



НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ ХОЛОДИЛЬЩИКОВ

Ее проведение стало важным событием в холодильной отрасли



8-10 декабря 2010 г. в Москве (ГАСИС и МГУИЭ) прошла 1-я международная конференция с элементами научной школы для молодежи «Инновационные разработки в области техники и физики низких температур».

Конференция состоялась по решению Министерства образования и науки РФ, которое включило тему этого мероприятия в федеральную целевую программу «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2010 г.

Организаторами конференции стали Московский Государственный Университет Инженерной Экологии (МГУИЭ), ФАОУ ДПО ГАСИС, «Россоюзхолодпром» и Международная Академия Холода (МАХ). Целью встречи был обмен информацией о приоритетных направлениях развития холодильной техники на ближайшую и среднесрочную перспективу.

Организационный комитет конференции возглавили ректор МГУИЭ, профессор Баранов Д.А.; руководитель кафедры «Холодильная и криогенная техника» МГУИЭ Калнинь И.М. и зав.кафедрой ИНТ ГАСИС Абелев М.Ю. На нее были приглашены студенты, аспиранты, молодые ученые и специалисты холодильной промышленности в возрасте до 35 лет.

Участники научной встречи постарались выявить ключевые направления развития отрасли с использованием пе-

редовых технологий нового столетия. Кроме того, конференция поставила задачу повышения мотивации в овладении профессией: стимулирование студентов, аспирантов и молодых специалистов, работающих в области холодильной техники и систем кондиционирования воздуха. А также их «закрепление» в этой сфере деятельности, привлечение к проведению поисковых исследований в области искусственного холода и реализации проектов для профильных предприятий.

Научные направления конференции:

- оборудование, рабочие вещества и процессы низкотемпературной техники;
- инновационные схемные решения и ресурсосберегающие технологии в низкотемпературной технике;
- автоматизация, управление, обработка данных и информационные решения в низкотемпературной технике.

Указанные научные направления были разбиты по секциям: криогенная техника; компрессоры и детандеры; низкопотенциальная энергетика; процессы и рабочие вещества; теплообменные аппараты; холодильные машины и т.д.

Конференция, по общему мнению, прошла успешно, а по результатам превзошла ожидания и организаторов, и участников. Второй раз (первым был

семинар, прошедший в октябре 2010 г.) на базе ГАСИС проводятся мероприятия холодильной отрасли, которые имеют успех. Внушительное число участников конференции (111 докладов, включая заочные) говорит о многом. Формат участников охватил многие города России, Украины, Беларуси, Кыргызстана. Это Астрахань, Бишкек, Волгоград, Воронеж, Казань, Калининград, Краснодар, Красноярск, Минск, Могилев, Москва, Одесса, Омск, Санкт-Петербург.

Первое слово с трибуны конференции сказал один из руководителей ее организационного комитета профессор Марк Абелев.

— Сегодня общая позиция нашего государства, — сказал Марк Юрьевич, — готовить молодых людей как сильных профессионалов. Для этого начнет функционировать инновационный центр «Сколково», и такие центры будут во всех научных направлениях...

По словам профессора Абелева, подобные рода форумы должны способствовать тому, чтобы молодые холодильщики могли стать профессионалами и работать на уровне коллег из Германии, Австрии, Италии, других ведущих передовых стран.

Ректор МГУИЭ Баранов Д.А. в ответственном слове напомнил, что основоположником всего холодильного дела в возглавляемом им вузе был нобелевский лауреат Капица П.Л. Нынешние ученые университета продолжают развивать заложенные им традиции. И он будет способствовать притоку в холодильную отрасль молодых, инициативных людей.

В своем выступлении исполнительный директор «Россоюзхолодпрома» Багирян Э.А. сообщил, что среди других организаций Минпромторг РФ прислал приветствие в адрес конференции. Ведомство заинтересовано в подготовке специалистов, способных заниматься разработкой передовых технологий в области искусственного холода.

По его словам, конференция послужит еще одним шагом в организации масштабного и системного поиска

талантов в России и за рубежом, в содействии приходу одаренной молодежи в фундаментальную и прикладную науку.

— Должен подчеркнуть, — отметил Багрян Э.А., — что в организации конференции приняли участие также Санкт-Петербургский государственный университет низкотемпературных и пищевых технологий (СПбГУНиПТ), Московский государственный университет прикладной биотехнологии (МГУПБ), Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана...

Работу пленарного заседания открыл вице-президент МАХ, профессор Санкт-Петербургского университета низкотемпературных и пищевых технологий Цветков О.Б. докладом «Холодильные агенты — энергоэкологический статус-кво».

Олег Борисович начал свое выступление сообщением о Международной Академии Холода со штаб-квартирой в Санкт-Петербурге: Сейчас в академии примерно 1500 членов: действительных членов академии — академиков, членов-корреспондентов и академических советников.

Далее Цветков О.Б. рассказал о развитии холода в мире, значимости холодильных агентов в холодильной технике, влиянии рабочих веществ на международные интересы. Коснулся темы Монреальского и Киотского протоколов, глобального потепления, состояния озонового слоя Земли и других актуальных тем, связанных с энергоэкологическим статус-кво холодильных агентов.

Задачи отечественного машиностроения были обозначены гендиректором ОАО «ВНИИХОЛОДМАШ-ХОЛДИНГ» Таганцевым О.М.

Выступающий подробно рассказал об эволюции техники низких температур в России, начиная с 1888 г., когда впервые была применена холодильная машина. Сообщил об успехах возглавляемого им предприятия, как вариант — о создании российских холодильных машин на базе центробежного компрессора для ВМФ.

Олег Михайлович коснулся темы развития сети промышленных холодильников в России, привел цифры и обрисовал масштабы применения техники низких температур. В частности, он сказал, что действующий парк холодильных машин в России составляет порядка 69 млн. ед. Соответствен-

но, годовое потребление электроэнергии по холодильной отрасли — порядка 120 млрд. кВт/час. Если этот показатель соотнести с общей выработкой электроэнергии в России, то получается около 15%.

Об актуальных направлениях развития низкопотенциальной энергетики рассказал зав.кафедрой МГУИЭ профессор Калнинь И.М.

— Я хотел бы отметить, что пересечение техники низких температур с энергетикой — сказал Игорь Мартынович, — не является точечным явлением. Техника низких температур — это неотъемлемая составная часть энергетики, и сегодня первое не может развиваться без второго...

В этом контексте ученый назвал несколько направлений, таких как сжижение природного газа, использование жидкого водорода, который в обозримое время станет моторным топливом, сверхпроводимость материалов (низкотемпературная и высокотемпературная) как основа электрических машин 21-го века. Это сверхнизкие температуры для охлаждения сверхпроводящих магнитов, без которых термоядерная энергия не родится. И, наконец, это большое направление, связанное с техникой низких температур — низкопотенциальная энергетика. Говоря о ней, нужно говорить о так называемой нетрадиционной энергетике, которая использует возобновляемые источники энергии.

В своем докладе Калнинь И.М. обратил внимание слушателей на бурное развитие низкопотенциальной энергетики. В частности, на то, что в правительства развитых стран оказывают реальную поддержку этому сектору, способствуя огромным финансовым вливаниям в развитие возобновляемых источников энергии.

Далее профессор рассказал о вполне ощутимой доле нетрадиционной энергетики в мире. Он акцентировал внимание на тепловых насосах, как одном из видов техники низкопотенциальной энергетики (Калнинь И.М. стоял у истоков создания тепловых насосов в России — ред.), которые занимают наибольшую долю по объему в части замещения органического топлива. Эти машины реальны, относительно дешевы и надежны. Сегодня в мире работают порядка 40 млн. тепловых насосов.

Докладчик сообщил, что к 2020 г. с помощью тепловых насосов должно



быть обеспечено 75% теплоснабжения. Сегодня эта доля в развитых странах уже высока. В России эксперты оценивают возможности энергосбережения на уровне 40% — это говорит о том, что примерно половину энергии мы тратим впустую.

В конце выступления Калнинь И.М. отметил, что был приятно удивлен разнообразной и квалифицированной тематикой представленных на конкурс докладов.

В завершение пленарного заседания, Абелев М.Ю. сообщил, что участники конференции будут иметь возможность пройти стажировку в Германии, и пригласил для работы на секциях, которая была продолжена и на второй день конференции.

Каждой секции была предоставлена отдельная аудитория, ее вели по двое ведущих ученых-модераторов. Все происходило согласно регламенту: молодые конкурсанты представляли доклады в соответствии со своими порядковыми номерами, используя возможности кинопроектора. Каждый конкурсант пытался выступить взрослому, качественно представить работу и ответить на вопросы оппонентов. В роли оппонентов выступали как модераторы, так и сами конкурсанты.

Последний день работы конференции был не менее насыщенным: совещание экспертного совета, ознакомление с музеем П.Л. Капицы на базе МГУИЭ, вручение дипломов и подарков за лучшие доклады на секциях. В финале организаторы поблагодарили всех, кто принял участие в конференции, и выразили надежду на ежегодные подобные встречи молодежи.