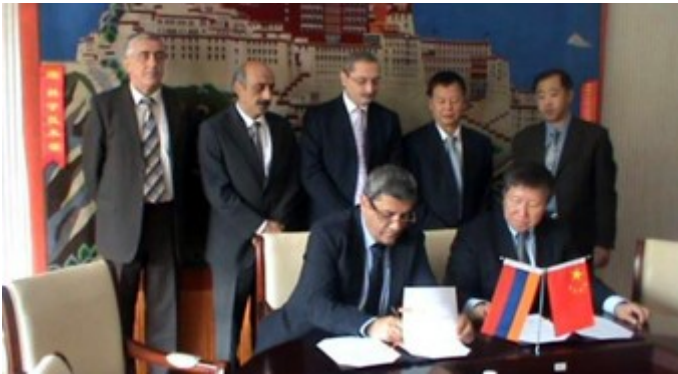


НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО ПОДДЕРЖИВАЕТ КЭНДЛ



По приглашению Министерства науки и технологий КНР официальная армянская делегация под руководством председателя Комитета по науке Армении Самвела Арутюняна посетила Китай. В программу визита входили посещение Шанхайского института прикладной физики (СИНАП) для обсуждения перспектив сотрудничества по проекту источника синхротронного излучения "Кэндл" в Армении и встреча в Пекине в Министерстве науки и технологий для подписания договора о сотрудничестве между Министерством науки и технологий КНР и Госкомитетом по науке РА.

СИНАП ЯВЛЯЕТСЯ КРУПНЕЙШИМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ ИНСТИТУТОМ КНР по прикладным исследованиям. В 2009 году там был запущен источник синхротронного излучения 3-го поколения SSRF с энергией 3,5 гигаэлектронвольт и длиной орбиты 432 м. В обсуждениях в СИНАП принимали участие также представители Министерства науки и технологий КНР и Шанхайского центра науки и технологий, что свидетельствует об уровне проведенных переговоров и интересе китайской стороны к сотрудничеству с учеными Армении.

После подписания меморандума в Шанхае армянская делегация побывала в Пекине, где была принята в Министерстве науки и технологий КНР. На встрече была представлена научная политика Армении и КНР, состоялось обсуждение состояния дел по проекту "Кэндл" и участие китайской стороны в реализации армянского проекта. Был подписан договор о научном сотрудничестве между Арменией и КНР, обмене опытом и ресурсами. Это первый реальный шаг по налаживанию научного сотрудничества между двумя странами. При подписании договора о научном сотрудничестве присутствовал также посол Армении в КНР Армен Саркисян.

- В СВЯЗИ С НАШЕЙ ПОЕЗДКОЙ В КИТАЙ ХОТЕЛОСЬ БЫ ОТМЕТИТЬ НЕСКОЛЬКО ВАЖНЫХ МОМЕНТОВ, - говорит руководитель проекта "Кэндл" доктор физико-математических наук Василий ЦАКАНОВ. – Работа над проектом шанхайского ускорителя началась в 1993 году, в 2004 году проект был одобрен правительством КНР, после чего началось строительство ускорителя, которое длилось пять лет. В 2009 году был запущен ускоритель SSRF с шестью экспериментальными станциями. Строительство установки обошлось порядка \$200 млн. Если сопоставить параметры SSRF с армянским проектом источника синхротронного излучения, орбита которого составляет 216 м, то стоимость реализации "Кэндл" с пятью экспериментальными станциями, оцененная в 58 млн евро, для специалиста является абсолютно адекватной. Меня поразило тот факт, что ежегодно на шанхайском источнике синхротронного излучения уже работают более 1000 исследовательских групп в области физики, биологии, химии, медицины, материаловедения и нанотехнологий. То есть на каждую из экспериментальных станций приходится более 150 групп. Привлекательность установки для такого количества пользователей - очень большой успех наших китайских коллег.

Хочу обратить внимание на еще один важный момент: после запуска шанхайского ускорителя на родину вернулось много китайских ученых, долгое время работавших за рубежом. За эти два года по результатам проведенных на шанхайском ускорителе экспериментов было опубликовано более 100 статей в самых престижных зарубежных журналах, таких как Nature и Science. Это свидетельствует об актуальности научных исследований, проводимых с использованием синхротронного излучения. Аналогичная ситуация и в других ускорительных центрах. Нет никаких сомнений, что будущий источник синхротронного излучения в Армении также будет востребован и привлечет большое количество пользователей как из Армении, так и из других стран. Очень важно, что в Институте прикладной физики Шанхая активно продолжается строительство новых экспериментальных станций, общее число которых к 2015 году должно достигнуть сорока.

Заинтересованность наших китайских коллег в долгосрочном сотрудничестве с нами абсолютно естественна. Китайским коллегам были представлены научно-технические аспекты проекта "Кэндл" и перспективы его реализации как международного научного центра. По итогам переговоров был подписан протокол о сотрудничестве по проекту "Кэндл" в Армении. Китайская сторона выразила поддержку армянскому проекту и заинтересованность в кооперации как на стадии его реализации, так и по долгосрочной научной программе. Протокол предусматривает обмен опытом и ресурсами между двумя институтами и открывает путь к совместным экспериментальным программам на будущем ускорителе в Армении. Особо подчеркнуто, что успешная реализация проекта "Кэндл" - в интересах обеих сторон и заслуживает включения в программу международного сотрудничества в области науки и технологий, - рассказал В. Цаканов

ТЕМ ВРЕМЕНЕМ АКТИВНО ИДУТ РАБОТЫ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРВОЙ ФАЗЫ проекта "Кэндл" в Армении - линейного ускорителя АРЕАЛ. Проект АРЕАЛ с высокочастотной лазерной пушкой позволит получать прецизионные ультракороткие электронные пучки для исследований новых ускорительных технологий и источников когерентного излучения, а также динамики сверхбыстрых процессов. Эти направления являются приоритетными во многих ведущих лабораториях мира.

Завершился международный тендер на поставку лазерного оборудования, в котором приняли участие ведущие зарубежные фирмы. На днях будет принято решение по результатам тендера. Кроме того, в рамках договора о сотрудничестве с Институтом Пола Шерера (Швейцария), подписанного в прошлом году, получено диагностическое оборудование, которое в ближайшие дни будет размещено в лабораториях института Кэндл. Это вклад швейцарской стороны в реализацию проекта АРЕАЛ в Армении. Идут работы по изготовлению элементов высокочастотного оборудования, которое в рамках договора о сотрудничестве с научным центром "Дэзи" (Германия) безвозмездно поставит немецкая сторона. Активно развивающееся сотрудничество института Кэндл с зарубежными научными центрами свидетельствует о заинтересованности научного сообщества в его реализации.

Полным ходом идут работы по созданию новых лабораторий и испытанию оборудования в режиме эксплуатации. Уже полностью готова лаборатория ультравысоковакуумной техники. Завершается создание современной высокочастотной лаборатории. На подходе лаборатории прецизионной диагностики и оптики. Необходимо отметить, что одно только наличие этих лабораторий, не уступающих по своей оснащенности лучшим зарубежным научным центрам, представляет большую самостоятельную ценность и обеспечивает принципиально новые возможности для проведения в Армении передовых научных исследований, разработки и внедрения передовых технологий по целому ряду современных технических направлений. Кроме того, наличие этих лабораторий создаст современную базу для развития ускорительных технологий и подготовки научно-технических кадров на уровне мировых стандартов.