

VI Международная конференция «Инженерия окружающей среды»

26–27 мая в Вильнюсе (Литва) проходила шестая международная конференция «Инженерия окружающей среды» (Environmental Engineering). Организаторами ее выступили Вильнюсский технический университет им. Гедиминаса, Академия наук Литвы, Международная федерация маркшейдеров, Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности, Ассоциация балтийских дорог, Литовская ассоциация водопользователей.



Участников конференции приветствует председатель Сената Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса д-р Д. Чигас

Инженерия окружающей среды является одной из областей общей инженерии, требующих пристального внимания в связи с ее комплексностью и междисциплинарностью.

Основными целями конференции были:

- углубление взаимодействия между исследователями, инженерами и целевой аудиторией: университетами, промышленными предприятиями-партнерами и муниципалитетами;
- создание условий для развития партнерских отношений и традиций плодотворного сотрудничества;
- обсуждение дальнейших направлений прикладных исследований развития и интеграции в прогресс современной науки.

Международная конференция «Инженерия окружающей среды» имеет многолетнюю традицию, первая конференция состоялась в 1994 г. За эти годы значительно увеличилось число участников и расширилась география стран-участниц. В работе VI Международной конференции «Инженерия окружающей среды» участвовали исследователи из 23 стран мира. Из 318 присланных заявок для участия в конференции Международным научным комитетом было отобрано 256 докладов, из которых 186 опубликовано в сборнике трудов.

С историей Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса, программами подготовки студентов познакомил участников проректор по науке д-р **Р. Курвайтис**.

На пленарном заседании были представлены доклады по основным направлениям инженерии окружающей среды: «Влияние стран с переходной экономикой на инженерию окружающей среды, расширение исследований в этом направлении» (д-р **К.Д. Фрохнер**, Германия), «Концепция развития города Вильнюса» (д-р **Д. Бардаускас**, Литва), «Основные направления финансирования развития дорожной инфраструктуры» (д-р **В. Подзукас**, Литва), «Управление водными ресурсами» на примере бассейнов основных рек Литвы» (д-р **А. Маргерене**, Литва). Весьма любопытным и познавательным был доклад д-ра **Ж.Г. Аффхолдера** и д-ра **Ф. Шири** из Национального института географии (Франция), в котором была приведена методика и расчет географического центра Европы. Как было показано докладчиками, географический центр Европы находится на территории Литвы в 25 км от Вильнюса.

Вопросы модернизации транспортной системы, конструирования и эксплуатации автомобильных и железных дорог рассматривались на секции «Автомобильные и железные дороги».



Д-р Д. Жилионене (Литва)

Как отметила в своем докладе д-р **Д. Жилионене** (Литва), более 40% всех национальных дорог и 60% региональных дорог в Литве имеют гравийное покрытие и не могут гарантировать ни интенсивного, ни скоростного режима движения транспорта. Докладчик показала, что даже в том случае, когда возможно асфальтирование гравийных дорог, необходимо учитывать влияние стоимости реконструкции гравийной дороги на изменение дорожного плана; построить математическую модель, которая позволит определить правильность выравнивания дороги с учетом перспективы интенсификации дорожного движения; провести технико-экономическое обоснование подбора соответствующего асфальтобетонного покрытия с учетом параметров реконструируемой дороги и ее частичного спрямления.

Возможности применения местного сырья для производства щебня для дорожных оснований были рассмотрены в докладе д-ра **С. Скрипскаса** (Литва). За последние 15 лет применение местного сырья – песка, дробленого гравия и доломита для дорожного строительства значительно сократилось. Только начиная с 2003 г. применение местного сырья начало увеличиваться и достигло 1/3 прежнего объема. Сравнение качественных параметров асфальтобетон-



Начальник Каунасского ж.-д. узла О. Слепаковас (Литва)

ных покрытий на доломитовом и гранитном щебне по тесту Маршалла показало лишь незначительные их отличия. Таким образом, применение более дешевого местного сырья позволяет на 10–15% снизить затраты на строительство дорог.

Вопросы долговечности железнодорожного полотна и уменьшения его износа в кривых рассматривались в докладе **О. Слепаковаса** (Литва). Результаты исследования показали, что износ рельсов в кривых может быть уменьшен путем лубрикации и разделения движения грузовых и пассажирских поездов.

Современные условия хозяйствования требуют гарантированного выполнения качества производимой продукции и выполняемых услуг и подтверждения качества. В настоящее время в мире практикуется эффективная и результативная система качества, основанная на философии тотального менеджмента качества (TQM). Отправной точкой TQM является положение, что каждое предприятие и его поставщики, потребители, проектировщики и другие подрядные организации должны функционировать как интегральная единица. В докладе д-ра **Ю. Кристаускаса** (Литва) были изложены результаты социологического исследования, которое показало необходимость и возможность внедрения принципов TQM на предприятиях дорожной индустрии Литовской Республики. Такие исследования проводились впервые и показали, что попытки внедрения TQM зачастую терпят неудачу из-за того, что топ-менеджеры не сосредотачивают внимание на контроле всего процесса, не взаимодействуют между собой и со своими партнерами для достижения наилучших результатов.

На секции «*Охрана окружающей среды*» обсуждались вопросы контроля и минимизации загрязнения окружающей среды; тенденции



Д-р Ю. Кристаускас (Литва)

развития современных систем газоочистки; применение методов математического моделирования в управлении процессами загрязнения окружающей среды с целью снижения количества выбросов; нормативная база защиты окружающей среды. Об основных тенденциях в развитии современных систем очистки газов рассказал д-р **А.Ю. Вальдберг** (Россия). Повышение рабочей температуры фильтра — одно из актуальных направлений развития систем пылеулавливания. Высокотемпературная очистка газов позволит, с одной стороны, упростить технологическую схему пылеулавливания, а с другой — обеспечить возможность рекуперации тепла технологических газов, очищенных от взвешенных частиц.

В докладах секции «*Водные ресурсы и гидравлика*» освещались проблемы подготовки и управления качеством питьевой воды, очистки сточных вод и утилизации шламов, экономики водопользования, мониторинга и защиты водных ресурсов, моделирования гидравлических процессов, гидроэлектростанций и др.

Секция «*Городская транспортная система*». Опыт создания дорож-



Д-р Л. Чернаускайте (Литва)

ной инфраструктуры европейских городов поделились представители Германии, Италии, Великобритании, Голландии, Литвы и др. Одной из общих проблем является необходимость развития существующей системы городских дорог при одновременном сохранении исторических центров городов, создание комфортных и безопасных условий движения пешеходов и автомашин различного назначения. В докладах были рассмотрены вопросы организации движения городского транспорта, мобильного управления транспортным потоками. Важной проблемой остается контроль качества дорожных покрытий и повышение безопасной эксплуатации транспортных магистралей и городских улиц.

На заседаниях секции «*Технологии геодезии и кадастра*» были рассмотрены современные методы картографии, измерения земной поверхности, мониторинга и применения станций GPS. Также обсуждались вопросы создания геодезических сетей, землеустройства и государственного кадастра.

Плодотворной работе конференции способствовала праздничная атмосфера, созданная организаторами, которые познакомили участников с национальным фольклором, организовав выступление студенческого хора «Габия» и танцевального ансамбля «Вингис». Документальный фильм «*Полет над Литвой*» наглядно продемонстрировал заботу государства об окружающей среде.

Редакция журнала «*Строительные материалы*»[®] благодарит заведующего кафедрой дорог Вильнюсского технического университета им. Гедиминаса д-ра **А. Лауринавичюса** и доцента кафедры дорог д-ра **И. Подагелюса** за приглашение на конференцию сотрудника редакции в качестве почетного гостя.

И.В. Козлова,
канд. физ.-мат. наук



Студенческий хор «Габия» исполнил для участников народные литовские песни