

## К 45-ЛЕТИЮ КОМИТЕТА ПАЙКИ СЕКЦИИ СВАРКИ ЦП НТО «МАШПРОМ»

Научно-технический прогресс во второй половине прошлого столетия неразрывно связан с разработкой и созданием новой техники в различных отраслях промышленности: авиакосмической, энергетической, электронной, судо- и машиностроении и т. п.

Развитию технологии пайки в 1960-х годах как ресурсосберегающего и высокопроизводительного процесса способствовали работы ученых высших учебных заведений, академических и отраслевых НИИ: МВТУ им. Н. Э. Баумана (ныне МГТУ), МАТИ им. К. Э. Циолковского (ныне РГТУ «МАТИ»), ВИАМ (ныне ФГУП «ВИАМ»), ИЭС им. Е. О. Патона, ВВИА им. профессора Н. Е. Жуковского, МИИГА (ныне МГАТУ ГА), НКИ им. адмирала С. О. Макарова (ныне НУК) и др., а также ученых и специалистов НИИ, производственных предприятий, объединений и КБ авиационной, судостроительной и энергетической промышленности: НИТМ (ныне ГП НПО «Техномаш»), НИИД (ныне филиал ФГУП МПП «Салют»), ММЗ «Сатурн» (ныне ОАО «А. Люлька-Сатурн»), СПБ «Машпроект» и ЮТЗ «Заря» (ныне ТП НПКГ «ЗоряМашпроект»), НИАТ (ныне ОАО «НИАТ»), КМПО «Труд» (ныне «СНТК им. Н. Д. Кузнецова»), МПП «Салют» (ныне ФГКП МПП «Салют»), НПО «Прометей» (ныне ФГУП ЦНИИ КМ «Прометей»), Ленинградских предприятий ЛЗТЛ, ЛМЗ и НПО ЦКТИ им. И. И. Ползунова (ныне филиалы под тем же названием, входящие в ОАО «Силовые Машины»).

Результаты научно-исследовательских, проектно-конструкторских и прикладных работ в области создания новых технологий, оборудования и материалов для пайки черных и цветных металлов, специальных сплавов, композиционных материалов и нанесения защитных покрытий на детали и узлы горячего тракта ГТД различного назначения широко известны научной общественности и производителям не только в Украине и России, но и в дальнем зарубежье. Это работы Б. Е. Патона, Б. А. Мовчана, С. Н. Лоцманова, В. П. Фролова, И. Е. Петрунина, Г. А. Николаева, Г. Д. Никифорова, Ю. В. Найдича, В. Ф. Хорунова, Р. Е. Есенберлина, И. И. Ильевского, О. П. Шлыкова, С. В. Лашко, В. Ф. Квасницкого, А. А. Алова, Б. Н. Перевезенцева, А. Ю. Краснопецева, А. А. Россопинского, Л. Л. Гржимальского, И. Ю. Марковой, Ю. Н. Маркина, А. Ф. Нестерова, В. С. Новосадова, В. А. Гейкина, И. П. Ключникова, О. А. Барабановой, В. М. Неровного, В. М. Ямпольского, М. И. Чекунова, Ю. М. Прохорова, И. Н. Пашкова, В. А. Ермолова, Н. М. Петренко, А. В. Козякова, С. В. Максимовой, Л. Г. Пузрина, Ю. С. Долгова, Ю. И. Березникова, Ф. Л. Конопелько, А. Я. Куфайкина, Ю. В. Горбатского, Е. И. Чулкова, В. К. Ерошева, А. И. Губина, Н. С. Баранова, Ю. Ф. Шейна, В. П. Плаунова, В. Н. Семенова, Н. Н. Сирченко, И. К. Склярова, Л. С. Лантушенко, В. А. Горохова, Е. И. Строчай, В. С. Рыльникова, Г. Н. Стрекалова, Н. Д. Кузнецова, С. Т. Кишкина, И. С. Малашенко, Ю. А. Тамарина и многих других.

К 1970-м годам научные школы в области пайки материалов подготовили более 50-ти высококвалифицированных специалистов-паяльщи-

### ОРГАНИЗАТОРЫ КОМИТЕТА ПАЙКИ СЕКЦИИ СВАРКИ НТО «МАШПРОМ»



С.Н.Лоцманов



В.П.Фролов



И.Е.Петрунин



Р.Е.Есенберлин



И.И.Ильевский



О.П.Шлыков

ков кандидатов технических наук и около десяти докторов технических наук, что обеспечило рост научного потенциала в этой области. Известный еще в древние времена технологический процесс соединения металлов пайкой, позволил создать сотни шедевров, украшающих музеи многих стран мира. Вторая половина прошлого столетия, характеризующаяся бурным научно-техническим прогрессом во многих отраслях промышленности, дала импульс для развития новых технологических процессов пайки при создании изделий новой техники. Разработки неизвестных ранее новейших технологий в авиационной, космической, машиностроительной и ядерной технике и высокая эффективность их применения поставили перед паяльщиками страны задачу координации работ в области пайки изделий новой техники.

15–16 декабря 1960 г. в Московском политехническом музее под эгидой ЦП НТО «Машпром» было заслушано 17 докладов специалистов по пайке в ведущих отраслях страны. В принятом «Решении...», вышедшем в виде брошюры, среди других задач был поставлен вопрос о создании государственного НИИ пайки современных и перспективных конструкционных материалов (полупроводников, керамики, графита, стекла, специальных сплавов, стратегических и тугоплавких материалов). Его создание поддержал в беседе с С. Н. Лоцмановым академик Б. Е. Патон как логическую и обоснованную задачу. В 1961 г. по предложению инициативной группы в составе С. Н. Лоцманова, В. П. Фролова, И. Е. Петрунина, Р. Е. Есенберлина, И. И. Ильевского и О. П. Шлыкова был создан Комитет пайки секции сварки НТО «Машпром» при Московском доме научно-технической пропаганды. Председателем комитета стал С. Н. Лоцманов, а его заместителем — В. П. Фролов, который с 1973 г. возглавил этот комитет. Отличительной чертой обоих руководителей комитета является безграничная преданность делу, постоянное стремление поднять пайку на уровень современной науки, объединение научных и производственных сил паяльщиков по разработке и внедрению в промышленность новых технологий пайки, широкая пропаганда новейших достижений, разработка и практическое осуществление долгосрочной программы работы комитета.



С. Н. Лоцманов и В. П. Фролов за обсуждением плана очередной научно-технической конференции по пайке (ноябрь 1979 г.)



Участники семинара по пайке: *слева направо: 1-й ряд* — С. С. Бакулин, Ю. Ф. Шейн, И. Ю. Маркова, Р. Е. Ковалевский; *2-й ряд* — Н. В. Кургузов, И. И. Ильина, И. Е. Петрунин, В. П. Фролов, И. Н. Иванов, Л. С. Лантушенко, А. Ю. Краснопевцев; *3-й ряд* — Б. В. Рыбкин, Ф. Л. Конопелько, Ю. И. Березников, В. Ф. Хорунов, В. П. Плаунов (ноябрь, 2004 г., Москва)

За 45-летнюю историю существования Комитета пайки было проведено около 50-ти совещаний, семинаров и научно-технических конференций, на которых рассмотрены вопросы технологии пайки современных конструкционных материалов, разработки новых припоев, флюсов и паст для пайки, методов вакуумного, автовакуумного, печного и радиационного локального нагрева, создания новых технологических процессов с применением давления и контейнеров, пайки-сварки и т. п. Весьма обширна тематика конференций: современное состояние и перспективы развития пайки, пайки в создании современной техники, новые достижения в области пайки, прогрессивные методы пайки и т. д. Цель этих конференций довести результаты последних научно-технических и прикладных работ до широкого круга специалистов-паяльщиков.

Проведенные под эгидой этого комитета научно-технические конференции, семинары и симпозиумы, обмен опытом, публикации результатов научно-исследовательских работ в ведущих профильных журналах и специальных изданиях позволили консолидировать научные кадры страны в области пайки и обеспечить рост научно-технического потенциала в области пайки во многих отраслях промышленности, в том числе и в области ремонтных технологий изделий гражданской и оборонной техники.

Большая заслуга в этом деле принадлежит бессменному председателю комитета пайки В. П. Фролову, юбилей которого научная общественность отметила в 2004 г.

Имея богатый педагогический опыт работы он умеет удивительным образом видеть всхожесть научных зерен, гарантирующий дальнейшее развитие научно-технического и экономического потенциала в области пайки. В. П. Фролов достойно продолжает дело своих учителей и соратников С. Н. Лоцманова и С. М. Белоцерковского.

А. М. Жадкевич, инж.