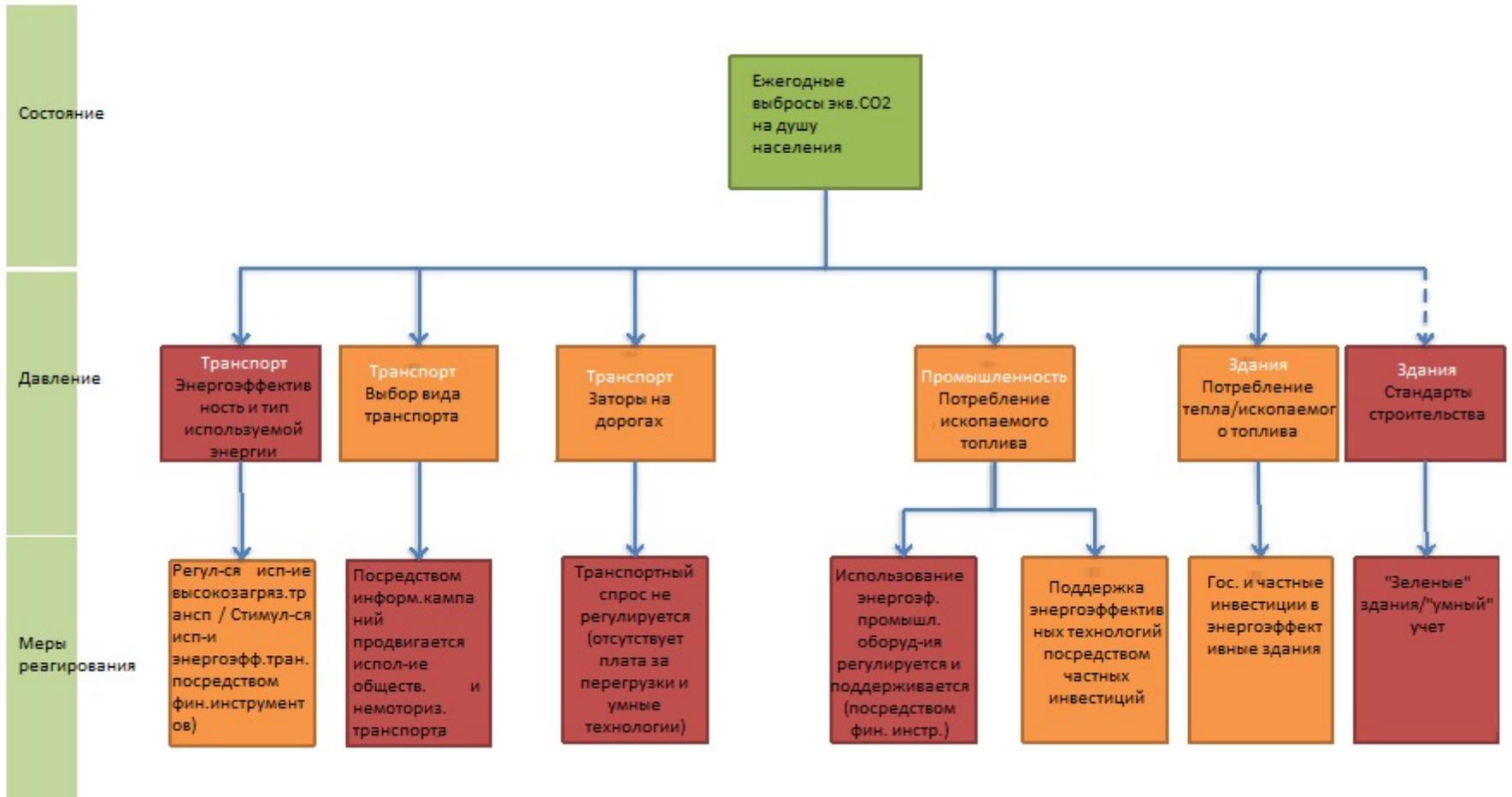
KOMMUNAL
KREDIT

This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

ПДЗГ для Тбилиси – Анализ дерева проблем – Качество воздуха



ПДЗГ для Тбилиси –Дерево проблем – Меры по снижению воздействия изменения климата



ПДЗГ – Расстановка приоритетов – Транспорт

Меры	Уровень приоритетности
Общий приоритет: подготовка и принятие Плана устойчивой городской мобильности (ПУГМ) для Тбилиси	
Замена существующих устаревших автобусов новыми транспортными средствами, работающими на газе, с оптимизацией нового парка в соответствии с местным спросом на транспорт	Высокий
Реструктуризация автобусной сети: Разработка и реализация плана реструктуризации автобусной и микроавтобусной сети, введение сетевой иерархии и возможно коридоров скоростного автобусного сообщения, автобусных полос и приоритета для автобусов на определенных перекрестках.	Высокий
Сокращение количества микроавтобусов и замена их новыми автобусами.	Высокий
Оптимизация управления дорожным движением (полное использование функциональных возможностей уже существующей интеллектуальной транспортной системы) для устранения пробелов в дорожном движении.	Высокий
Развитие сети наземного транспорта с учетом существующих автобусных маршрутов, включая коридоры скоростного автобусного сообщения, варианты канатного транспорта и трамвайного транспорта.	Высокий
Повышение привлекательности общественного транспорта	Высокий
Расширение дорожной сети	Средний
Регулирование работы такси	Средний
Расширение линий канатной дороги и введение трамвайных линий	Средний
Внедрение велосипедных дорожек и пешеходных маршрутов	Средний
План модернизации и реконструкции существующих линий метрополитена, подвижного состава и станций	Средний

ПДЗГ – Видение и стратегические цели

Видение

- Разработать систему устойчивой городской мобильности

Стратегические цели:

1. План устойчивой городской мобильности (ПУГМ) представляет собой основу для реализации стратегических целей 2, 3 и 4
2. Парк дорожных транспортных средств общего пользования с низким уровнем выбросов и шума и высоким уровнем безопасности
3. Оптимизированная сеть транспортной инфраструктуры с приоритетом общественного транспорта на дорогах
4. Оптимизированная система управления городским дорожным движением, включающая все достижимые функции интеллектуальной транспортной системы.



ПДЗГ – Меры в транспортном секторе

План подразумевает применение 6 мер:

- Разработка плана устойчивой городской мобильности
- Обновление автобусного парка (автобусы с низким/нулевым уровнем выбросов)
- Реструктуризация автобусной сети
- ТЭО сети наземного транспорта
- Разработка системы управления дорожным движением
- Регулирование работы такси



WECOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

ПДЗГ - Описание и оценка мер - ПУГМ - 1

Отрасль:	Транспорт
Мера из плана «Зеленый город»:	План устойчивой городской мобильности (ПУГМ)
Категория:	Мягкие меры
Описание меры и основных пунктов:	<p>Разработать всеобъемлющий план устойчивой городской мобильности, основанный на сценариях умеренного и преобразующего характера, количественной оценке выгод, воздействия и экономической целесообразности (для предлагаемого сценария, мер и подпроектов), инвестиционном плане, источниках и механизмах финансирования (источники финансирования ПУГМ еще необходимо определить).</p> <p>ПУГМ включит технико-экономическое обоснование приоритетных проектов и должен быть согласован с генеральным планом города.</p>
Ожидаемые экономические выгоды	<ul style="list-style-type: none"> • Экономическая отдача для инвесторов: 0 (не применимо) • Экономический рост: 0 (не применимо) • Создание рабочих мест/занятости: 0 (не применимо) • Экономическая инклюзивность: 0 (не применимо)
Ожидаемые социальные выгоды	<p>Воздействие: 3 = высокое 2 = среднее 1 = низкое 0 = нет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Здравоохранение: 2 (Снижение вредных выбросов в атмосферу) • Доступ к основным услугам: 3 (улучшение доступа к транспортным услугам, повышение качества транспортных услуг) • Безопасность: 2 (Повышение безопасности транспорта) • Гендерное равенство: 0 (не применимо) • Бережное отношение к природе и повышение осведомленности: 3 (способствует повышению экологической осведомленности) • Участие сообщества: 3 (можно ожидать поддержки граждан)

ПДЗГ - Описание и оценка мер - ПУГМ - 2

Ожидаемые выгоды для окружающей среды	<p><i>Воздействие: 3 = высокое 2 = среднее 1 = низкое 0 = нет</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Качество воздуха: 2 (снижение выбросов твердых частиц (PM10, PM2,5), бенз(а)пирена и SO2) • Качество воды: 0 • Качество почвы: 0 • Биоразнообразие: 0 • Использование воды: 0 • Энергопотребление: 2 (повышение эффективности транспорта) • Землепользование: 0 • Использование материала: 0 • Смягчение последствий изменения климата: 2 (Умеренное сокращение выбросов CO2 и CH4) • Адаптация к изменению климата: 2 (повышение устойчивости городской транспортной системы)
Ориентировочная стоимость реализации:	200 000 евро (операционные расходы)
Потенциальный источник финансирования	Международные доноры и фонды (техническая помощь)
Важность для города:	Актуальное и приоритетное мероприятие для города,
Срок реализации	2-3 года
Сложность реализации	<p><i>1-легкий уровень, 2-средний уровень, 3 –сложный уровень</i></p> <p><i>Политически - 1</i></p> <p><i>Финансово - 2</i></p> <p><i>В социальном плане - 1</i></p>
Компетентный орган:	Городское управление
Примечания и комментарии	<ul style="list-style-type: none"> • ПУГМ должен основываться на существующей Стратегии устойчивого городского транспорта в Тбилиси на 2015–2030 годы. В качестве первого шага необходимо ТЗ для ПУГМ

ПДЗГ – Меры в транспортном секторе – сроки

Меры	Среднесрочные цели (2025)	Исполнительный орган	Временная шкала						Потенциальные источники финансирования
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Разработка плана устойчивой городской мобильности (ПУГМ)	ПУГМ реализован	Мэрия (Управление транспорта); Тбилисская транспортная компания							городской бюджет; международные доноры (техническая помощь)
Обновление автобусного парка	Парк автобусов с низким уровнем выбросов. Количество микроавтобусов сокращается и заменяется дополнительными автобусами	Мэрия (Управление транспорта); Тбилисская транспортная компания							кредит ЕБРР; другие международные доноры
Реструктуризация автобусной сети	Меняются существующие автобусные маршруты и приоритет отдается автобусам.	Мэрия (Управление транспорта); Тбилисская транспортная компания							городской бюджет
Система управления дорожным движением	Действует система управления дорожным движением. Реализована оптимизированная политика парковки	Мэрия (Управление транспорта)							городской бюджет; международные доноры
ТЭО сети наземного транспорта	Завершено технико-экономическое обоснование новых канатных дорог, расширенной системы метро и трамвая	Мэрия (Управление транспорта)							городской бюджет; международные доноры (техническая помощь)
Регулирование работы такси	Действует нормативная база для работы такси	Мэрия (Управление транспорта); Операторы такси							городской бюджет

Тбилиси - Планы развития общественного транспорта в соответствии с ПДЗГ



- Новые автобусы: 143 новых CNG Man Euro 6
- 100 новых автобусов в ближайшие годы
- Расширение метро (до Тбилисского государственного университета)
- Проект реструктуризации автобусной сети Mott MacDonald: BRT и LRT
- Реструктуризация общественного транспорта – ЕБРР
- Канатные дороги как общественный транспорт
- Генеральный план пешеходных зон
- Постепенное ограничение парковки на тротуарах



Транспорт в Тбилиси – последние разработки в соответствии с ПДЗГ

В 2021 году закуплено 180 8-метровых автобусов Isuzu (ЕВРО 6) и 300 микроавтобусов Ford.

В 2022 году мэрия планирует закупить дополнительно 200 единиц 18-метровых автобусов.

Происходит введение полос для автобусов; они уже установлены на нескольких улицах и проспектах (например, на проспекте Руставели)

В 2020 году ЕБРР утвердил кредит в размере 75 млн евро на модернизацию тбилисского метрополитена.

Реставрация бывшей канатной дороги (закрыта 30 лет назад)

В Тбилиси заработала почасовая оплата парковки с разной оплатой в зависимости от зоны

В 2020 году был открыт проспект Чавчавадзе как первый общий и удобный проспект Тбилиси.



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

ПДЗГ — дополнительная информация

ПДЗГ для Тбилиси (на английском): <https://tbilisi.gov.ge/page/green-city?lang=en>

ЕБРР Зеленые города : <https://www.ebrdgreencities.com/>



WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.

Благодарим за внимание



Офис 15улица Достық
5Z05H9M3 Нур-Султан, Қазақстан
www.wescoop.eu
info@wescoop.eu

@wescooproject



Funded by the
European Union

WESCOOP

EU – Central Asia Cooperation on
Water – Environment – Climate Change



This project is implemented by the consortium led by Stantec, with ELLE (Estonian, Latvian & Lithuanian Environment), ACTED, and KommunalKredit Public Consulting as the consortium partners.