

К 25-ЛЕТИЮ СВАРКИ В ОТКРЫТОМ КОСМОСЕ

25 июля 2009 г. исполнилось 25 лет со дня первых в мире экспериментов по сварке, резке, пайке и нанесению покрытий в открытом космосе, выполненных летчиками-космонавтами СССР С. Е. Савицкой и В. А. Джанибековым. Это поистине уникальное событие навсегда вошло в историю развития космической науки и техники.

С 14 по 16 июля 2009 г. в Киеве состоялись торжественные мероприятия, посвященные этой дате. Открылись они в Большом конференц-зале НАН Украины, где состоялось торжественное собрание, в котором приняли участие дважды Герои Советского Союза летчики-космонавты СССР С. Е. Савицкая и В. А. Джанибеков, а также бывший руководитель отдела РКК «Энергия», ныне генеральный директор Межотраслевого научно-технического центра «Полезные нагрузки космических объектов», внесший большой вклад в осуществление данного эксперимента В. П. Никитский. В работе торжественного собрания приняли участие сотрудники научных учреждений НАН Украины, ракетно-космической отрасли и высших учебных заведений, готовящих специалистов для ракетно-космической промышленности, а также экс-Президент Украины Л. Д. Кучма, первый космонавт независимой Украины, Герой Украины Л. К. Каденюк, министр экономики Украины Б. М. Данилишин, генеральный конструктор — генеральный директор КБ «Южное» С. Н. Конюхов и др.

Открыл торжественное собрание Президент НАН Украины академик Б. Е. Патон, который приветствовал находящихся в зале участников этого уникального эксперимента, а также всех присутствующих на торжественном собрании.

В докладе, посвященном 25-летию сварки в открытом космосе, Б. Е. Патон отметил, что успешное выполнение уникальных экспериментов по сварке, резке, пайке и нанесению покрытий в условиях кос-

мического пространства показало возможность эффективного выполнения космонавтами сложных работ на борту пилотируемого орбитального комплекса в открытом космосе. Программы освоения космического пространства, осуществляемые в настоящее время и планируемые на будущее, предусматривают создание крупногабаритных космических объектов в космосе и на Луне. Естественно, что эксплуатация таких сооружений в течение длительного времени потребует проведения систематического профилактического обслуживания, а также ремонтно-восстановительных и монтажных работ как внутри герметичных отсеков, так и снаружи. Одним из наиболее перспективных технологических процессов для этих целей является сварка. Космонавтам придется работать на разных участках космического аппарата и иметь дело с различными конструктивными материалами. Для этих целей в Институте электросварки им. Е. О. Патона создан универсальный электронно-лучевой ручной инструмент (УРИ). Проведенный эксперимент свидетельствует о высоком совершенстве сварочной аппаратуры, созданной благодаря многолетней напряженной работе большого коллектива ученых и инженеров Института электросварки им. Е. О. Патона в тесном сотрудничестве с Центром подготовки космонавтов им. Ю. А. Гагарина. Космонавты С. Е. Савицкая и В. А. Джанибеков проявили подлинный героизм, взяв на себя роль первопроходцев в этих основополагающих космических экспериментах. Они буквально сломали лед недоверия у скептиков, сомневающихся в возможности использования в космосе сварочных технологий. Их подвиг навсегда вошел в историю развития сварочной науки и техники. Эксперименты показали, что компактные универсальные инструменты типа УРИ позволяют космонавтам выполнять работы, связанные с ремонтом или монтажом на внешней поверхности космического



Рис. 1. Президиум торжественного собрания



Рис. 2. После беседы с сотрудниками НТУУ «Киевский политехнический институт»

ВІТАЛЬНИЙ АДРЕС
КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ

Учасникам
урочистих зборів, присвячених
25-річчю від дня запровадження технології
зварювання у відкритому космосі

Шановні друзі!

Сердечно вітаю учасників засідання з 25-річчям від дня запровадження технології зварювання у відкритому космосі.

Сьогодні ні в кого не викликає сумніву, що у 1984 році за допомогою електронно-променевого інструмента, виготовленого вченими Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона на чолі з академіком Борисом Євгеновичем Патоном, у відкритому космосі проведено експеримент світового значення.

Космічна технологія зварювання постійно вдосконалюється фахівцями інституту. Відкриваються нові можливості, створено новий інструмент плазмотрон, розпочато запровадження технології лазерно-мікроплазмового зварювання.

Майбутнє нашої держави ми пов'язуємо саме з такими інноваційними технологіями, які підвищують конкурентоспроможність вітчизняного науково-технічного потенціалу, гідно представляють українську науку у міжнародних програмах освоєння космічного простору.

Дозвольте висловити Вам щирі вдячність за самовіддану працю та визначні досягнення, що примножують науковий авторитет України у світі.

Бажаю Вам здоров'я і добра, плідної роботи та високих ідей.

Прем'єр-міністр України



Юлія ТИМОШЕНКО

14 липня 2009 р.
м. Київ

объекта с обеспечением необходимого качества сварных соединений. Космические корабли и станции, а также инфраструктура экспедиционных поселений на поверхности Луны, рассчитанные на длительную эксплуатацию в условиях космоса, дол-

жны быть оснащены комплектами сварочной аппаратуры, позволяющими выполнять монтажные и ремонтные работы при строительстве и эксплуатации объектов, а экипажи кораблей и экспедиций должны пройти обучение основам сварочных технологий и

иметь практические навыки выполнения указанных работ.

Б. Е. Патон отметил, что сварке и родственным технологиям предстоит в дальнейшем сыграть значительную роль в освоении космоса. Электронно-лучевые технологии, опробованные в открытом космосе, могут найти применение как в различных физических экспериментах, так и в производстве уникальных полупроводниковых материалов. Это позволит перейти от опытов с электронным лучом на орбитальных станциях к созданию реальных сварных объектов, например при строительстве лунных поселений и различных производств на Луне, еще в первой половине XXI в.

Летчики-космонавты СССР С. Е. Савицкая и В. А. Джанибеков, а также В. П. Никитский поделились своими воспоминаниями об уникальном событии — подготовке и проведении эксперимента в открытом космосе.

Затем выступил министр экономики Украины Б. М. Данилишин, который зачитал Приветствие от Премьер-министра Украины Ю. В. Тимошенко торжественному собранию.

От Совета по космическим исследованиям НАН Украины выступил заместитель председателя Совета, директор Главной астрономической обсерватории НАН Украины, академик НАН Украины Я. С. Яцкив, который отметил большое значение этого выдающегося события.

В связи с празднованием 25-летия сварки в открытом космосе Президиум НАН Украины награждал медалями НАН Украины за «Научные дости-

жения» С. Е. Савицкую, В. А. Джанибекова и В. П. Никитского, которые им вручил академик Б. Е. Патон.

Космонавты С. Е. Савицкая и В. А. Джанибеков, а также В. П. Никитский посетили Институт электросварки, где их принял директор Института академик Б. Е. Патон. В ходе беседы речь шла о новых разработках института в области сварки и родственных технологий, а также о достижениях сварки в области медицины. Со специалистами института обсуждались вопросы ремонтно-восстановительных и монтажных работ в открытом космосе.

Гости посетили НТУУ «Киевский политехнический институт», где состоялась беседа с первым проректором академиком НАН Украины Ю. И. Якименко, проректором чл.-кор. НАН Украины С. И. Сидоренко и др. В беседе приняли участие академики НАН Украины Л. М. Лобанов и Я. С. Яцкив. Гостям рассказали об истории этого вуза и его нынешней деятельности.

Гости побывали в аудитории, где учился создатель практической космонавтики, выдающийся конструктор советских космических систем С. П. Королев, и ознакомились с представленными здесь экспонатами. С. Е. Савицкая, В. В. Джанибеков и В. П. Никитский возложили цветы к памятниками С. П. Королева, Е. О. Патона и И. И. Сикорского, а также посетили аэрокосмический музей НТУУ «Киевский политехнический институт».

Е. А. Аснис, д-р техн. наук,
В. Ф. Шулым, Н. В. Пискун, И. И. Статкевич, инженеры

УДК 621.791.72

ОТКРЫТИЕ РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКОГО ЦЕНТРА ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

3 августа в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете (СПбГПУ) состоялось открытие Российско-Германского центра лазерных технологий, созданного на базе Института лазерных и сварочных технологий (ИЛИСТ) факультета технологии и исследования материалов СПбГПУ. Целью создания Центра является поиск путей эффективного применения лазерных технологий в промышленности и научных исследованиях. Оснащение Центра самым современным оборудованием позволяет ему непосредственно участвовать в реализации конкретных проектов в авиационной и ракетно-космической отраслях, в кораблестроении, в металлургии, химическом, нефтегазодобывающем и других секторах промышленности.

В церемонии открытия Центра приняли участие ректор СПбГПУ чл.-кор. РАН проф. М. П. Федоров, ректор Университета Эрлангена-Нюрнберга проф.

Карл-Дитер Грюске, президент РКК «Энергия» чл.-кор. РАН проф. В. А. Лопота, директор Баварского лазерного центра проф. Михаэль Шмидт, директор Российско-Германского центра лазерных технологий СПбГПУ проф. Г. А. Туричин.

Выступая на презентации, почетные гости и официальные лица особо подчеркнули роль Центра в научно-образовательном и промышленном сотрудничестве между Россией и Германией.

Ректор СПбГПУ М. П. Федоров, получив из рук директора Баварского лазерного центра Михаэля Шмидта символический ключ от вновь открытого Центра, сказал: «Этот ключ будет открывать новые страницы нашего сотрудничества и никогда не будет их закрывать».

Ректор Университета Эрлангена-Нюрнберга проф. Карл-Дитер Грюске: «Мы были рады работать над созданием этого Центра вместе с российскими