

**МААРАКЕЛЕР
ЮБИЛЕИ
ANNIVERSARY**

**АКАДЕМИК О. Д. АЛИМОВ. ИЛИМПОЗ. ИНЖЕНЕР.
ИЛИМДИН УЮШТУРУУЧУСУ (100 жылдыгына)**

**АКАДЕМИК О. Д. АЛИМОВ. УЧЕНЫЙ. ИНЖЕНЕР.
ОРГАНИЗАТОР НАУКИ (к 100-летию со дня
рождения)**

**ACADEMICIAN O. D. ALIMOV. SCIENTIST.
ENGINEER. ORGANIZER OF SCIENCE (for the 100th
anniversary of his birth)**

Ж. Усубалиев, Б. С. Султаналиев
Zh. Usubaliev, B. S. Sultanaliev

С уверенностью можно утверждать, и не будет преувеличением причислить Алимова Олега Дмитриевича по результатам его научных трудов к когорте великих ученых-механиков, внесших неопределимый вклад в развитие науки и техники в области механики машин. Его фундаментальные научные работы, охватывающие все стороны, начиная от механики и разрушения горных пород при добыче и переработке полезных ископаемых различными способами, кончая созданием различных новых разнообразных, эффективных, оригинальных машин и механизмов, являются основополагающими классическими.

Свою трудовую деятельность он начал над поэтапным решением проблемы комплексной механизации и автоматизации горных и строительных работ после окончания Томского политехнического института по специальности «Двигатели внутреннего сгорания».

Одна из его начальных работ по исследованию процессов разрушения горных пород при бурении шпуров до сих пор является

фундаментальным источником представления механики процесса и подбора параметров механизмов бурильных машин, т.е. параметров вращателей, ударников и подающих механизмов. Дальнейшие его работы посвящены исследованию и созданию вращательных, ударных и подающих механизмов различных конструкций и приводов и их взаимодействию в процессе работы.

Пионерской работой являются установленные им закономерности взаимосвязи энергии удара и усилия подачи бурильных машин. Обоснованы и разработаны геометрии породоразрушающих инструментов при повышенной подводимой мощности к забою.

Он является основоположником научного направления под названием «Силовые импульсные системы». В рамках этого направления разработаны теории, конструкции и созданы разнообразные импульсные генераторы. К ним относятся механические (шарнирно-рычажные), пневматические, электрические (соленоидные) и гидравлические. Причем ударные машины с гидрообъемным приводом, имеющие неоспоримое преимущество по сравнению с другими и не имеющие аналогов, исследовались одними из первых в мировой практике. Впоследствии созданы бурильные головки вращательно-ударного действия и гидрообъемные молоты типа «Импульс» с различной энергией удара, выпуск которых серийно и партиями в свое время вошел в программу Кузнецкого машиностроительного завода (г. Новокузнецк) и Инженерного центра «Импульс» Академии наук Кыргызской Республики. При этом решались такие фундаментальные задачи механики, как рациональное формирование рабочих внутренних процессов ударных машин, распространение волн деформации в ударных системах с элементами различной упругости и взаимных расположений соударяемых тел.

Для создателей машин наиболее ценным являются разработанные ими научно-методические основы синтеза параметров привода буровых машин.

Результаты отмеченных и других работ позволили создать универсальный самоходный буровой агрегат – УБА под маркой

«Аскатеш» и навесные молоты типа «Импульс» на базе мобильных машин, которые были призваны выполнять бурильные и отбойные операции с высокой производительностью труда, и с успехом применялись при строительстве различных сооружений.

Олег Дмитриевич Алимов занимался исследованием рычажных механизмов переменной структуры, на основе которых созданы безмуфтовые штамповочные прессы, которые внедрены на машиностроительном заводе им. В. И. Ленина (г. Фрунзе, ныне г. Бишкек), и ударные механизмы, применяемые в различных отраслях промышленности.

Ещё одним крупным направлением его научной деятельности были исследования и создание техники и технологий по добыче и переработке природных ценных строительных камней. Созданы для этих целей камнерезные баровые машины, станки вертикального бурения, клиновые устройства и прессы адаптивными инструментами для колки камней произвольной конфигурации. С помощью этих машин и на основе двух заводов с итальянским оборудованием, созданными при его содействии, налажен выпуск в Кыргызской ССР изделий из ценных пород природных камней на промышленной основе. Благодаря этому в республике тогда все здания государственного значения строились из местных ценных пород камней, таких, как мрамор, ракушечник, гранит и др. Это вызвало даже зависть и раздражение со стороны центральной власти Союза ССР. Более того, мраморные изделия экспортировали в Италию, Болгарию, в союзные республики Казахстан, Узбекистан, Прибалтику и др. Две станции Московского метрополитена и здание Академии наук СССР облицованы мраморными плитами, выпущенными в Кыргызстане.

Всемирный резонанс в 1976 году получили результаты посадки советской автоматической межпланетной станции «Луна-24» на поверхность Луны, главной целью которой было забор и доставка лунного грунта на Землю. Здесь с гордостью нужно отметить, что буровой и грунтозаборный автомат был создан в отделе механики и горного машиностроения Академии наук Киргизской ССР под руководством О. Д. Алимова. Его по праву называли создателем

советской космической бурильной техники. Были сведения, что подобными аппаратами были снабжены и «Венера-14», и «Венера-15».

В этом научном направлении, помимо разработки теории ударных, транспортных, в частности вертикальных и гибких шнековых, механизмов, работающих в условиях температурного колебания от +150° до -100°С, комплексно решались проблемы автоматизации их режимов работы в зависимости от свойств грунта. Результаты этих работ послужили основой разработки другого научного направления – создания аппаратов информаторов. Другими словами, при этом появляются возможности по выходным параметрам самой машины установить свойства буримой породы. Кстати, эти буримые аппараты и в данное время, как говорится, на старте. Есть информация о том, что в ближайшее время будет запущен на Луну аппарат «Луна-25», на Венеру, главным образом с той же миссией.

В рамках комплексной механизации буровых работ организована лаборатория по исследованию так называемых тяжелогруженных манипуляторов. Результаты работ в этом направлении легли в основу создания манипуляторов по ориентированию исполнительных органов, в частности бурильных головок в пространстве. Установленные при исследовании структурные решения, закономерности изменения параметров и разработанных конструкций нашли применение в буровых и отбойных установках и могут применяться в создании промышленных роботов различного назначения.

Можно сказать, что Алимов О. Д. обладал предвидением необходимости разработки и развития направления технической отрасли. В свое время, в 70-е годы прошлого века, когда электроэнергия, вырабатываемой гидростанциями, по крайней мере у нас в Кыргызстане, было более чем достаточно для промышленных и бытовых нужд, он предложил организовать исследования по созданию возобновляемых источников электро-, теплоэнергии, основанных на использовании энергии солнца и ветра. По его инициативе была организована лаборатория, которая успешно функционирует и поныне. Получены существенные результаты по преобразованию

энергии, но, к сожалению, у нас в республике в виду различных причин довести до промышленного применения не удастся.

По нашему мнению, заслуживает внимания предложенное им в свое время подземное жилищное и промышленное строительство, особенно для наших условий, где земли сельскохозяйственного назначения катастрофически сокращаются.

О масштабе его мышления можно судить и по разработанной им государственной программе будучи депутатом Верховного Совета Кыргызской Республики под названием «Иссык-Кульско-Чуйский территориальный комплекс», где предусматривалось повернуть часть воды с пограничной реки, утекающей полностью в сторону территории Китайской Народной Республики. При этом решались бы проблемы, связанные с поддержанием уровня воды на озере Иссык-Куль, обеспечением поливной водой сотни тысяч гектаров богарных земель северной стороны Иссык-Куля и Чуйской долины. Несмотря на утверждение этой программы со стороны Совета министров СССР, осуществлению не было суждено воплотиться из-за так называемой «перестройки» и интриг, затеваемых со стороны «горбачевщины». Какая была бы выгода для республики при этом, судите сами!

Конечно же, Олег Дмитриевич уделял огромное внимание воспитанию научных, научно-педагогических кадров. Им подготовлены более 12 докторов и 100 кандидатов наук. Среди них один академик Российской академии наук, 3 академика, 3 члена-корреспондента Национальной академии наук Кыргызской Республики, множество академиков Международной российской, Республиканской инженерных академий.

О. Д. Алимовым опубликованы более 1000 научных трудов, их них около сотни монографий и монографических сборников, более 160 свидетельств на изобретения, десятки патентов зарубежных стран. Однако только простое перечисление трудов впечатляет, и редко кто может достичь такого результата. Поэтому, по нашему убеждению, его можно отнести к числу величайших ученых мира.

Он был своим человеком как для ученых стран СНГ, так и для зарубежных. Тесно общался с учеными с мировыми именами:

академиками Александровым Анатолием Петровичем, Келдышем Мстиславом Всеволодовичем, Барминым Александром Павловичем, Ишлинским Александром Юльевичем, Артоболевским Иваном Ивановичем, Патонем Борисом Евгеньевичем и многими др. Был инициатором, организатором, руководителем филиала Всесоюзного семинара по теории механизмов и машин Кузбасского отделения Российской инженерной академии.

Его идеи и предложения так или иначе реализованы фирмами «Пермон» и «Горный Пишибрам» (Чехословакия), «Тампелла Тамрок» (Швеция), «Сиг» (Швейцария), «Бруно» и «Пиллигрим» (Италия), «Секома» (Франция), «Данфосс» и «Шамбон» (Дания). На определенном уровне поддерживал связь с китайскими заводами горного машиностроения и др.

О. Д. Алимов доктор технических наук, профессор, академик Национальной академии наук Кыргызской Республики, лауреат Государственных премий СССР и Кыргызской Республики, по науке и технике заслуженный деятель науки Кыргызской Республики, действительный член Международной и Кыргызской инженерной академии и Академии горных наук, Почетный профессор Томского политехнического института.

Олег Дмитриевич по приглашению правительства Кыргызской ССР в 1965 г. переехал во Фрунзе и занимал должности директора Института физики и механики горных пород Академии наук КР. Затем был научным руководителем отдела механики и горного машиностроения Института автоматики, избран главным ученым секретарем президиума, вице-президентом Академии наук КР.

Инженерная зрелость и большой талант организатора позволили Олегу Дмитриевичу создать новое самостоятельное подразделение в Академии наук Киргизской ССР – Научно-инженерный центр «Импульс». Образование этого центра предопределило результаты многолетних исследований в области механики машин, общего и горного машиноведения. Созданный под руководством Алимова О. Д. научно-инженерный центр — это новая форма связи науки и практики, а также следствие поисков новых моделей организации фундаментальных и прикладных

исследований, использования научного и инженерного труда в практике. Как показало время, такая форма организации самая эффективная, даже сейчас такая форма остается актуальной и требующей реализации во многих научно-исследовательских и образовательных учреждениях.

Благодаря дару предвидения академика Алимова О. Д. коллектив Института машиноведения и автоматики, имеющий в составе инженерный центр, отличается особенностью исследований среди научных учреждений в Академии наук республики и со времен академика Алимова О. Д. по настоящее время доводит результаты научных исследований до практики.

Олег Дмитриевич в рамках пропаганды достижений и обсуждения результатов научных школ был бесценным руководителем кыргызского филиала Всесоюзного семинара по теории механизмов и машин, возглавляемого академиком И. И. Артоболевским. Председателем двух проблемных и двух специализированных советов по аттестации научных кадров.

Следует несколько слов сказать о человеческом качестве Олега Дмитриевича и стиле его работы. В целом он весьма уважительно и с благодарностью относился ко всем, с кем имел деловые контакты и знакомства. Ценил и помнил тех, от которых получал полезные советы, особенно своего научного руководителя Алабужева Петра Михайловича, и первых своих руководителей по работе, в том числе тогдашнего ректора Томского политехнического института Воробьева А.А. и др., по отношению к соратникам и ученикам вел себя всегда тактично, был вежливым. Щедро делился знаниями, не только научно-методическими, но и жизненными. В то же время строго следил и старался не допускать безответственного бездушного отношения к работе, научной нечестности (плагиатства, присвоения чужих идей, приписывания к соавторству и др.).

О. Д. Алимов избрался депутатом Верховного совета СССР, членом президиума, был председателем республиканского общества «Знания».

Награжден орденами Ленина, Отечественной войны, Дружбы народов, медалями СССР, почетными знаками «Шахтерская слава» трех степеней.

Олег Дмитриевич был не только выдающимся ученым и организатором наук, но и неумолимым и равнодушным человеком, который большую часть своего времени посвящал размышлениям о предназначении Инженера как хранителя интеллектуального ресурса человечества (об этом подробно скажем в другой раз).

Имя выдающегося ученого-механика, инженера-исследователя, организатора науки навсегда останется в памяти соратников-учеников, последователей его научно-инженерных направлений в истории науки о механике машин.