

Опубликовано в сборнике: «Динамика систем, механизмов и машин: Матер. V Междунар. науч.-технич. конф.» (Омск: Изд-во ОмГТУ, 2004. Кн. 4. С. 55–58).

УДК 629.43:[574+613.71]

*В.Е. Осипов*

Омский государственный технический университет, г. Омск.

## ДИНАМИКА И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ «В ГОРОД – БЕЗ МОЕГО АВТОМОБИЛЯ!»

22 сентября 1998 года по инициативе Министерства территориального планирования и окружающей среды Франции в 34 французских городах прошла акция «В город – без моего автомобиля?» ("EN VILLE, SANS MA VOITURE?"). Суть данной акции состояла в пропаганде велосипедного, пешего и иных экологически чистых видов транспорта, а также общественного транспорта. Сегодня эта акция охватывает более чем тысячу городов из десятков стран, как полностью выполняющих все пункты Европейской Хартии, так и поддержавших движение. Динамика численности участников акции отражена в таблице 1. С 2000 года акция официально приобретает европейский статус, а с 2002 года день «В город – без моего автомобиля!» (the European «In town, without my car!» Day) проводится в рамках Европейской недели подвижности (European Mobility Week). [1].

Таблица 1

Год	Число стран	Число городов
1998	1	34
1999	2	159
2000	26	760+509
2001	33	1005
2002	40	1446
2003	38	1035+453

### Факторы, способствующие росту движения

1. **Низкая стоимость.** Соотношение расходов на различные виды транспорта обсуждается в работах [2, 3]. Здесь же только отметим, что благодаря дешевизне велосипедного транспорта и интенсивному развитию самого велосипеда за последние 10–15 лет, открылся обширный сегмент рынка, связанный с курьерскими услугами, охватывающими: продажи, выемку корреспонденции из абонентских ящиков, межрегиональную доставку посылок и транспорт для больниц. В Кёльне предлагается грузовой транспорт (до 300 кг); другие предлагают сервис по покупкам. Выигрыш во времени доставки велокурьерами (рис. 1) может составлять 20 % и более по сравнению с частными автокурьерами и швейцарскими почтовыми курьерами. При небольшом числе велосипедных курьерских предприятий в Германии (до 110), насчитывают миллионный оборот. [6, s. 24-25].



Рис. 1. Велосипедные курьерские службы – быстрые и гибкие

2. **Оздоровительный эффект, вследствие возрастающего объема двигательной активности.** Сидячий образ жизни является одним из самых значительных факторов риска неинфекционных заболеваний и ранней смертности населения в западных странах и связан с использованием моторных транспортных средств. Всего 30 минут в день оживленной

ходьбы или езды на велосипеде, даже если они складываются из эпизодов от десяти до пятнадцати минут, уменьшают риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и гипертензии, способствуют регуляции уровня липидов в крови и веса тела. [4, p. 6, 31]. США 70-е годы осуществили стратегические изменения в политике здравоохранения; была сделана ставка на бег трусцой. По смертности от сердечно-сосудистых заболеваний США к 1990 г. с 1-го места переместились в третий десяток стран. Значительно увеличилась средняя продолжительность жизни. При этом затраты на здравоохранение за этот период снизились более чем на 10%. [5].

3. **Экологическая чистота.** В германском Национальном плане развития велосипедного сообщения (Nationale Radverkehrsplan) [6, s. 18] указывается на то, что федеральное правительство в целях защиты климата от изменения намерено с 1990 по 2005 годы уменьшить на 25 % эмиссию CO<sub>2</sub> в атмосферу и, что этому способствует увеличение доли велосипедного сообщения. Конечно, вопрос о влиянии антропогенных выбросов CO<sub>2</sub> на климат еще не закрыт. Но, тем не менее, шаги в данном направлении отвечают требованиям Киотского протокола.

Непосредственный вред выхлопных газов для здоровья является общим местом. Здесь подчеркнем лишь две цифры. Смертность среди взрослого городского населения Европы, вызванную атмосферными выбросами транспорта, оценивают величиной 30 000 – 120 000 человек/год [4, p. 23]. Недавние исследования отмечают неблагоприятное воздействие свинца (выделяющегося из бензина) при относительно небольших его концентрациях в крови, особенно у детей (0,5 мкмоль/л). Это находит отражение в снижении внимания, моторной координации, IQ [4, p. 25]. То есть, речь идет об ухудшении состояния психического здоровья (mental health), торможении развития познавательных функций у детей (cognitive development of children).

4. **Уменьшение площади стоянок.** Площадь для стоянки велосипеда составляет восьмую часть от площади для автомобиля [7]. Германский министр окружающей среды Юрген Триттин в приветственном слове к городам-участникам упомянутой акции сказал: «Центры городов без пробок и стресса, без мучительного поиска места парковки: раз в год эта картина становится реальностью. Мы нуждаемся в такой концепции подвижности, которая оптимально связывала бы различные транспортные средства и открывала бы новый потенциал для дальнейшего развития экономики и образа жизни» [8].

5. **Уменьшение риска несчастных случаев на транспорте вследствие сокращения численности моторного транспорта.** Несчастные случаи на транспорте влекут 120 000 смертей в год по европейскому региону Всемирной организации здравоохранения, третья часть из них – люди в возрасте до 25 лет [4, p. 6].

6. **Уменьшение транспортного шума.** Известно, что повышенный уровень шума негативно сказывается на здоровье: нарушение сна; трудности с выполнением детьми заданий, касающихся внимания, памяти, способности к решению проблем; раздражение; рост агрессии; гипертензия и заболевания сердца. [4, p. 9, 10].

#### Факторы, препятствующие росту движения

1. **Увеличение риска несчастного случая на транспорте вследствие роста числа велосипедистов на дороге.** В 2000 году в Германии погибло 659 велосипедистов, из которых 40,0 % – в возрасте старше 65 лет, 17,5 % – от 55 до 64 лет, 8,4 % – до 15 лет [6, s. 66].

2. **Кража и преднамеренное разрушение велосипедов.** По оценкам 1995 года кража велосипедов является массовым правонарушением. Из страха перед кражей хорошие велосипеды часто не используются и вместо этого используются более старые; чаще всего применяются менее надежные и безопасные велосипеды или поездки на велосипеде не совершаются вовсе. [7].

3. **Отсутствие поддержки на всех уровнях власти.** Решение проблем, затронутых в пп. 1 и 2, невозможно без поддержки государства и муниципалитетов. Например, это – создание «твердой» части инфраструктуры (сети велосипедных дорожек, организованных стоянок и т. д.), институциональная поддержка (правила дорожного движения и др.).

Все эти вопросы, в принципе, – решаемые. И за решение этих вопросов взялось германское правительство в рамках десятилетнего плана развития велосипедного сообщения [6].

Например, приведем взгляд зарубежных специалистов на проблемы, обозначенные в п. 2 [7]. В отношении продолжительности, парковки велосипедов разделяют на три категории. Пользователь, осуществляющий *кратковременную* парковку (Kurzzzeitparker), едва ли выпускает велосипед из своего поля зрения (например, возле магазина, закусочной); к стоянке предъявляется требование быстроты парковки. В случае *продолжительной* парковки пользователь (Langzeitparker) выпускает велосипед из своего поля зрения (на работе, в школе, на вокзале); здесь требуется защита от атмосферных осадков, кражи и преднамеренного разрушения. И, наконец, – велосипеды, требующие *долговременной* парковки (dauernd geparkt): второй велосипед, на время отпуска, зимой; здесь необходима защита от кражи, разрушения и осадков. В качестве защиты от кражи и разрушения предлагают: запираемые помещения, запираемые боксы на 1–2 велосипеда и маленькие гаражи, а также охрану. В многоквартирных домах могут быть, например, перепрофилированные помещения нижнего этажа, которые могут быть использованы не только для хранения велосипедов, но также детских колясок, самокатов и т.п.

Интересное решение предлагают японские разработчики. По сути, это – подземное многоярусное складское помещение с автоматическим управлением, выполненное в форме кругового цилиндра. На поверхности земли расположена небольшая кабина приема-выдачи. Пользователь общается с автоматом посредством пластиковой карточки. Время обслуживания – 10 секунд. Очевидно, что система обладает необходимыми требованиями: защита от атмосферных осадков и от несанкционированного доступа. И, кроме того, – экономия площади.

Таким образом, проблема парковки велосипедов в районах с многоэтажной жилой застройкой (что, в частности, характерно для Омска) на самом деле не является непреодолимой, как это полагают некоторые специалисты («Велосипед в лифт не войдет»). Более того, существует еще одно элегантное и практически «бесплатное» решение парковки в многоэтажном доме: *складной велосипед* прекрасно входит в лифт.

#### Библиографический список

1. <http://www.22september.org/part/en/dayprevious.html>
2. <http://www.22september.org/info/en/cost.html>
3. Осипов В.Е. О включении велосипедного компонента в систему городского пассажирского транспорта в условиях юга Западной Сибири / Омский гос. техн. ун-т. – Омск, 2003. – 45 с.: ил. – Библиогр.: 70 назв. – Деп. в ВИНТИ 14.05.03<sup>1</sup> 942-B2003.
4. Transport, environment and health / edited by Carlos Dora and Margaret Phillips (WHO regional publications. European series: No. 89). – Available form URL: <http://www.who.dk/document/e72015.pdf> (14.01.2003).
5. Юрий Яковлев. БЕГ И ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ. – <<http://web.saratov.ru/pl/ross/index.phtml?f=8.htm>> (24.10.2003).
6. Nationaler Radverkehrsplan 2002–2012. Bericht der Bundesregierung. – Internet: <[http://www.bmvbw.de/Anlage9134/Radverkehrsplan\\_2002-2012.pdf](http://www.bmvbw.de/Anlage9134/Radverkehrsplan_2002-2012.pdf)>.
7. Vom Fahrradstander zum Abstellsystem. – Internet: <http://www.adfc.de/verkehr/faf/serv0801.php3> (07.11.2002).

8. <http://www.adfc.de/politik/aktuell/aktu020906.php3> (07.11.2002).