

УДК 656.02

Т.В. ФИЛАНОВА

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ПРОМЫШЛЕННОГО КАРКАСА САМАРСКО-ТОЛЬЯТТИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

OFFERS FOR PROMOTION OF INNOVATIVE TRANSPORT TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT
OF TRANSPORT AND INDUSTRIAL STRUCTURE OF SAMARA-TOGLIATTI AGGLOMERATION

Предлагается вариант решения насущной транспортной проблемы в масштабах крупнейшего города и развивающейся агломерации путем внедрения новой транспортной системы - струнного транспорта. В курсовых проектах студентов архитектурного факультета СГАСУ, приведенных в данной статье, применены технологии «sky way» - разработаны маршруты, пересадочные узлы, производственные блоки.

Ключевые слова: Самарско-Тольяттинская агломерация, городской транспорт, инновационные транспортные технологии, «sky way», струнный транспорт.

Сегодня мы наблюдаем бурный рост и развитие крупных и крупнейших городов – центров агломераций, активное освоение и подключение к городскому функционированию новых территорий [1-5]. В результате увеличивается нагрузка в первую очередь на систему транспорта, при этом уровень автомобилизации с каждым годом растет, а количество дорог и их качество за этим ростом не успевают.

Всеобщие проблемы городов России напрямую связаны с несоответствием транспортной системы и реальной жизни крупных и крупнейших городов, которые буквально задыхаются в автомобильных «пробках». Требуется в первую очередь совершенствование системы транспортного обслуживания [6-8, 10-21].

Рассмотрим проблему на примере городов Самарского региона. Областной центр Самара в последние годы активно застраивается, развивается, уплотняется существующая застройка, строятся новые жилые районы, крупные торгово-развлекательные и спортивные комплексы^{1,2,3}.

¹ Выполнение НИР по мониторингу процессов пространственного развития территории Самарской области и реализации Схемы территориального планирования Самарской области в 2013 г.

² Генеральный план г.о. Самара; утвержден Думой г.о. Самара в 2009 г.

³ Проект изменений в Генеральный план городского округа Тольятти на расчетный срок до 2025 года; утвержден Решением Думы городского округа Тольятти №456 от 26.01. 2011 г.

Solutions of urgent problems of transport on a scale of growing metropolitan area through the introduction of a new transport system - String Transport are offered. In the course projects of architecture students of Samara State University of Architecture and Civil Engineering, cited in this article, the technologies «sky way» are applied - routes, interchange nodes, production units are elaborated.

Key words: Samara-Togliatti agglomeration, urban transport, innovative transport technologies, «sky way», string transport.

Город притягивает жителей региона – их привлекает наличие мест приложения труда, уникальные объекты культуры, образовательные учреждения, разнообразие видов деятельности. Многие готовы приобрести жилье в Самаре. Сейчас строятся и планируются к строительству жилые районы на осваиваемых свободных территориях. Только на южной территории за рекой Самарой предусматривается развитие жилья, в котором будет проживать около 1 млн человек (по численности - вторая Самара)⁴.

Такой ажиотаж в немалой степени связан с тем, что Самара станет одним из центров проведения Чемпионата мира по футболу в 2018 г. К строительству планируются крупные спортивные объекты ЧМ, а при них – развитие необходимой инфраструктуры.

Такое же активное развитие, но в меньшей степени, планируется в Тольятти, где на сегодняшний день многие промышленные территории не функционируют, мест приложения труда не хватает и тольяттинцы вынуждены ехать в Самару в поисках

⁴ По материалам Схемы территориального планирования Самарской области, СТП Самарско-Тольяттинской агломерации, проектов в рамках Концепции развития южных территорий г.о. Самара (Южного города).

работы. Генпланом Тольятти предусмотрено восстановление промышленного комплекса и создание особой экономической зоны, уже ведется строительство технопарка «Жигулевская долина». Активно осваиваются территории под жилую застройку⁵.

Международный аэропорт «Курумоч» будет реконструирован в соответствии с требованиями FIFA, а со временем преобразован в крупный аэропорт [2-5].

Такой бурный рост крупных городов Самарской области ведет к тому, что происходит слияние их в единый городской организм Самарско-Тольяттинской агломерации, формируется кольцо урбанизации вокруг зеленого островка заповедника «Самарская Лука»⁶. В связи с этим возрастает нагрузка на транспортную систему, и так загруженную до предела.

Необходимо незамедлительно искать пути решения транспортных проблем. До 2018 г. в Самаре предусматривается маршрут скоростного трамвая, строительство новых мостов, строительство скоростной транзитной магистрали, новых станций метро, канатной дороги через реку Волгу, реконструкция и расширение существующих дорог и т.д. [2-5]. Но все эти мероприятия требуют большого периода времени для реализации и существенных финансовых затрат.

Во всем мире эту проблему пытаются решить изобретатели и конструкторы, предлагающие варианты «транспорта будущего». Это и транспорт на магнитной подушке, и высокоскоростной индивидуальный электротранспорт, левитационный и пр.

Существуют инновационные проекты российских ученых, позволяющие решить проблему быстро и с минимальными затратами. К таким изобретениям относится технология «sky way», или транспорт второго уровня (его еще называют струнный транспорт). Он предусматривает высокоскоростные перевозки пассажиров и грузов между городами, между регионами, между странами и даже между континентами. Изобретателем и разработчиком является академик А.Э. Юницкий [9-11].

Основные характеристики структурного транспорта:

Скорость движения – до 500 км/ч.

Вместимость подвижного состава: пассажиров – до 500 чел.; грузов – до 100 т.

Уклон пути – до 10 %, при специальном исполнении – до 30 %.

Объем высокоскоростных городских и междугородных перевозок: пассажиров – более 1 млн пасс./сут; грузов – до 100 тыс. т/сут.

Стоимость высокоскоростной трассы и себестоимость перевозок в 5-10 раз ниже, чем перевозки высокоскоростной железной дорогой, поездами на магнитной подушке, самолётом.

Конкурентные преимущества транспортной системы:

1) *Надёжность и безопасность.*

2) *Экологичность* – низкая ресурсоёмкость и энергозатратность на всех стадиях жизненного цикла (проектирование, строительство, эксплуатация и демонтаж); высокоскоростная дорога в эстакадном исполнении не нарушает рельеф местности, биогеоценоз и биоразнообразие прилегающей территории, не уничтожает плодородную почву и растительность.

3) *Уменьшение капитальных затрат на строительство* – снижение эксплуатационных издержек, снижение себестоимости высокоскоростных перевозок пассажиров и грузов, повышение надёжности и безопасности всепогодной и круглогодичной эксплуатации высокоскоростной транспортной системы в любых природно-климатических условиях.

Возможности технологии «sky way» велики, но в условиях жесткой конкуренции и малой осведомленности населения новые технологии трудно внедрить в жизнь, а это дало бы возможность в будущем избавиться от множества проблем, связанных с транспортом.

Эта тема была взята на разработку в рамках курсового проектирования в Самарском государственном архитектурно-строительном университете (СГАСУ). Студенты 5 курса архитектурного факультета под руководством к.арх., доцента кафедры архитектуры Т.В. Филановой и ассистента Е.А. Ходотовой изучили градостроительный аспект формирования Самарско-Тольяттинской агломерации, выявили транспортные проблемы и предложили варианты их решения. Были учтены мероприятия Схемы территориального планирования Самарской области и Генеральных планов Самары и Тольятти по реорганизации системы транспортного обслуживания. Разработаны предложения по организации маршрутов струнного транспорта как междугородных, так и городских, определены места наиболее выгодного расположения станций, транспортно-пересадочных узлов, выделены зоны для размещения производственного комплекса «sky way».

⁵ По материалам Генерального плана г.о. Тольятти.

⁶ По материалам СТП Самарско-Тольяттинской агломерации, 2014 г.

В результате разработаны проекты транспортно-пересадочных узлов, объединяющих «sky way» с другими видами транспорта в Самаре, а также предложена концепция завода по производству струнного транспорта в Тольятти.

Транспортно-пересадочный узел, объединяющий три вида транспорта: автомобильный, речной и струнный, спроектирован в южной части Самары, недалеко от исторического центра города на слиянии рек Волга и Самара (рис. 1).

Удобное расположение объекта дает возможность доступа к нему как со стороны города, так и с воды, при этом он гармонично вписан в ландшафт, а с видовых площадок на крыше открывается панора-

ма красивейших волжских пейзажей. Предусмотрена пересадка не только с одного вида транспорта на другой, но и с междугородной линии «sky way» на городской маршрут.

Крупный транспортно-пересадочный комплекс, сочетающий наземный и подвесной виды транспорта, расположен в Самаре в районе Радицентра на Московском шоссе, напротив территории строящегося стадиона к Чемпионату мира по футболу 2018 г. (рис. 2).

Авторы данного проекта предлагают решение транспортных проблем в городе с помощью прокладки маршрутов скоростного струнного транспорта и организации транспортно-пересадочных узлов



Рис. 1. Проект транспортно-пересадочного узла с внедрением инновационных транспортных технологий в Самаре. Разработала студентка 5 курса СГАСУ Е.Г. Андрияшкина

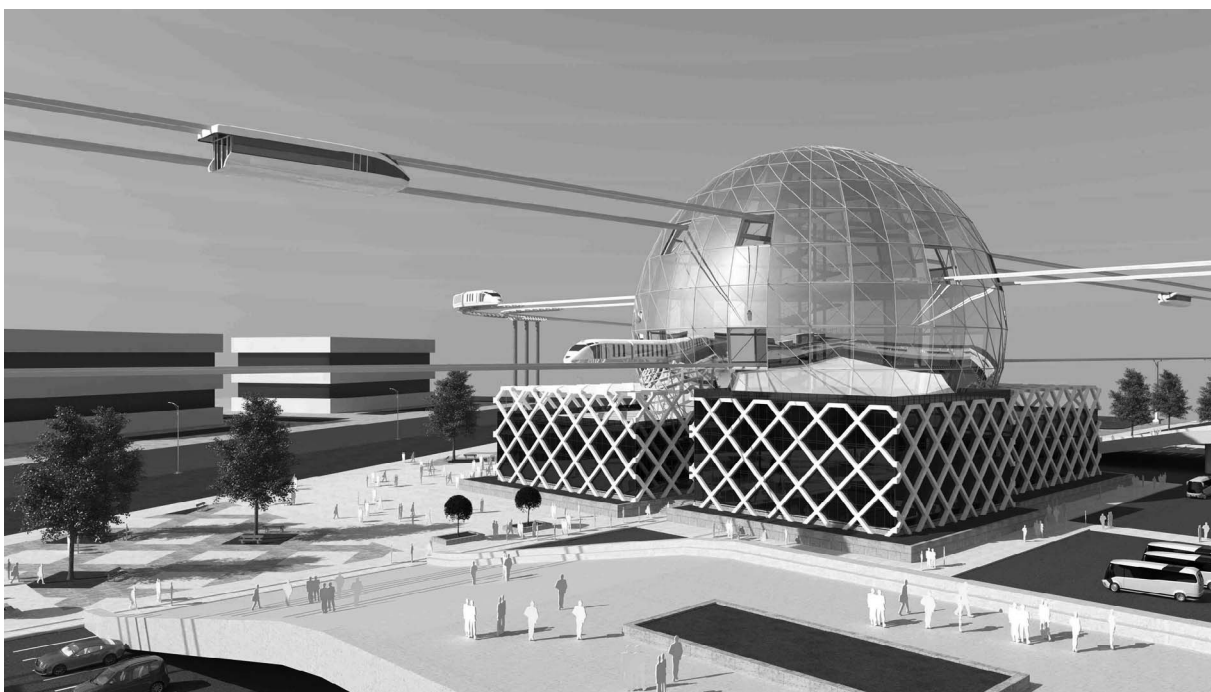


Рис. 2. Проект многофункционального транспортно-пересадочного комплекса с внедрением инновационных транспортных технологий в Самаре. Разработали студенты 5 курса СГАСУ А.А. Горошкова, Я.В. Харитонов

в местах пересечения основных транспортных потоков наземного и подвешного транспорта.

Еще один транспортно-пересадочный узел разработан в северной части Самары, на въезде в город напротив комплекса «Мега» (рис. 3). Проектом предусматривается размещение автовокзала и станции «sky way» – объединение автомобильного

и струнного транспорта с возможностью пересадки с одного на другой.

Наиболее важная точка для размещения крупного транспортно-пересадочного узла определена в районе аэропорта «Курумоч» – на автотрассе, соединяющей города Самару и Тольятти (рис. 4). Объект предусматривает удобную развязку и станции



Рис. 3. Проект транспортно-пересадочного узла с внедрением инновационных транспортных технологий в Самаре. Разработала студентка 5 курса СГАСУ А.В. Ермолова

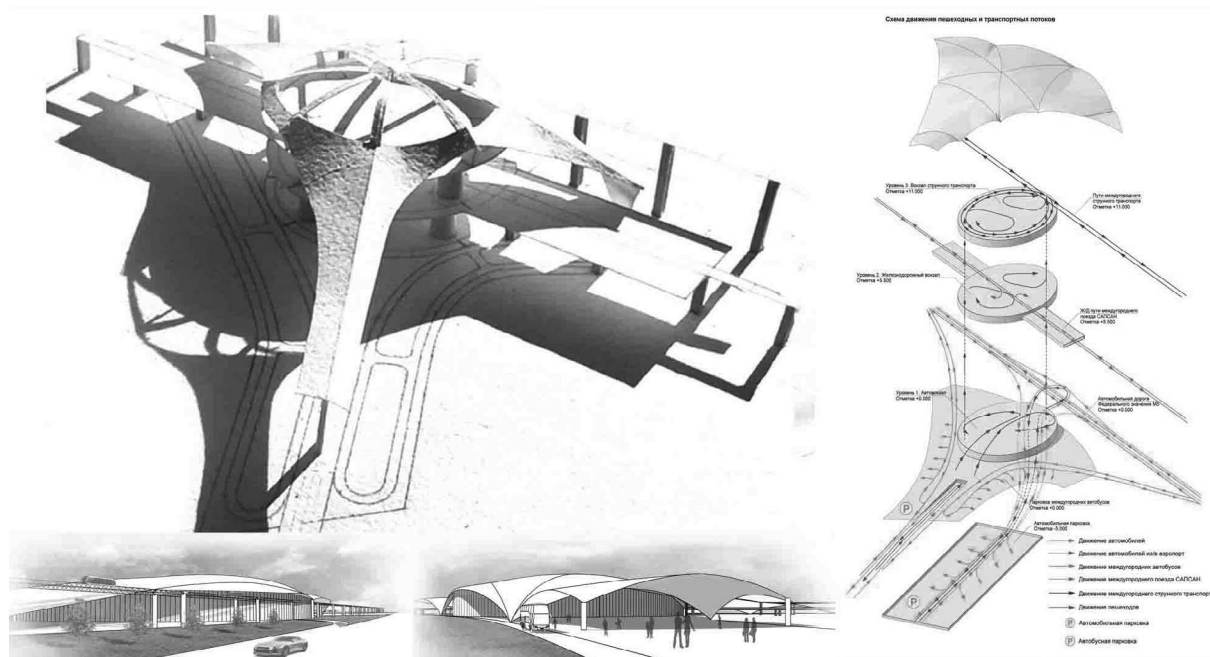


Рис. 4. Концепция формирования транспортно-пересадочного узла в районе аэропорта «Курумоч» в Самаре. Разработала студентка 5 курса СГАСУ М.В. Мельникова

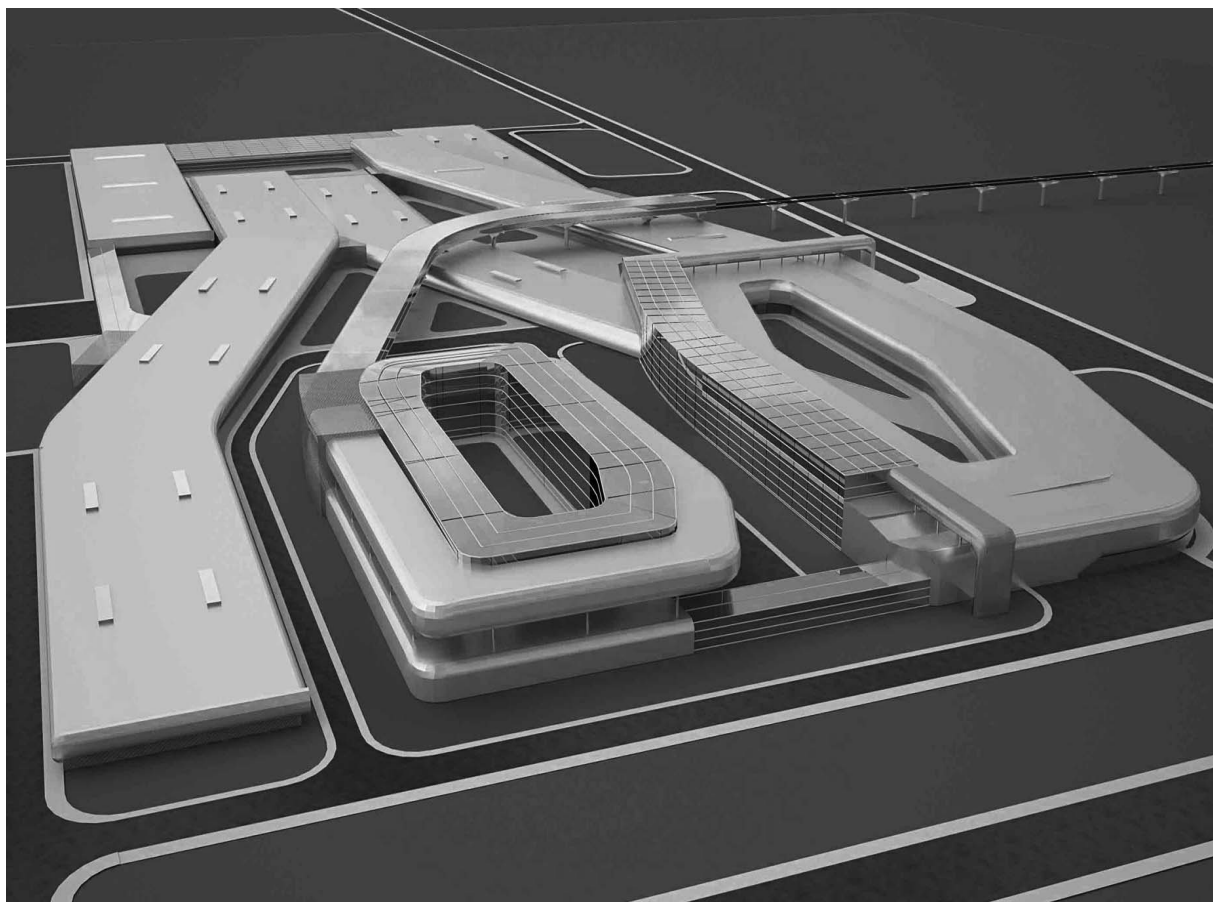


Рис. 5. Концепция завода по производству струнного транспорта в Тольятти.
Разработала студентка 5 курса СГАСУ Н.А. Степина

для автомобильного, железнодорожного, струнного транспорта. Маршруты «sky way» значительно ускорят связь Самары, Тольятти и других населенных пунктов агломерации с аэропортом.

Размещение завода по производству струнного транспорта предусматривается в северо-западной части Тольятти, в особой экономической зоне, планируемой к освоению генеральным планом г.о. Тольятти (рис. 5). Территория находится в непосредственной близости к существующим промышленным площадкам (в т.ч. АвтоВАЗу) и строящемуся технопарку. Объект подключен к системе существующих и проектных транспортных связей – железнодорожных путей, автодорог и линий «sky way».

Вывод. Внедрение подобного рода разработок в реальное развитие российских городов и регионов (в генеральные планы, схемы территориального планирования) поможет не только в решении транспортных проблем на уровне крупнейшего города и развивающейся агломерации, но и в целом будет способствовать подъему экономики страны.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Боровский А. Мы – Юнищкие. Гомель: Полес-печат, 2010. 600 с.
2. Макушова Д. Пропась или взлет // Транспорт и инфраструктура. Проекты. ДЕЛО. Обозрение. 2014. №7. С.94-106.
3. Мельникова В.М. К проблеме территориального развития Самарского региона // Актуальные проблемы в строительстве и архитектуре. Образование. Наука. Практика. Самара, 2004. С. 46-50.
4. Мельникова В.М. Факторы развития социальной инфраструктуры регионального уровня// Актуальные проблемы в строительстве и архитектуре. Образование. Наука. Практика. Самара, 2007. С. 94-106.
5. Разработка материалов в составе документов по обоснованию Схемы территориального планирования Самарско-Тольяттинской агломерации, 2014 г.
6. Торгашева Ю. Город будущего. Какие стратегические задачи Самары требуют решения уже сегодня? // Стратегия. ДЕЛО. Обозрение: Специальный выпуск. 2014. №7. С. 9-13.
7. Филанова Т.В., Мельникова В.М. Эволюция функций и структур в крупнейшем городе (на примере Самары) // Вестник СГАСУ. Вып. IV. Теория архитектуры

и градостроительства. Методика преподавания специальных дисциплин. Самара, 2010. С.118-123.

8. *Филянова Т.В.* Принципы выявления локальных образований на территории крупнейшего города // Известия ОрелГТУ. Строительство. Транспорт. 2007. № 4/16(538). С. 180-185.

9. *Юницкий А.Э.* Транспортная система Юницкого (ТСЮ) в вопросах и ответах. 100 вопросов – 100 ответов. М., 2012. 80 с.

10. <http://www.rsw-systems.com/?r=rich> (дата обращения: 11.08.2014 г.).

11. <http://yunitskiy.com/> (дата обращения: 11.08.2014 г.).

12. *Ахмедова Е.А.* Эстетика архитектуры и дизайна НГАСУ / СГАСУ. Самара, 2007. 429 с.

13. *Каракова Т.В.* Ландшафтно-эстетическая оценка территории в градостроительном проектировании / СГАСУ. Самара, 2006. 14 с.

14. *Каракова Т.В.* Оценка уровня транспортного комфорта при разработке схем территориального планирования и генерального плана города / СГАСУ. Самара, 2006. 15 с.

15. *Каракова Т.В.* Миграционная составляющая в методологии градостроительных исследований и проектировании / СГАСУ. Самара, 2004. 135 с.

Об авторе:

ФИЛЯНОВА Татьяна Вячеславовна

кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектуры Самарский государственный архитектурно-строительный университет
443001, Россия, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 194,
тел. (846) 339-14-91
E-mail: filanovatv@mail.ru

16. *Колесников С.А.* Градостроительное проектирование многофункциональных узлов в структуре города / СГАСУ. Самара, 2009. 28 с.

17. *Косенкова Н. А., Литвинов Д.В.* Архитектурно-градостроительные принципы проектирования автовокзалов / СГАСУ. Самара, 2010. 51 с.

18. *Ребайн Т.Я., Васильчикова С.Ф., Корякин Ю.М.* и др. Самара в зеркале урбанистики / СГАСУ. Самара, 2004. 248 с.

19. Самара губернская. 160 лет в зеркале архитектуры / Упр. гос. архив. службы Самар. обл. Центр. гос. архив Самар. обл.; отв. сост. Г.В. Галыгина. Самара, 2011. 207 с.

20. Самара - столица губернии: альбом / сост.: Л. Плешанова, А. Завальный, С. Волков, Н. Басс, А. Солднова. Самара, 2009. 240 с.

21. *Синельник А.К.* История градостроительства и заселения Самарского края / Администрация Самар. обл. Самар. губерн. фонд поддержки обществ. инициатив. Самара, 2003. 226 с.

© **Филянова Т.В., 2014**

FILANOVA Tatiana V.

PhD in Architecture, Associate Professor of Architecture Chair Samara State University of Architecture and Civil Engineering 443001, Russia, Samara, Molodogvardeyskaya str., 194, tel. (846) 339-14-91
E-mail: filanovatv@mail.ru

Для цитирования: *Филянова Т.В.* Предложения по внедрению инновационных транспортных технологий в развитие транспортно-промышленного каркаса Самарско-Тольяттинской агломерации // Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура. 2014. Вып. №4(17). С. 34-39.