

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению химии и наук о материалах РАН
на вакансию для Уральского отделения РАН
по специальности «конструкционные материалы»

ВОЛКОВ Алексей Юрьевич

Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией прочности ФГБУН Института физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН (г. Екатеринбург), р. 06.02.1962, доктор технических наук, имеет почетное звание «Почетный работник науки и высоких технологий РФ»

Волков А.Ю. - специалист в области физики прочности и пластичности, автор 230 научных работ, из них 11 авторских свидетельств и патентов. Индекс Хирша по WoS Core Collection – 12, число цитирований: 509; индекс Хирша (РИНЦ) – 17, число цитирований: 1255 (публикации в РИНЦ).

Основные научные результаты Волкова А.Ю.:

- получен композитный Cu/Mg-провод; показано, что отжиг при 500°C проводит к его упрочнению за счет образования высокопрочных жил из интерметаллида Mg_2Cu ;
- разработан способ экструзии малопластичных Mg-сплавов, который позволяет получать из них тонкие пластины и фольгу при комнатной температуре;
- обнаружено, что задержка рекристаллизации в атомно-упорядоченном сплаве ЗлМ-80 (применяется в приборостроении) повышает предел текучести до 1 ГПа;
- синтезированы интерметаллические нанопорошки $AuAl_2$ и $PtAl_2$ для использования в авиатехнике в качестве оптических фильтров и термостойких покрытий;
- показано, что прессование в условиях всестороннего сжатия приводит к увеличению ресурса графитовых токосъемников в 5,5 раз.

Волков А.Ю. занимается подготовкой научных кадров (под его руководством защитились 2 аспиранта).

Волков А.Ю. – награжден Почетными грамотами Законодательного собрания и Министерства промышленности, энергетики и науки Свердловской области, член Научного совета ИФМ УрО РАН по физическому материаловедению, член диссертационного Совета 24.1.133.01 на базе ИФМ УрО РАН и диссертационного Совета УрФУ 2.6.01.04.

Волков А.Ю. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению химии и наук о материалах РАН на вакансию для Уральского Отделения РАН по специальности «конструкционные материалы» Ученым советом ИФМ УрО РАН.