

НА БЕРЕГУ ОНТАРИО



Умный район для счастливых людей построят в Канаде

Петр Степаненко

В 2019 году поселятся первые жители в городе будущего в Канаде. Умный район Sidewalk в Торонто, на берегу озера Онтарио, строит компания Google. Стоимость проекта составит 1 млрд \$.

За три года существования проекта, с 2015 года, когда для его реализации было создано подразделение Sidewalk Labs, Google потратил 50 млн \$. В результате усилий группы разработчиков с самыми разными компетенциями была спроектирована среда, задающая стандарты городской среды на ближайшее столетие.

В ходе реализации пилотного проекта (а канадский умный район — только начало) будет трансформирована прибрежная часть Торонто.

Проект Sidewalk Toronto получил одобрение премьер-министра Канады

Джастина Трюдо. На презентации проекта он охарактеризовал его как «испытательный полигон для новых технологий, которые помогут нам строить более чистые, умные, зеленые города». «Представленный план превратит набережную в процветающий центр инноваций и создаст хорошо оплачиваемые рабочие места, необходимые канадцам», — цитирует Трюдо Wall Street Journal.

В прибрежной зоне будет обустроено около пяти гектаров территории с перспективой увеличения площади развития до 323 гектаров, и проживать здесь будут несколько тысяч, а, возможно, — десятков тысяч человек.

На первом этапе площадь умного района составит 8 км². Он расположится на берегу озера Онтарио, вдоль Восточной береговой линии Торонто.

Местное подразделение Google Canada перенесет сюда свой головной офис.

На грани фантастики

Жителям умного района предложат отказаться от личного автотранспорта и пересечь на беспилотные маршрутки и велосипеды, для которых проложат специальные дорожки с подогревом в зимний период. Что не ново: Рейкьявик, Осло и японский Саппоро обогревают некоторые из своих тротуаров, чтобы сохранить их чистыми в зимний период, 670-метровую теплую дорожку в центре города установил Монреаль.

Чтобы люди больше передвигались пешком не взирая на погоду, в общественных зонах и переходах будут установлены навесы, которые выдвигаются и задвигаются автоматически в режиме



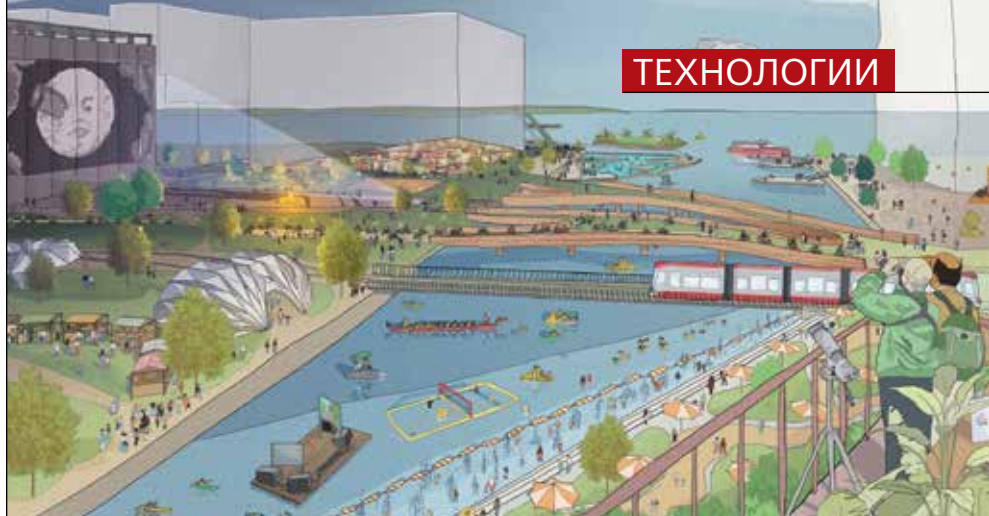
▲ Автомобили Waymo несколько лет курсируют по мегаполисам Северной и Южной Америки. Охват камер беспилотника составляет 360°.

реального времени, защищая от дождя или создавая тень в знойную погоду.

Для доставки грузов в зависимости от срочности, условий хранения или приоритета — будут использоваться велосипеды, дроны или подземные роботы, которые станут курсировать вдоль линий электропередач, также проложенных под землей. Надо сказать, роботы компании Starship Technologies уже второй год успешно доставляют еду сотрудникам резидентов Кремниевой долины.

Использование автомобилей с автопилотом позволит снизить выбросы парниковых газов на 66% и сэкономить жителям в среднем один час на дороге ежедневно, разгрузив транспортные магистрали. Автомобили без руля будут различаться по форме и размеру — от одноместных, более похожих на закрытый велосипед, до микроавтобусов на шесть-двенадцать мест. Sidewalk Labs открыта для сотрудничества со всеми автопроизводителями, но и при отсутствии дополнительных предложений проект Google под названием Waymo способен удовлетворить все запросы.

По расчетам разработчиков, при запланированных ценах и уровне сервиса для «казенных» беспилотников — лишь 20% жителей (или меньше), несмотря на все усилия авторов, захотят использовать частный автомобиль. Для них создано парковочное приложение, которое направит водителя в ближайшее свободное место. Улицы умного района заполнятся датчиками, что позволит создать «динамические» улицы и тротуары, меняющие ширину в зависимости от нагрузки на разных участках. Проезжая часть, тротуар и велосипедные дорожки имеют определенный цвет, создаваемый светодиодами указателями. Такими же «умными» будут светофоры.



▲ Наземная система управления трафиком GTCIS имитирует работу систем управления воздушным движением и учитывает функции, возможности и потребности каждого движущегося объекта.

▼ Подземные роботы, доставляющие почту, еду и грузы, курсируют вдоль линий электропередач, также проложенных под землей.



Поскольку город активно использует автопилотируемые машины, сокращается число парковочных мест и количество полос на дороге, возникает лишнее пространство. В результате каждый житель находится в нескольких минутах ходьбы от зеленой зоны.

Дома в умном районе строятся по модульному принципу и с минимальными интерьерами, которые легко перестраиваются в зависимости от предназначения. В одном здании располагаются квартиры, офисы, производство, гостиница и магазин, а соотношение юнитов гибко меняется в зависимости от спроса.

По периметру умного района расположены небольшие, легко возводимые конструкции «технологичного» рынка NextGen Bazaar, которые доступны для использования любыми ритейлерами практически на любой срок. Данное решение позволяет входить на рынок продавцам и поставщикам самых разных форматов, снижает их затраты на аренду, соответственно — понижаются цены для жителей района.

В Sidewalk Toronto бесплатный Wi-Fi, охватывающий территорию района, автоматизированная система утилизации мусора и устойчивая энергосистема.

Одна из задач, которую решают создатели города будущего, — разработка политики конфиденциальности для местных жителей. Ведь технология умного города предполагает сбор огромного объема цифровых данных.

Разработчики устанавливают жесткий порядок защиты всех собираемых данных от контроля со стороны операторов, властей города и правительства для сохранения права граждан на личную жизнь.

По словам генерального директора Sidewalk Дэна Доктороффа, компания планирует лицензировать новейшие технологии, внедряемые в Торонто, и продавать их в другие города.

По замыслу Google, умный район в Торонто продемонстрирует всему миру, что есть лучший способ строительства и жизни, при котором мир становится справедливым, зеленым, здоровым и по-настоящему захватывающим. ■