

**ПАРТНЁРЫ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК»**

**Научно-производственная деятельность
доктора технических наук, академика НАГН
РЫСПАНОВА НУРЛАНА БЕКТАСОВИЧА**



Рыспанов Н.Б. начал свой трудовой путь в техническом производстве после окончания Ленинградского института транспорта, получив квалификацию инженера-механика. Пройдя трехлетний срок молодого специалиста на павлодарском судостроительно-судоремонтном заводе от моториста до группового механика цеха эксплуатации и ремонта он поступает на очное отделение Московского института водного транспорта, впоследствии ставшей Академией водного транспорта. Молодой аспирант участвует в реализации целевой комплексной программы по переводу транспорта для работы с нефтяных видов топлива на природный газ. Исследовательским направлением будущей диссертационной работы стало исследование сложного рабочего процесса теплового двигателя, работающего по газожидкостному циклу, оптимизация параметров рабочего цикла. Снижающиеся запасы нефтяного топлива в СССР требовали скорейшего решения вопросов перевода всех видов транспорта на газообразное топливо. При этом ставилась задача конвертации существующих тепловых двигателей при минимальных конструктивных изменениях с минимальными финансовыми затратами. Рыспановым Н.Б. под

руководством крупных ученых в области тепловых двигателей докторов технических наук, профессоров Толшина В.И. (МИВТ), Васильева Ю.Н. (ВНИИГАЗ) достаточно глубоко исследовав процессы движения и распыления жидкого топлива, образование очагов начального воспламенения сложной трехфазной топливной смеси (нефть-воздух-газ), теоретически и практически выполнил поставленную задачу. Им было получено выражение для определения числа капель распыленной запальной дозы жидкого топлива, найти конструктивное решение по увеличению начального давления впрыска, что дало существенную экономию жидкого запального нефтяного топлива. Результаты работы Рыспанова Н.Б. были внедрены на Хабаровском заводе «Дальдизель», на Николаевском заводе тепловозных дизелей, в НПО «Двигатель» (г.Москва). Защита диссертации кандидата технических наук успешно прошла в МВТУ им. Н.Э.Баумана на кафедре Э-2 «Тепловые двигатели, двигатели летательных аппаратов».

В 1991 году Рыспанову Н.Б. решением Совета в Московском техническом университете им. Н.Э. Баумана присвоена ученая степень кандидата технических наук.

В период 1993-1998 гг. Рыспанов Н.Б. принимает активное участие в научно-техническом развитии Казахстана. В 1993 году, по рекомендации президента национальной инженерной академии Республики Казахстан академика Жолдасбекова У.А., он участвует в создании научно-инженерного центра «Машиностроение» Инженерной Академии Казахстана в г. Павлодаре и назначается ее директором. Центр выполняет научно-технические работы для заводов машиностроения Павлодарской области: тракторного завода, машиностроительного завода, инструментального завода, завода нестандартного оборудования, завода дорожных машин и других... Руководство Инженерной Академии за успехи центра под руководством Рыспанова Н.Б. в 1995 году присваивает ему звание академического советника Инженерной Академии. Ученые области выдвигают Рыспанова Н.Б. в возрасте 34 лет кандидатом в депутаты Верховного Совета Республики Казахстан.

В 1998 году руководство области назначает его директором областного департамента индустрии, транспорта и коммуникаций. Рыспанов Н.Б. курирует работу таких крупных предприятий промышленности, как: алюминиевый, ферросплавный, тракторный, нефтеперерабатывающий, химический заводы, предприятия Экибастузского топливно-энергетического комплекса, а также предприятия транспорта и связи. В эти годы, после длительного простоя вводятся в эксплуатацию многие промышленные предприятия области, в том числе и горнодобывающие предприятия, такие, как: Майкаин-золото, золотоизвлекательная фабрика «Торт-Кудук». Молодой ученый Рыспанов Н.Б. знакомится с такими крупными учеными в области горного дела и металлургии, как: Абишев Жанторе Нурланович – директор Национального центра комплексной переработки минерального сырья, Бейсембаевым Болатом Балтакаевичем - директором Института металлургии и обогащения, академиком Сагиновым Абылкасом Сагиновичем, которые в

этот период выполняли крупные научно-технические работы на горно-металлургических предприятиях Павлодарской области. Так, Абишев Ж.Н. разработал технологию производства ферро-силико-алюминия на базе экибастузских углей и построил опытный цех в Экибастузе. В 1998 г. был введен в эксплуатацию экспериментальный цех, на пуск которого приехал министр науки и новых технологий Школьник Владимир Сергеевич, с которым впервые состоялось знакомство Рыспанова Н.Б. и который в дальнейшем сыграл большую роль в жизни молодого ученого. Бейсембаев Б.Б. занимался на Павлодарском алюминиевом заводе вопросами производства галлия, которая успешно была внедрена на производстве. Академик Сагинов А.С. занимался оптимизацией технологии обогащения и запуском Торткудукской золотоизвлекающей фабрики. Общение с такими учеными, специалистами оказало большое влияние на дальнейшую работу и мировоззрение Рыспанова Н.Б., становление его, как специалиста горного дела. Интересный проект начинался на никель-кобальтовом месторождении «Горностаевское». По инициативе Рыспанова Н.Б. на Павлодарском тракторном заводе проведена первая плавка руды и получен первый экспериментальный слиток. Это первое знакомство с никель-кобальтовой рудой Горностаевского станет впоследствии одним из направлений исследовательской деятельности Рыспанова Н.Б.

В 1999 году Рыспанов Н.Б., пройдя республиканский конкурс, назначается директором департамента промышленности министерства энергетики и минеральных ресурсов, где курирует такие отрасли промышленности республики, как: горнодобывающую, металлургию, химию, атомную, является членом НТС министерства. Под его руководством разрабатываются отраслевые программы развития: химической, горно-металлургической, атомной промышленности, ведутся отраслевые программы НИР и НИОКР. В этот период произошло его первое знакомство с технологией кучного выщелачивания золота. Он участвует в запуске кучного выщелачивания на Суздальском месторождении золота, посещает Васильковское месторождение, где ведется выщелачивание окисленных золотых руд. Курируя атомную (урановую) промышленность, он знакомится с технологией подземного-скважинного выщелачивания урана.

Полученные при этом знания он использует на крупнейшем мирового масштаба месторождении свинцово-цинковых руд «Шалкия», куда он был назначен в 2001 г. директором.

В период 2001-2015 гг. Рыспанов Н.Б. трудится на предприятиях горно-металлургического комплекса Казахстана, возглавляя предприятие по добыче полиметаллических руд на крупнейшем мировом месторождении «Шалкия». Под его руководством на руднике «Шалкия» проводится научно-исследовательская работа и строится опытно-промышленное производство по получению цинка методом кучного выщелачивания в условиях подземного рудника. Он внимательно изучает процесс выщелачивания на соседнем урановом предприятии «РУ-6», перенимает и внедряет процессы и методы на полиметаллическом месторождении «Шалкия». В течении 2001-

2003 г. проведена большая исследовательская работы в которой приняли участие научно-исследовательские институты «Казмеханобр» , директор Клец А.Н., ВНИИЦВЕТМЕТ, директор Ушаков Н.Н., зам. директора Сапрыкин А.Н. Во ВНИИЦВЕТМЕТ был проведен комплекс работ на гидрометаллургическом опытной линии по выщелачиванию цинка из шалкиинской руды и получены после плавки слитки цинка марки ЦОА (стандарт Лондонской биржи металлов) чистотой 99,987. Институтом Казмеханобр была спроектирована и построена опытно-промышленный участок непосредственно на месторождении Шалкия. Технология предполагала экстракцию цинка из растворов, получаемых выщелачиванием на подземных горизонтах месторождения. По научной теме были опубликованы первые научные статьи, Рыспанова Н.Б. в области физико-химической геотехнологии, а он был удостоен звания члена-корреспондента национальной инженерной академии Республики Казахстан. В эти годы Рыспанов Н.Б. начал свою работу над диссертацией доктора технических наук в области физико-химической геотехнологии.

В 2004-2005 гг Рыспанова Н.Б. назначают директором уранодобывающего предприятия на месторождении «Акдала», находящегося по соседству с рудником Шалкия, в Сузакском районе Южно-Казахстанской Области. На месторождении в тот момент силами Волковгеологии и Центрального рудоуправления велись опытно-промышленные работы. Задача была организовать и создать полноразмерное горное предприятие с технологическим, кадровым, методическим обеспечением, оформлением всех необходимых разрешительных документов, как лицензии на виды деятельности, эксплуатацию прекурсоров, вплоть до экспорта урана. В этом Рыспанову Н.Б. помог его опыт работы в министерстве энергетики и минеральных ресурсов, знание регламента республиканских исполнительных органов. Благодаря своевременным работам, проведенным в эти годы, создан полноценный урановый рудник подземно-скважинного выщелачивания урана, который в 2006 году впервые в мире выходит на объем добычи и производства 1 млн. кг закиси-окиси урана. На руднике работали многие опытные ветераны урановой промышленности. Работая на урановом руднике, он продолжает работать над технологиями физико-химической геотехнологии.

В 2008 году Рыспанов Н.Б. был приглашен министром Школьником В.С. на работу в министерство индустрии и новых технологий на должность председателя комитета промышленности. Здесь он курирует горно-металлургический комплекс, химическую, атомную промышленности, машиностроение и оборонную промышленность, является членом НТС министерства.

В 2009 году Рыспанов Н.Б. переводят на работу в квазигосударственный сектор, в Фонд Национального Благополучия «Самрук-Казына» на должность директора по управлению горнопромышленными активами». Он продолжает курировать атомную промышленность в лице национальной атомной компании «Казатомпром», а

также национальную компанию «Казахстан-Инжиниринг». Под его руководством создается национальная горнорудная компания «Таукен-Самрук», ТОО «Объединенная Химическая Компания».

Опыт работы и знания в добыче урана поспособствовали назначению Рыспанова Н.Б. уже во второй половине 2009 года на должность вице-президента национальной атомной компании «Казатомпром», по вопросам производства и науки. Это был довольно сложный период для урановой промышленности Казахстана. Довольно резкое падение цен на уран, дефицит основного химического реагента при добыче урана – серной кислоты, недостроенность ряда новых урановых рудников, наличие тяжелых финансовых обязательств перед зарубежными партнерами, наличие высокой кредитной задолженности, миноритарная доля Казатомпрома в большинстве совместных предприятий создали тяжелое положение в урановой промышленности Казахстана. Опыт и авторитет, председателя Правления НАК «Казатомпром» Школьника В.С. позволили в течение года выправить ситуацию. Были решены вопросы возобновления поставок серной кислоты со снижением цен с металлургических заводов страны. В этих целях был создан координационный совет, который возглавил по поручению Школьника В.С., Рыспанов Н.Б. Был решен вопрос с японским финансовым институтом по продолжению финансирования строительства сернокислотного завода и уранодобывающих рудников в Кызылординской области. Также, оказало негативное влияние отсутствие проведения опытно-промышленной эксплуатации на новых рудниках. Только привлечение опытных специалистов урановой промышленности, таких как: Иванин Е.Ф., Демехов Ю.В. и др., позволили решить технологические проблемы.

Благодаря специалистам высокого класса и организации слаженной работы, Казатомпром по результатам 2010 года вышел на 1 место в мире по добыче урана.

Рыспанов Н.Б. продолжает работать в области научно-технического прогресса. Под его руководством разработана новая nano-технология производства серной кислоты, новая технология до опреснения вод Каспийского моря с извлечением полезных компонентов. Разработана и внедрена технология пероксидного осаждения урана с получением значительного экономического эффекта. Получен ряд патентов, издана монография.

Он продолжает работать над докторской диссертацией в области физико-химической геотехнологии и в 2010 году успешно защищает диссертацию доктора технических наук на тему «Теоретические основы кучного выщелачивания металлов». Рыспановым Н.Б. выведен закон кучного выщелачивания металлов, с получением уравнения идеального состояния кучного выщелачивания металлов. Решением Президиума Российской Академии Естественных Наук Рыспанов Н.Б. за данную научную работу награждается Почетной медалью лауреата нобелевской премии Петра Капицы, а его Закон получает признание международной академии авторов научных открытий и изобретений и получает Диплом на открытие.

В 2013 году назначается Председателем Правления старейшего предприятия атомного комплекса - АО «Волковгеология», где избирается председателем НТС.

В 2012 году Рыспанов Н.Б. избирается членом Международного Организационного Комитета Всемирного Горного Конгресса (МОК ВГК). Благодаря работе казахстанских членов МОК ВГК (Галиев С.Ж., Рыспанов Н.Б., Буктуков Н.С. и др.) Казахстан получил право проведения Всемирного Горного Конгресса в 2018 году.

В 2014 году Рыспанов Н.Б. избирается Академиком Международной Инженерной Академии в г. Москва.

С 2015 года во главе инициативной группы ученых Казахстана, таких как: Ракишев Б.Р., Рогов Е.И., Буктуков Н.С., и др. Рыспанов Н.Б. проводит работу по созданию Национальной Академии Горных Наук (НАГН) в Казахстане. В результате проведенной работы на учредительном собрании в апреле 2016 года в Казахстане была создана НАГН, а Рыспанов Н.Б. избран Первым Президентом Академии Горных Наук. За первое пятилетие деятельности Академии создано 9 филиалов в регионах страны, избрано более 120 членов - действительных, почетных членов, член-корреспондентов, академических советников. Организовано творческое сотрудничество с академиями горных наук России, Украины, Монголии, Германии, Балкан. Учреждены награды и премии НАГН, организован и издается журнал «Вестник Академии Горных Наук Казахстана, главным редактором которого является Рыспанов Н.Б.

Результатом международного сотрудничества и совместной работы с зарубежными учеными евразийского континента стало создание в 2018 году в Дни проведения Всемирного Горного Конгресса в г. Астане – Евразийской Академии Горных Наук. Учредителями стали научные учреждения таких стран, как: Беларусь, Казахстан, Киргизия, Россия, Узбекистан при наблюдательстве представителей научной общественности Германии, Украины, Монголии, Турции, Польши, Австрии, Индии и ряда других евразийских стран. Президентом Академии избран Рыспанов Нурлан Бектасович.

Основными задачами, которые по инициативе Рыспанова Н.Б. поставила перед собой национальная и Евразийская Академии Горных Наук являются: во-первых, переход на закрытые системы добычи. Сегодня, когда содержание полезных компонентов в рудах металлов упало очень низко, горнодобывающим предприятиям приходится поднимать на поверхность огромные количества горной породы. Так, например, содержание меди сегодня составляет на многих месторождениях 0,5-0,6 %, таким образом, для добычи 1 тонны меди приходится поднимать и складировать потом в отходы практически 200 тонн техногенных минеральных образований (ТМО). Сегодня на поверхности добычных предприятий Казахстана скопилось уже более 30 млрд. тонн ТМО и их количество ежегодно растет. Переход на закрытые системы, без подъема руды на поверхность позволит остановить этот процесс. Примером является урановая промышленность Казахстана,

которая начала с 80-х годов прошлого столетия переход на закрытую систему добычи. На урановых рудниках внедрена технология подземно-скважинного выщелачивания урана, при которой в выщелачивающий раствор переходит только металл. В течении 20 лет в Казахстане были ликвидированы все шахты. Данная технология является самой экологичной и технологичной в мире. Имея содержание урана в руде всего 0,02% Казахстан легко конкурирует с зарубежными месторождениями, имеющими до 20% и более, но извлекаемые шахтным и карьерным способами. Для этого перехода необходимо еще решить ряд технологических задач.

Для их решения по инициативе Рыспанова Н.Б. был создан при Евразийской Академии Горных Наук НИИ «Физико-Химическая Геотехнология». В нем он собирает в режиме «on-line» специалистов в области физико-химической геотехнологии со всего мира. Первым «on-line» семинаром, который провел Рыспанов Н.Б. является семинар по добыче никель-кобальтовых руд методами физико-химической геотехнологии. Природа подарила Казахстану большие запасы окисленного урана, а также крупные запасы окисленного никеля и кобальта. Сегодня аккумулируя весь мировой опыт в этом вопросе под руководством академика Рыспанов Н.Б. решается данная задача.

Вторая задача, которую решает Академия под руководством Рыспанова Н.Б. – это проведение НИОКР по переработке с извлечением полезным компонентов излезающих на поверхности ТМО. После извлечения полезных компонентов, из чистого кека (хвоста) планируется производить стройматериалы.

Одним из крупнейших видов сырья в этом направлении является – зола ТЭЦ. Сотни миллионов тонн золошлаковых отходов (ЗШО) лежат в городской черте в каждом регионе Казахстана. Исследования, выполненные под руководством Рыспанова Н.Б. показывают возможность извлечения таких полезных компонентов, как: алюминий, кремний, железо, титан, редкие и редкоземельные металлы, а также благородные (золото, платина). Хвосты обогащения золы являются ценнейшим сырьем для производства цемента, стройматериалов.

Рыспановым Н.Б. с 1985 г. опубликовано более 60 научных трудов, 1 монография, 2 учебника, получено 14 патентов на изобретение.

Рыспанов Н.Б. является почетным членом Национальной Академии Республики Казахстан, действительным членом (академиком): Евразийской Академии Горных Наук, Академии Горных Наук России, Международной Инженерной Академии (Москва), Академии Горных Наук Украины, Национальной Академии Горных Наук Казахстана, Национальной Инженерной Академии Республики Казахстан.

Успехи Рыспанова Н.Б. в работе отмечены многими наградами: Почетными Знаками:

- «Почетный Машиностроитель Казахстана».
- «Отличник Нерудной Промышленности».
- «Заслуженный Нерудник Казахстана».

- «Почетный Нерудник Казахстана».
- Полный Кавалер «Шахтерская Слава- 1,2,3 степени».
- Полный Кавалер «Заслуженный работник атомной промышленности - 1,2,3 степени».
- Отличник Горной Науки.

Медалями:

- « 15 лет Инженерной Академии», (Казахстан).
- « 65 лет Павлодарской области».
- « 15 лет КазАтомПром».
- « 25 лет Академии Горных Наук» (Россия).
- Золотая Медаль ЕМА Invest (Швейцария.)
- Почетная медаль Петра Капицы.
- Таукен Саласынын Батыры.

Орденами:

- «Звезда Славы Экономики Казахстана».
- Золотой Орден «За Доблесть и Честь» 1 степени.
Всемирной Федерации рукопашного боя.
- Золотой Орден Монголии.
- Бронзовый Орден НАГН.
- Серебряный Орден НАГН.