

УДК 656

ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА СИНГАПУРА: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

И. В. Иванова, соискатель
Института Географии РАН,
vivianit@yandex.ru,

И. В. Ивашкина, к. г. н.,
зав. сектором НИиПИ Генплана Москвы,
ivashkinagenplan@mail.ru

В статье рассматривается опыт успешного развития транспортной системы Сингапура. Правительство Сингапура уделяет особое внимание двум принципиальным аспектам: транспорт будущего должен оказывать минимальное воздействие на окружающую среду и быть максимально удобным для передвижения. Сегодня в Сингапуре создана эффективная система общественного транспорта и успешно реализована политика, направленная на ограничение использования личных автомобилей, что связано с нехваткой территориальных ресурсов и невозможностью строительства новых дорог. Сингапур является одним из первых городов в мире, в котором начали осуществлять контроль за приобретением транспортных средств и жестко регулировать цены на них. В статье описываются основные мероприятия, разработанные в Генеральном плане развития транспорта на период до 2030 года, которые будут способствовать созданию в Сингапуре более экологичной и удобной транспортной системы.

The paper deals with the experience of Singapore in successful transport system development. Singapore Government has to plan ahead, to ensure that transport system is able to meet two important objectives in the future: lower environmental footprint and more convenient travel. The key initiatives are analyzed in this paper. Transport solutions play a critical role in protecting the environment. To contribute towards cleaner air and better quality of life for Singaporeans, the city Government will encourage energy efficiency and reduce carbon emissions by promoting the use of public transport and more energy efficient vehicles. Today Singapore has built an extensive public transport system and put in place policies to discourage car ownership and usage due limited land to build roads. Singapore is one of the first cities in the world to implement vehicle ownership control and congestion pricing. The authors describe the main measures suggested in the Land Transport Master Plan to make Singapore cleaner, greener and more convenient transport system by 2030.

Ключевые слова: Сингапур, Генеральный план развития транспорта, воздействие транспорта на окружающую среду, выбросы, транспортный шум, система общественного транспорта, ограничение использования личного транспорта.

Key words: Singapore, Land Transport Master-plan, impact of transport on the environment, emissions, traffic noise, public transport system, restriction for using of private vehicles.

Республика Сингапур — город-государство, расположенный на островах в Юго-Восточной Азии [1]. С 1959 по 1990 г., за период правления премьер-министра Ли Куан Ю., Сингапур, практически лишенный природных ресурсов, смог решить многие проблемы и совершил скачок от страны третьего мира до высокоразвитой страны с высоким уровнем жизни. Ежегодный доход на душу населения вырос с менее чем 1250 сингапурских долларов (SGD¹) в момент обретения независимости до почти 37 500 SGD в настоящее время. Сегодня Сингапур — лидер в области высоких технологий в Юго-Восточной Азии, ее коммерческие ворота и научный

центр. Кроме того, Сингапур играет большую роль в политике и экономике Юго-Восточной Азии и за ее пределами [2].

В настоящее время площадь города составляет 715,8 км², полвека назад она была всего 581 км². Сингапурцы отвоевали у моря при помощи намыва территории 130 км², и планомерно увеличивают территорию основного острова, приобретая грунт у других государств и срезая вершины своих холмов [3]. По прогнозам на 2033 г., площадь города может вырасти еще на 100 км² [4]. В условиях плотной застройки, большой скученности населения (5 183 700 человек проживает в Сингапуре) и экваториального климата Сингапур находит эффективные решения сложных экологических проблем и, прежде всего, свя-

¹ 1 сингапурский доллар (SGD) составляет 25 российских рублей.

навесы (rain shelters), где можно укрыться во время сильных дождей.

Правительство Сингапура поощряет использование велосипедов для передвижений на короткие расстояния в пределах района или до станции метро. Стоит отметить, что складные велосипеды можно провозить в общественном транспорте вне часа пик [5, 7].

Стоянки велосипедов предусмотрены у 10 станций метро. К 2012 г. было построено 6,4 км велодорожек в 5 жилых районах. После 2015 г. планируется создать 90 км велосипедных дорожек, а к 2020 г. увеличить этот показатель до 190 км, что позволит комфортно передвигаться на велосипедах во всех жилых районах. В существующих «Зеленых коридорах» и большинстве парках предусмотрены велодорожки, ЛТА совместно с NPВ разработало систему велодорожек в проектируемых Зеленых коридорах и парках. Таким образом, в следующие 15 лет система велодорожек будет более 700 км. К 2014 г. 32 станции метро будут оснащены велостоянками в общем на 3000 мест [5].

Не забывают в Сингапуре и о комфортном передвижении по городу пешеходов. Интересен тот факт, что на зебрах зеленый свет включается нажатием кнопки. Причем пожилой человек или инвалид может приложить к специальному считывателю свою смарт-карту, и у него будет больше времени для перехода на другую сторону улицы.

Все станции метро оснащены лифтами, к 2020 г. все автобусы будут оснащены пандусами для удобного заезда инвалидного кресла (сегодня 64 % всех автобусов отвечают этим требованиям).

Библиографический список

1. Malaysia and Singapore. Arun Ghose. London. — 2010. — 33—45 p.
2. From Third World To First: The Singapore Story: 1965—2000. Lee Kuan Yew 2000. New York: Harper Collins. — 2000. — 480 p.
3. Official web site: Singstat.gov.sg
4. A sustainable population for a dynamic Singapore. Population white paper. National population and talent division. — 2013. — 77 p.
5. Land Transport Master Plan. Land Transport Authority. Singapore. — 2013. — 55 p.
6. Journey Sharing Urban Transport Solutions. Land Transport Authority. — 2013. — 60 p.
7. A lively and liveable Singapore: Strategies for sustainable growth. Ministry of the Environmental and Water Resources and Ministry of National Development. Singapore. — 2009. — P. 56—75.
8. Land Transport Master Plan. Land Transport Authority. Singapore. — 2008. — 101 p.
9. Official web site: www.haze.gov.sg
10. Official web site: www.lta.gov.sg
11. Annual Report 2012/2013. Public Transport Council. Singapore. — 2013. — 78 p.
12. Official web site: www.onemotoring.com.sg/index.html
13. Free train rides to city before 7:45 am. The Straits Times. — Newspaper of Singapore. — April 17, 2013.
14. Official web site: Singapore Business Review. <http://sbr.com.sg/transport-logistics/news/rush-hour-commuters-dropped-7-in-debut-week-free-mrt-ride>

Заключение

В городе-государстве с ограниченной территорией, лимитированной улично-дорожной сетью и парковочными местами, достигнуты значительные успехи в развитии транспортной системы. В целях минимизации негативного воздействия транспорта на окружающую среду в Сингапуре прилагаются все усилия, чтобы сократить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, одновременно ужесточаются стандарты на выбросы, а перерабатываемые отходы максимально используются для строительства дорог. К 2030 г. сингапурцы будут иметь интегрированную, эффективную и комфортную систему общественного транспорта, которая позволит каждому жителю, включая лиц с ограниченными возможностями, принимать полноценное участие в жизни города. С обширной системой рельсового транспорта и сетью автобусных маршрутов, которые функционируют в Сингапуре как единое целое, пассажиры будут иметь быстрые и надежные связи, которые доставят их туда, куда они пожелают, без каких-либо проблем. Чтобы поддерживать свободное передвижение транспорта по дорогам островного государства, власти будут сдерживать рост числа личных автомобилей и одновременно совершенствовать систему ERP. В то же время Правительство города стремится удовлетворить все потребности и пожелания населения. Безусловно, приоритет будет отдан общественному транспорту, ориентированному на простого человека, что позволит жителям Сингапура наслаждаться высоким качеством городской среды сейчас и в будущем.