

Кандидат в члены-корреспонденты РАН
по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
по специальности «машиностроение, процессы управления»

ЖУКОВ Андрей Александрович

Главный научный сотрудник АО «Российская
корпорация ракетно-космического
приборостроения и информационных систем»,
г. Москва, р. 21.12.1961, доктор технических
наук, профессор.

Жуков А.А. - специалист в области космической микроробототехники, автор более 390 научных работ, из них 1 монография, 4 учебных пособия, более 80 патентов.

Основные научные результаты Жукова А.А.

Создана технология свободных полиимидных пленок и покрытий для устройств микросистемной техники и микроробототехники космического назначения.

Предложен микроробототехнический комплекс, предназначенный для применения в открытом космическом пространстве. Создан действующий прототип платформы шагающего микроробота с термомеханическими биморфными актюаторами, действие которых основано на различии коэффициентов термического расширения полиимида и кремния. В основу технологии изготовления платформы положены методы микрообработки, разработанные Жуковым А.А. Разработан вариант конструктивного исполнения шагающего микроробота для инспекции солнечных батарей Российской орбитальной станции, выявлены физические ограничения термомеханических актюаторов как движителей шагающих микророботов космического назначения. Предложен ряд конструкций микророботов как для эксплуатации в открытом космическом пространстве, так и для инспекции завалов при чрезвычайных ситуациях.

Жуков А.А. ведет преподавательскую работу в МАИ и МФТИ по дисциплинам: «Основы конструирования микро- и наносистемной техники», «Микро- и нанодиагностика», «Микроэлектронные устройства космических информационных систем». Под его научным руководством защищено 5 кандидатских диссертаций. В настоящее время осуществляет научное руководство 5 аспирантами в МАИ и АО «Российские космические системы».

Жуков А.А. - член редколлегии журнала «Ракетно-космическое приборостроение и информационные системы», экспертного совета ВАК, диссертационных советов.

Жуков А.А. выдвинут кандидатом в члены-корреспонденты РАН по Отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН по специальности «машиностроение, процессы управления» Ученым советом МАИ и членом-корреспондентом РАН Николаем Николаевичем Болотником.