

"АРЕАЛ ИЗМЕНИЛ ИМИДЖ АРМЕНИИ", -

заявил от имени международной экспертной комиссии на церемонии открытия линейного ускорителя с лазерной высокочастотной пушкой директор проекта релятивистского электронного источника РЕГГИ Клаус ФЛОТТМАН

В Институте синхротронных исследований КЕНДЛ состоялась церемония открытия линейного ускорителя АРЕАЛ с лазерной высокочастотной пушкой. Ускоритель АРЕАЛ был построен в течение 2011-2013 годов в тесном международном сотрудничестве с немецким ускорительным центром ДЕЗИ и швейцарским Институтом Пола Шеррера. Экспертную поддержку новому проекту оказывала международная группа ведущих зарубежных специалистов, которая раз в год осуществляла мониторинг выполнения работ по сооружению нового ускорителя в Армении.

НАПОМНИМ, ЧТО АРЕАЛ - ADVANCED RESEARCH ELECTRON ACCELERATOR LABORATORY - представляет собой линейный ускоритель с лазерной высокочастотной



пушкой, который позволяет получать ультракороткие прецизионные пучки электронов для передовых исследований по ускорительным технологиям, источникам когерентного излучения и динамике ультрабыстрых процессов. Сегодня эти исследования относятся к числу наиболее важных направлений в ведущих ускорительных центрах мира и позволяют значительно расширить наши представления о процессах в нанокосмосе. Проект АРЕАЛ вбирает в себя передовые технологии в области лазерной физики, высокочастотной

техники, ультравакуумного оборудования, высокоточных систем диагностики, контроля и синхронизации различных процессов.

На церемонии открытия АРЕАЛ присутствовали руководители государственных университетов, академических и отраслевых научно-исследовательских учреждений, ведущие ученые, послы иностранных государств. Церемонию открыли председатель Государственного комитета по науке проф. Самвел Арутюнян и руководитель проекта Европейского лазера на свободных электронах проф. Винфрид Декиннг из ДЕЗИ (Германия).

- Я поздравляю коллектив института и научное сообщество с успешным запуском ускорителя АРЕАЛ, – сказал в приветственном слове председатель Государственного комитета по науке, председатель совета попечителей проекта профессор Самвел АРУТЮНЯН. – Это научно-технологический прорыв не только для института КЕНДЛ, но и для всей нашей страны. Лишь немногие страны мира обладают такой прецизионной научной установкой, и успешная реализация этого проекта имеет большое значение не только для нашей страны и региона. Очень отрандно, что проект осуществлялся в тесном сотрудничестве с ускорительными центрами Швейцарии и Германии, которые кроме экспертной поддержки и подготовки специалистов оказали огромную поддержку проекту, безвозмездно предоставив

современное оборудование. Ускоритель АРЕАЛ, несомненно, открывает принципиально новые возможности исследований для армянских ученых в области физики, химии, биологии и материаловедения, и я уверен, результаты новых научных достижений армянских ученых на новой установке последуют очень скоро, - заявил Самвел Арутюнян.

ПЕРВЫЙ ПУЧОК НА УСКОРИТЕЛЕ АРЕАЛ БЫЛ ПОЛУЧЕН 20 ДЕКАБРЯ 2013 ГОДА. В мае 2014 года была завершена серия прецизионных экспериментальных измерений параметров пучка при различных режимах работы ускорителя. Результаты доложены на крупной международной конференции по ускорителям в Дрездене (Германия).



Запуск современного линейного ускорителя АРЕАЛ Армении стал чрезвычайно важным событием, имеющим не только научное, но и общественное значение. Это новые горизонты современных исследований с использованием ускорительных технологий и их применение в науке и технике, возможности изучения сверхбыстрых процессов в физике, химии, биологии и материаловедении. Полученные результаты будут во многом определять прогресс в понимании наномира на ближайшие десятилетия.

От имени международной экспертной комиссии выступил директор проекта релятивистского электронного источника РЕГИ (Германия) К.ФЛОТТМАНН.

- Позвольте от имени международной экспертной комиссии поздравить нас всех с успешным запуском ускорителя АРЕАЛ, - сказал д-р Флоттманн. - Уровень и сроки выполнения работ произвели колоссальное впечатление на членов комиссии. Хочу особо отметить, что проект ускорителя АРЕАЛ и его реализация коллективом армянских ученых и инженеров подтверждают, что они в состоянии создавать современные установки мирового класса. Не вызывает сомнений, что реализация этого проекта изменила имидж Армении, которая теперь стала страной, обладающей современными исследовательскими возможностями.

Ускоритель АРЕАЛ открывает новые перспективы международного сотрудничества по широкому спектру естественнонаучных дисциплин и интеграции Армении в мировое научное сообщество. Мы уверены, что те новые возможности в области сверхбыстрых наук, которые открывает АРЕАЛ, будут востребованы во многих областях наук о жизни и материаловедении. Особо хочется подчеркнуть те новые технологии, которые были внедрены при реализации проекта АРЕАЛ как в области лазерной физики, так и чисто ускорительных технологий. Мы глубоко убеждены, что установка типа АРЕАЛ будет способствовать научно-техническому прогрессу вашей прекрасной страны и является научным достоянием и ценностью для любого современного государства. Желаем коллективу Института КЕНДЛ больших успехов и новых достижений, - сказал д-р К. Флоттманн.

С приветственным словом от имени немецкого ускорительного центра ДЕЗИ выступил проф. В. ДЕКИНГ (Германия):

- СОТРУДНИЧЕСТВО НЕМЕЦКИХ И АРМЯНСКИХ УЧЕНЫХ В ОБЛАСТИ УСКОРИТЕЛЬНОЙ ФИЗИКИ имеет долгую и славную историю. Армянские ученые многие десятилетия участвовали в реализации проектов в ДЕЗИ и пользуются большим научным авторитетом. И сегодня с запуском линейного ускорителя АРЕАЛ мы стали свидетелями триумфа этого сотрудничества уже на территории Армении. АРЕАЛ – это современная научная ускорительная установка, которая не уступает аналогичным ускорителям, построенным в мире

в последние годы. Мы воодушевлены результатом нашего сотрудничества и готовы к дальнейшему его расширению с учетом новых возможностей, которые открывает АРЕАЛ, особенно в области новых ускорительных технологий. Хочу особо отметить, что успешная реализация проекта АРЕАЛ создает для Армении реальные условия создания источника излучения четвертого поколения, так как новый ускоритель, построенный армянскими учеными и позволяющий получать ультракороткие сгустки, является ключом к созданию будущих ускорительных технологий.

От имени руководства ускорительного центра ДЕЗИ позвольте поздравить вас с этим важным научным достижением и пожелать новых успехов, - сказал проф. В. Декинг.

- За последние 15 лет это единственная научная установка такого высокого уровня, построенная в Армении, - сказал академик НАН РА Эдуард КАЗАРЯН. - Особенно радует то, что она была спроектирована и реализована коллективом молодых ученых Института КЕНДЛ. Новые исследовательские перспективы вызывают большой интерес у широкого круга специалистов в области физики, химии, биологии и материаловедения. **Я думаю, мы должны гордиться тем, что в Армении создана такая современная установка, и всячески содействовать ее дальнейшему использованию как экспериментальной базы для современных фундаментальных и прикладных исследований,** - сказал академик Э. Казарян.