

НЕВОЛЬНО СРАВНИВАЯ...

ДОРОЖНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЕВРОПЕ И РФ

Весной 2016 года состоялась VI Европейская конференция, посвященная научным исследованиям в области транспорта. Масштабность мероприятия подтверждена тем, что оно охватило все направления, связанные с наземным транспортом: автомобильные и железные дороги, водные пути, пассажирские и грузовые перевозки, внутригородские и внегородские передвижения на дальние расстояния. (Аэропорты интегрированы в соответствии с их вкладом в транспортную систему).

Конференция получила название «TRA – 2016» (The Transport research arena – Транспортная исследовательская арена 2016 года). Такая формулировка совершенно справедлива – ввиду исключительно широкого круга проблем и вопросов, определяющих состояние и работу транспорта и транспортных систем в Европейском союзе. Это одно из самых значительных в Европе мероприятий, посвященных научным исследованиям в области наземного грузового транспорта. Девиз конференции – «Движение вперед: Инновационные решения для «завтрашней» мобильности» – полностью отражает преследуемые цели: выявление основных направлений исследований, придание им нового темпа, ускорение прогресса путем объединения усилий специалистов разных стран и благодаря организации их совместной деятельности, а также достижение общих результатов.

Научно-исследовательские конференции TRA проводятся при поддержке руководящих транспортных органов Европейского союза – Европейской комиссией по транспорту (ЕКТ) совместно с национальными министерствами и агентствами стран – членом ЕС, ответственными за исследования и инновации на транспорте. Проходят конференции раз в два года (предыдущая состоялась в 2014 году в Париже). Конференция 2016 года прошла в Республике Польша, в Варшаве. Ее организаторами стали, кроме ЕКТ, министерство инфраструктуры и строительства Польши, Национальный совет по безопасности дорожного движения Польши. Организационную подготовку конференции в Варшаве осуществил Научно-исследовательский институт дорог и мостов Польской Республики (директор института профессор Leszek Rafalski).

В мероприятии приняли участие: CEDR – Европейская дирекция автомобильных дорог, ERTRAC – Европейский консультативный совет по исследованиям на автодорожном транспорте, WATER BORNEETR – Европейский совет по водному транспорту, Европейский совет ALICE, the ETR-on-Logistics, фокусирующийся на сотрудничестве и инновациях в транспортной логистике.

К тематике исследований были отнесены следующие области:

1. Окружающая среда – воздушная среда, устойчивость, энергетическая эффективность.
2. Технологии наземного и водного транспорта. Проектирование и реализация.
3. Внутригородская и междугородняя транспортная мобильность населения – системы и обеспечение.
4. Внутригородские и междугородние грузовые перевозки и логистика.
5. Надежность, безопасность и гибкость транспортных систем.
6. Транспортная инфраструктура.
7. Человеческие и социально-экономические факторы, прогноз их изменений.
8. Автоматизация и объединение.
9. Правовая среда для внедрения инноваций.

Данные темы были распределены по пяти направлениям: А – автомобильные дороги, В – железные дороги, С – водные пути, D – аэропорты, E – взаимодействие транспортных факторов.

Конференцию приветствовали министр транспорта и инфраструктуры Польши Andrzej Adamczyk, Европейская транспортная комиссия, председатель CEDR Andrzej Maciejewski, председатель ERRAC Andy Doherty, председатель ERTRAC Stephan Neugebauer, председатель WATER BORNEETP Willem Laros,

председатель ALICE, the ETR-on-Logistics Ralph Keck. Все приветственные слова были объединены общей идеей – возращение связующей роли транспорта в жизни и функционировании бизнеса в объединенной Европе.

На открытии конференции выступили министр развития Польши Mateusz Morawiecki, европейский комиссар по исследованиям, науке и инновациям Carlos Moedas, член европейского парламента от Польши Tomasz Poreba, администратор Федеральной дорожной администрации США Greg Nadeau, сопредседатель ERTRAC Jean-Lucdi Paola Galloni, директор научно-исследовательского института дорог и мостов Республики Польша Leszek Rafalski, европейский комиссар по транспорту Violetta Bulc.

Сразу же после торжественной церемонии открытия началось пленарное заседание на тему «Развитие единой Европы – роль транспорта», где отмечалась ключевая роль транспорта и транспортной инфраструктуры не только в развитии экономики, но и демократии в Европе. Была определена роль инноваций в поддержке экономического развития регионов ЕС. В конце пленарного заседания состоялось награждение молодых ученых и студентов (всего девять человек), которые заняли первые места в конкурсе научно-исследовательских работ, выполнявшихся в разных странах по грантам Евросоюза на темы автомобильных, железных дорог и водного транспорта. Результаты этих работ опубликованы в специальном сборнике трудов (на бумажном носителе).

Вторая половина первого дня была посвящена рассмотрению итогов десятилетнего существования объединенных фондов для транснационального исследовательского сотрудничества, адаптации транспортной системы к изменяющимся условиям, ее влияния на объединение Европы, на взаимосвязи населения.

Специфика помещения, в котором проводилась конференция, давала воз-

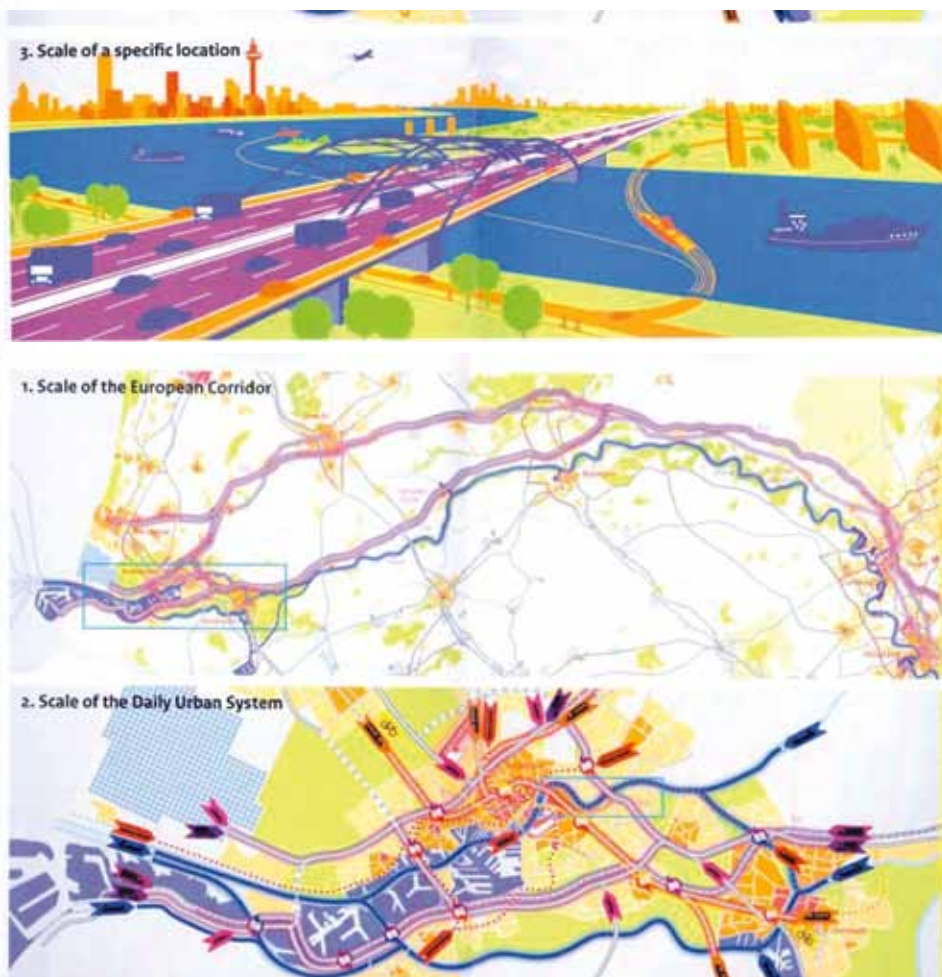


Рис. 1. Предложения по формированию глубоких транспортных коридоров

возможность проведения многочисленных секций: это был национальный стадион, построенный для проведения чемпионата мира по футболу (рис. 2).

В ходе работы первой технической сессии (секции) рассматривалась тематика «Инфраструктура и изменения климата». Речь шла о краткосрочных и долгосрочных (включая глобальные) изменениях климата, адаптации дорог и их сети, а также водных путей и аэропортов к таким изменениям. Был дан анализ рисков для имущественного управления в условиях изменения климата, оглашены результаты мониторинга навигационной обстановки на водных путях, озвучены вопросы «водной» логистики и многие другие.

Внимание автора было обращено на секционные заседания по направлению «Автомобильные дороги». На сессии «Планирование, проектирование и работа транспортной инфраструктуры» докладчики коснулись следующих тем: «Необходимость новых методов в

парадигме перехода от мобильности к обеспечению доступности» (соавторы – представители Польши, Швеции, Венгрии); «Методологический и практический подход к налоговому обложению в результате расширения сети дорог в Евросоюзе на примере Хорватии» (Институт глобальных инноваций в экономике и логистике, США; Аналитический центр транспорта и инфраструктуры, Польша); «Прибрежный маршрут дороги E-39 – трудности транспортных пересечений» (Норвегия); «Проектирование уличной сети для обеспечения стабильной мобильности населения» (Польша); «Переосмысление будущей инфраструктуры дорожной сети» (Франция, Бельгия, Испания); «Основные параметры для проектирования интермодальной общественной транспортной инфраструктуры» (Колумбия); «Изменения для транспортного планирования и организации Стокгольмского региона» (Швеция); «Оценка проектов развития дорожной инфраструктуры» (Бельгия); «Строительство пересечений в разных уровнях как метод сохранения

животного мира» (Польша); «Проектирование дорог в гармонии с дикой природой» (Венгрия); «Интегральное управление общественным транспортом» (Словения); «Экономическая оценка технологического скачка в секторе транспортного контроля и сигнализации: на примере германских региональных линий» (Италия); «Данные о росте движения общественного транспорта для планирования и управления: повышения надежности и предсказуемости» (Германия).

На секции «Дорожные материалы и покрытия» были рассмотрены сообщения и доклады на темы: «Лабораторная имитация старения и омоложения битума для целей повторного использования» (Финляндия); «Технологические аспекты закрытия трещин в асфальтовых покрытиях» (Украина); «Исследование веса грузовиков и использование полученных результатов в WIM данных» (Франция); «Влияние летучих органических компонент из материала разметочной краски на уровень приземного слоя озона» (Польша); «Оценка асфальтовой смеси, содержащей золу угля» (Южная Корея); «Улучшение и оптимизация производственного процесса строительства асфальто-резинового биндера (ARB) и его контроля» (Польша); «Изменение температуры и влажности в структурах покрытия на опытном участке» (Литва); «Изменение механических свойств грунтов как результат дополнительного уплотнения насыпи» (Польша); «Оценка разных методов испытания адгезионных свойств битума» (Литва); «Прочность по Маршаллу и подвижность асфальтового бетона, модифицированного известью» (Нигерия); «Оценка асфальтовой смеси с доломитовыми агрегатами для несущего слоя» (Литва); «Жесткостные характеристики холодных рециклированных смесей» (Чехия); «Приготовление высокомодифицированных биндеров для асфальтобетонных покрытий под тяжелое движение» (Польша); «Модернизированное вязко-эластичное покрытие под движущуюся нагрузку» (Ирландия); «Определение и оценка оставшихся структурных субстанций в дорожном асфальте – анализ асфальтов» (Германия); «Оценка температурного режима покрытий в зимний период в Польше»; «Колебания темпе-

ратуры и влажности в дорожной конструкции на испытательном участке» (Литва); «Нагрев дорожных покрытий, очищенных от снега и льда» (Швеция).

В процессе заседания секции, носящей название «Международное сотрудничество: опыт и открытые возможности», были рассмотрены вопросы транспортной логистики по всем видам наземного и водного транспорта, а также вопросы, связанные с формированием сквозных грузовых коридоров (рис. 1) для обеспечения удовлетворительной логистики.

Активно обсуждались и многие другие темы, среди которых: «Автоматизация транспорта», «Городская мобильность (людей и грузов)», «Безопасность, надежность и эластичность транспортных систем», «Внутренний транспорт и синхромодальность», «Транспортное планирование, транспортный прогноз, транспортное моделирование и моделирование поездок», «Анализ происшествий и их предотвращение».

От России для работы на конференции «TRA – 2016» из МАДИ были приняты и включены в программу работы канд. техн. наук, доцента Д.М. Немчинова «Оценка требуемого уровня развития автодорожной и уличной сети в поселениях и городских агломерациях (секция «Транспортное планирование, транспортный прогноз, транспортное моделирование и моделирование движения»), работы д-ра техн. наук, проф. М.В. Немчинова «Транспортный динамический удар на дорожную поверхность» и «Транспортный кризис городов. Затормозить и их предупреждение», а также совместный труд М.В. Немчинова и Д.М. Немчинова «Анализ зон слияния транспортных потоков» (в виде «постеров»).

Участие в работе этого масштабного мероприятия позволило российским ученым познакомиться с широким диапазоном исследований в области транспорта и транспортной инфраструктуры, а также уровнем их развития в европейских и некоторых других странах. Внимание наших соотечественников, вынужденных невольно сравнивать достижения ЕС и России в транспортной сфере, было обращено на ряд следующих моментов:

1. Огромное внимание руководства Евросоюза и стран-членов к научным исследованиям в области транспорта. Транспортные системы рассматриваются в Евросоюзе как важнейший и обязательный фактор обеспечения экономического и политического развития, формирования единства стран – членов Евросоюза, сближения народов этих стран. (К сожалению, наша страна, отличающаяся огромной территорией, отличается и огромным разрывом в уровнях экономического развития регионов (до десятков раз), исключительно многонациональным и разнообразным по культурному наследию населением, периодическими всплесками попыток нарушения национального единства (сепаратизма, разделения) страны).

2. Европа, несмотря на очень высокий уровень развития сети автомобильных и железных дорог (рис. 3), весьма активно интересуется дальнейшим развитием этой сети в виде глубоких транспортных коридоров. (В отличие от России, имеющей чрезвычайно мало развитую сеть дорог, при этом охватывающую не более 40% ее территории).

3. Вопрос проектирования и строительства прочных и долговечных дорожных одежд в Европе уже не стоит. (В России эта проблема остается главной для дорожного строительства).

4. Наличие в Евросоюзе множества общественных организаций специалистов-транспортников, работающих в масштабах и на уровне Европейского союза и национальных государств, обладающих возможностями финансирования научных исследований, объединения межнациональных исследований. Таким образом решения транспортных проблем осуществляются на глобальном уровне (рис. 4). (В России, увы, подобных организаций нет).

М.В. Немчинов,
заслуженный деятель науки РФ,
д-р. техн. наук,
профессор (МАДИ)

*В следующем номере читайте:
М.В. Немчинов, «Пятая европейская программа стратегических исследований в сфере автомобильных дорог (2011–2016)»*



Рис. 2. Национальный спортивный центр в Варшаве



Рис. 3. Сеть важнейших автомобильных дорог на территории Евросоюза



Рис. 4. Адаптация, автоматизация и эластичность дорог