

Красноярские ученые предлагают создание экологически чистой энергетики высокой эффективности

Сибирский федеральный университет представит на Красноярский экономический форум-2012 проект региональной технологической платформы (РТП) «Энергетика, энергоэффективность и энергосбережение».

Создание региональной платформы призвано обозначить логику развития энергетики региона и решить системные проблемы. По оценкам специалистов, развитие энергетики в крае характеризуется низкими по сравнению с мировыми технико-экономическими показателями.

Участниками РТП станут власти региона, инвесторы, промышленные корпорации, потребители, малые инновационные предприятия и научно-образовательные учреждения. Кстати, именно вузовская наука обозначена в этом проекте в качестве главной движущей силы. Направления деятельности региональной энергетической платформы:

- экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности;
- малая распределенная энергетика;
- интеллектуальные энергетические сети и системы;
- перспективные технологии нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

По словам авторов проекта, энергетическая платформа формируется не на пустом месте: в ее основе лежит научно-технический задел почти на 100 миллионов рублей только за прошедший год. Это научно-исследовательские и опытно-конструкторские, инжиниринговые работы и консалтинговые услуги. К примеру, Политехнический институт СФУ предложил в проект 13 научных проектов по всем четырем направлениям. Так, работа профессора, заведующего кафедрой конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств» Михаила Головина «Свободнопоточная микроГЭС» является перспективной в развитии технологии нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Наличие большого количества рек в регионе позволяет использовать их в качестве источников электроэнергии, особенно для удаленных территорий. Основные преимущества микроГЭС: намного меньшие стоимость проекта и время выполнения заказа, низкая стоимость электроэнергии и независимость ее от тарифов, отсутствие земляных работ и экологичность, простота доставки и монтажа, мобильность конструкции.

Командой профессора кафедры «Тепловые электрические станции» Виталия

Дубровского подготовлен проект по эколого-энергосберегающей технологии сжигания углей Канско-Ачинского бассейна на энергетических предприятиях. Замена дорогостоящего высокосернистого мазута угольной пылью с малым содержанием серы при растопке котельных агрегатов тепловых электростанций и промышленных котельных позволит значительно снизить выбросы оксидов серы, повысить экономичность работы котельных агрегатов, а также уменьшить вдвое выбросы оксидов азота с дымовыми газами.

Интересен проект профессора, директора Политехнического института Евгения Бойко. Его твердотопливный водогрейный котельный робот малой мощности с высокой степенью автоматизации и механизации котловых процессов оснащен устройствами для высокоэффективного и экологически безопасного сжигания бурых углей.

Разработка профессора, заведующего кафедрой Василия Пантелеева «Интеллектуальные системы энергоснабжения городов и территорий края» направлена на реализацию ситуационного управления систем электроснабжения различного уровня и оперативное прогнозирование режимов электропотребления. Это позволит во многом снизить затраты на электроэнергию по договорам на электроснабжение. А автоматизированное удаленное управление подстанциями, как предполагается, может значительно сократить эксплуатационные расходы на их обслуживание и снизить нерациональное потребление электроэнергии.

Антонина КУШНАРЕВА