

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Год основания – 1974.

Основатель – д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, почетный работник высшей школы РФ **АТРОЩЕНКО Эдуард Сергеевич**.

Руководитель – д.т.н., профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ **РОЗЕН Андрей Евгеньевич**.

Особенностью формирования НППШ кафедры являются вопросы ее реорганизации в разные годы.

Формирование школы происходило на базе научных исследований, проводимых коллективом кафедры под руководством **Атрощенко Э. С.** начиная с 1974 г. с получением разрешения на проведение взрывных работ и открытием специализированного полигона.

В это время начались широкомасштабные исследования по изучению влияния ударно-волнового нагружения на структуру и свойства порошковых материалов специального назначения (ферриты, сегнетокерамические материалы, высокотемпературная сверхпроводящая керамика, высокотвердая керамика и др.).

Существенный вклад в становление научной школы внесли ученики **Атрощенко Э. С.** – д.т.н., профессор **Розен А. Е.**; к.т.н., доцент Жарин Е. И.; к.т.н., доцент **Дурнев В. А.**; к.т.н., доцент Голованова Н. В.; к.т.н., доцент Розен Л. Г.; к.т.н., доцент Прыщак А. В.; к.т.н., доцент **Усатый С. Г.**; к.т.н., доцент **Логинов О. Н.** В работе также активное участие принимали д.пед.н., профессор **Мещеряков А. С.**; к.т.н., доцент Барабашин В. С.; к.т.н., доцент Кузнецов Н. П.

В эти же годы параллельно развивалось научное направление по получению многослойных металлических материалов сваркой взрывом.

В развитии данного направления активно участвовали к.т.н., доцент Лось И. С.; к.т.н., доцент Воячек Е. С.; к.т.н., доцент Крюков Д. Б., а позже, после смерти **Атрощенко Э. С.**, – к.т.н., доцент Денисов И. В.; к.т.н., доцент Хорин А. В.; к.т.н., доцент Гуськов М. С.

Научные исследования по созданию композиционных материалов и покрытий методами микродугового оксидиро-

вания и газодинамического напыления, у истоков которых также стоял **Атрощенко Э. С.**, были продолжены его учениками и сотрудниками кафедры к.т.н., профессором **Казанцевым И. А.**, к.т.н., доцентом Кривенковым А. О., к.т.н., доцентом Чуфистовым О. Е., к.т.н., доцентом Чугуновым С. Н., к.т.н., доцентом Мурадовым И. Б.

В 2005 г. в связи с приходом на кафедру «Сварочное производство и материаловедение» к.т.н., доцента, лауреата премии Совета Министров СССР (1985 г.) **Пак Чур Гена** появилось новое направление, связанное с самораспространяющимся высокотемпературным синтезом. **Пак Чур Ген** и его ученики к.т.н., доцент Батрашов В. М., Серов П. И., Скиба С. В. активно развивают данное направление.

С 1980 по 2010 г. на кафедре «Литейное производство» активно развивалась НППШ под руководством д.т.н., профессора, с 2003 г. члена-корреспондента РАН (отделение химии и наук о материалах), лауреата премии Правительства РФ в области науки и техники за 2006 г. **Грачёва Владимира Александровича**.

Направлениями деятельности НППШ являлись:

1. Разработка научных основ по переводу плавильных печей литейных цехов с угольного топлива на газовое, что значительно понизило себестоимость продукции, повысило качество металла.

2. Разработка и создание приборов экспресс-анализа химического состава сплавов, что повысило точность исполнения сплавов сложного химического состава и сократило время выплавки.

3. Экологические проблемы металлургического производства.

Развитие указанных направлений привело к созданию в 1988 г. при кафедре «Литейное производство» НИИ плавки литейных сплавов.

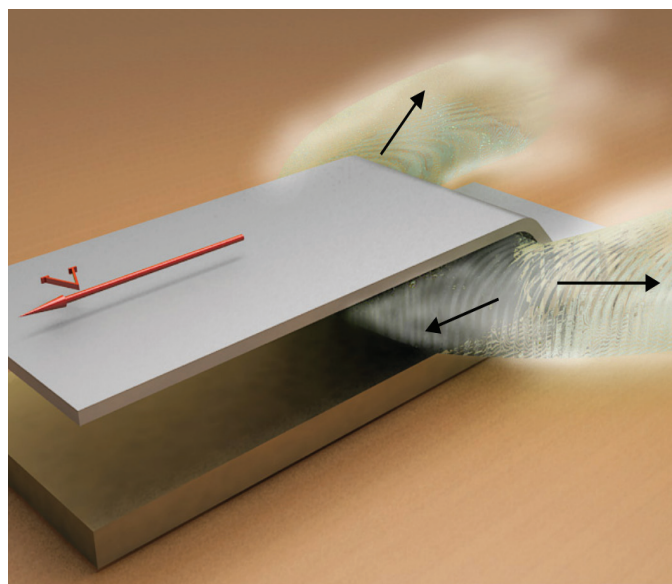
В этих работах наиболее широко проявили себя сотрудники кафедры: д.т.н., профессор **Чёрный А. А.**; к.т.н., доцент Небольсин А. И.; к.т.н., доцент Купрашин В. А.; к.т.н., профессор **Кирич Е. М.**; к.т.н., доцент Казанцев С. Н.; к.т.н., доцент Свечников Н. И.; к.т.н., доцент **Голотенков О. Н.**; к.т.н., доцент Глухов Ю. А.; к.т.н., доцент Семушкин А. В.; к.т.н., доцент Горелов Н. А.; к.т.н. **Симагин В. А.**; Моргунов В. Н.

Все указанные выше научные направления НППШ в настоящее время получили свое развитие и продолжают развиваться на объединенной кафедре «Сварочное, литейное производство и материаловедение» под руководством д.т.н., профессора **Розена Андрея Евгеньевича**.

В разные годы кафедра выполняла работы по грантам Министерства образования и науки РФ, Министерства обороны РФ, Министерства промышленности и торговли РФ, Российского научного фонда, РФФИ и др. За последние 10 лет НППШ кафедры были выполнены НИР и ОКР на общую сумму более 230 млн руб.

За годы существования НППШ получено более 150 авторских свидетельств и патентов на изобретения, в том числе 15 зарубежных, издано 40 монографий, 14 учебников для вузов. Авторский коллектив регулярно публикуется в высокорейтинговых журналах, индексируемых в базах WOS и Scopus.

В рамках объединенной НППШ подготовлено 42 кандидатские и 12 докторских диссертаций.



■ Схема продвижения высокотемпературной плазмы при сварке взрывом