

АКАДЕМИЈА ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА СРБИЈЕ
Одељење рударских, геолошких и системских наука

Предлог за иностраног члана
Академик Курлења Михаил Владимирович

На предлог Одељења рударских, геолошких и системских наука, на седници Председништва АИНС одржаној 14. 07. 2021. одређени смо за чланове Комисије за писање реферата за избор за иностраног члана АИНС Академика Руске академије наука Курлењу Михаила Владимировича, дипл. инж. рударства. У складу са Статутом и Правилником о изборима АИНС достављамо:

РЕФЕРАТ

Академик Курлења Михаил Владимирович (Болотноје Новосибирска област, 1931), дипломирао је 1953 на Рударском факултету Томског политехничког института са одличним успехом, а 1956. године је завршио постдипломске студије, одбранивши докторску дисертацију на тему контроле стенског притиска током експлоатације налазишта угља. Од 1956. до 1960. био је асистент, заменик декана Рударског факултета Томског политехничког института.

Године 1960. на позив дописног члана Академије наука СССР Т. Ф. Горбачова почео је да ради на Рударском институту Сибирског одељења Академије наука СССР у лабораторији за стенски притисак, где је био на свим позицијама од научног сарадника до директора Института.

Године 1962-1963. завршио је обуку на Механичко-математичком факултету Новосибирског државног универзитета по програму «Примена савремених метода математике и механике у научноистраживачком раду». Године 1973. одбранио је докторску дисертацију на тему експерименталних метода одређивања напрезања у седиментним стенама. Године 1987. изабран је за дописног члана Академије наука СССР у Одељењу за геологију, геофизику, геохемију и рударске науке. Од 1991. године је редовни члан Руске академије наука у Одељењу за геонауке. Од 1994. године је редовни члан Академије рударских наука.

М. В. Курлења је познати научник који активно ради у области геомеханике стенске масе, физичких појава и техногених процеса до којих долази приликом подземне експлоатације, комплексне екстракције руда у сложеним рударско-геолошким условима. Ради на теоријским основама метода одређивања напрезања у стенској маси (метод: истовара, бушотина, дилатометрије, хидрауличног разбијања руда, експериментално-аналитичка), пројектује и организује производњу нове класе стандардизованих комплекса за геомеханичка истраживања. У вези с тим проблемом активно је учествовао у Међународном програму у оквиру Савета за узајамну економску помоћ «Стварање комплекса алата за рударску геофизику», у истраживањима нових модела алата и опреме у рудницима и коповима Русије, Немачке, Пољске и Мађарске.

М. В. Курлења је први пут спровео експериментална истраживања напрезања у слојевима угља у рудницима Кузбаса, а сада се нашироко проучавају природна и техногена поља напрезања у налазиштима руда у азијском делу Русије (Талнашко-Октябрьско лежиште бакара и никла, Алтайско-Сајански регион богат гвозденом рудом, налазишта дијаманата у Јакутији и руде олова и цинка на Далеком Истоку). Велика пажња се посвећује проучавању опасности од пуцања стенске масе, механизмима кризних појава у близини подземних радова и опасним методама разарања стена са динамичким ефектом, који су недопустиви у експлоатацији налазишта руда.

У сфери научноистраживачке делатности М. В. Курлење, уз решавање проблема експлоатације чврстих руда, важно место заузимају питања експлоатације нафтних и гасних налазишта. То је довело до израде технолошких решења за праћење и спречавање катастрофалних манифестација геодинамичких процеса, уз истовремено повећање ефикасности екстракције нафте и гаса помоћу утицаја еколошки безбедних сеизмичких поља ниског интензитета на неравнотежну стенску масу, разрађен је метод за одређивање његових структурних и енергетских карактеристика и предложен је прототип техничког комплекса за стимулацију експлоатације руда.

Почев од 2000. године научна интересовања М. В. Курлење су фокусирана на нову класу рударских проблема у вези са геомеханичким и физичко-хемијским процесима интензивирања десорпције и миграције метана из угљених слојева. Велика пажња се посвећује физици угљеног слоја, развоју метода генерисања десорпције метана и технологијама дегазације стенске масе и индустријској екстракцији гаса.

Научни резултати М. В. Курлење укључени су у концепт подземне експлоатације, универзитетске уџбенике и служе као основа за решавање практичних рударских проблема. Представљени су у више од 400 радова. Објавио је 25 монографија, 9 упутстава за проучавање стања стенске масе и једно откриће о геомеханичким процесима у стенама око подземних ископавања. Више од 200 његових изума патентирано је у Русији и 9 у иностранству. Његови радови објављивани су у Бугарској, Мађарској, Индији, Кини, Пољској, САД, Јужноафричкој Републици, Југославији, као и у суседним земљама Русије. М. В.

Курлењина активна научна делатност не заостаје за организационим радом. У периоду 1987-2003. директор је Рударског института Сибирског одељења Академије наука СССР (РАН), члан је Президијума Сибирског одељења Академије наука СССР (РАН) од 1988. до 2001, од 1992. до 2002. члан је Бироа Одељења за геологију, геофизику, геохемију и рударске науке Академије наука СССР (Одељење за геонауке РАН), Стручног савета Више атестационе комисије СССР (1978. – 1990); заменик председника Обједињених научних савета за механику, енергетику и рударство, геонауке Сибирског одељења РАН; председник Научног савета за рударске науке при Президијуму Сибирског одељења Академије наука

СССР (РАН), Научног савета Рударског института и Савета за одбрану докторских дисертација (1987-2003), Научно-техничког савета и Инжењерско-производног комплекса при Президијуму Сибирског одељења Академије наука СССР (1988); директор научно-техничког комплекса «Недра» Сибирског одељења Академије наука СССР (1994-1995). У периоду 1974-1988. води лабораторију за механику стена, ради као заменик директора Института (1977-1987), активно учествује у организацији рударских одељења у Краснојарску и Чити, оснива низ нових лабораторија итд. У тешком раздобљу осамдесетих – почетком деведесетих година, у време наглог пада статуса науке у друштву, раскида научних веза, М. В. Курлења је успео да пронађе облик који је омогућио одржавање континуитета истраживања у рударству и олакшао дијалог између различитих стручњака. Свесавезни семинар о мерењу напрезања у стенској маси, организован уз његово непосредно учешће, и сада већ стална међународна конференција «Геодинамика и напрегнуто стање унутрашњости Земље» уздигли су међународне односе Института за рударство СО РАН на фундаментално нови ниво. Године 1985. на конференцији у Пољској, М. В. Курлења је изабран за члана Међународног бироа за механику стена. Године 1999. на оснивачком конгресу рудара Русије и Рударском колегијуму М. В. Курлења је изабран за члана Врховног рударског савета, а од 2001. постаје члан Сибирског рударског савета и бави се питањима развоја минерално-сировинског комплекса Сибирског федералног округа. М. В. Курлења је основао једну од највећих научних школа «Динамика техногених процеса и појава у геолошкој средини и еволуција техносфере», која укључује његове ученике (око 30 магистара и 15 доктора наука) и следбенике: механичари, математичари, геофизичари и инжењери рударства. Њих уједињују идеје о истраживању начина за експлоатацију рудних налазишта, нелинеарне геомеханике и њених различитих практичних примена, укључујући дијагностику и праћење стенске масе, прорачун подземних структура. Формирање и промена поља напрезања у земљиној кори имају фундаментални значај и предмет су низа великих научних резултата који су обогатили рударство. Повезани су са природно-техничким геосистемом «подземље – технологија – подземне структуре – животна средина» и показују утицај на стање техносфере. Достигнућа научне школе постављају концептуалну основу за интеракцију рударских технологија са геолошким окружењем. Креативни дијапазон М. В. Курлење је широк и нарочито се манифестовао кроз радове на научно-техничком програму «Сибир». Њих одликује иновативни карактер: напредан и поткрепљен систем идеја и одредби у вези са актуелним проблемима развоја индустрије и управљања природним ресурсима на територији Сибира и Крајњег Севера. Активно је развијао кључне сегменте у вези са експлоатацијом подземља, који су добили статус регионалних програма «Племенити и ретки метали, бакар и никл Краснојарског краја», «Гвоздене руде Сибира», «Бакарне руде Удокана» и «Угаљ Канско-Ачинског басена» и био је један од њихових руководиоца више од 15 година. У периоду 1990–2003. М. В. Курлења је главни уредник часописа «Физичко-технички проблеми у експлоатацији руда». Саветник РАН 2003–2012. Од 2013. вршилац је дужности директора Института за рударство «Н. А. Чинакал» Сибирског одељења РАН.

Награде и признања за научне и педагошке доприносе: Државна награда СССР, Награда Владе СССР, Награда Владе РФ, Почасна повелја Владе РФ, Награда «Академик Н. В. Мељников» РАН, Награда Академије наука СССР, Бугарске академије наука, Орден «Знак Почести», Орден «За заслуге пред Отаџбином» IV степена.

Главни научни радови: Теоретические основы определения напряжений в горных породах. — Новосибирск: Наука. Сибирско одељење, 1983, 97 стр; Методы расчёта подземных сооружений. Новосибирск: Наука. Сибирско одељење, 1986, 232 стр; О ранней диагностике очага разрушения в горных породах, ФТПРПИ, 1995, № 6, стр. 9–21. Регистрация и обработка сигналов электромагнитного излучения горных пород. Новосибирск: Издавач СО РАН, 2000, 232 стр; Features of more mining in Siberia under conditions of seismic active folded region. Dynamic Rock Mass Response to Mining: V Int. Sym.an Rock burst and Seismicity in Mines, Johannesburg, 2001, pp. 355–358; Геодинамика и техносфера. Новосибирск: Наука, 2004, 131 стр; Техногенные геомеханические поля напряжений. Новосибирск: Наука, 2005, 264 стр. Механизм сейсмического воздействия на нефтепродуктивные пласты. Геология и геофизика, 2007, Т. 48, № 11, стр. 959–966; Механизм стимуляции добычи нефти сейсмическими полями малой интенсивности. Акуст. журн. 2007, Т. 53, № 5, стр. 703–714; Грани моей судьбы. Новосибирск: Наука, 2008, 344 стр; Локация очагов аккумуляирования метана в угольном пласте сейсмическим методом. ФТПРПИ, 2010, № 6, стр. 39–49; Создание оборудования для дегазации угольных пластов на принципе гидроразрыва горных пород. Уголь, 2011, № 10, стр. 34–38; Пенегель для гидроразрыва угольных пластов в шахтных условиях. ФТПРПИ, 2012, № 6, стр. 3–11; Развитие экспериментально-аналитического метода оценки устойчивости горных выработок. ФТПРПИ, 2012, № 4, стр. 20–28, итд.

З а к љ у ч а к

На основу изложеног и познавања научног, инжењерског и образовног дела и доприноса академика Михаила Владимировича Курлење, великог поштоваоца српског народа и пријатеља Србије, редовног члана Руске акадерије наука, привилеговани смо и част нам је да предложимо Скупштини АИНС, да академика Михаила Владимировича Курлењу, изабере за свог иностраног члана.

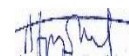
Београд, 03.09.2021.

КОМИСИЈА

Проф. др Слободан Вујић



Проф. др Александар Грубић



Проф. др Александар Гајић



БИОГРАФИЈА НА СРПСКОМ

Академик Курлења Михаил Владимирович (Болотноје Новосибирска област, 1931), дипломирао је 1953 на Рударском факултету Томског политехничког института са одличним успехом, а 1956. године је завршио постдипломске студије, одбранивши докторску дисертацију на тему контроле стенског притиска током експлоатације налазишта угља. Од 1956. до 1960. био је асистент, заменик декана Рударског факултета Томског политехничког института.

Године 1960. на позив дописног члана Академије наука СССР Т. Ф. Горбачова почео је да ради на Рударском институту Сибирског одељења Академије наука СССР у лабораторији за стенски притисак, где је био на свим позицијама од научног сарадника до директора Института.

Године 1962-1963. завршио је обуку на Механичко-математичком факултету Новосибирског државног универзитета по програму «Примена савремених метода математике и механике у научноистраживачком раду». Године 1973. одбранио је докторску дисертацију на тему експерименталних метода одређивања напрезања у седиментним стенама. Године 1987. изабран је за дописног члана Академије наука СССР у Одељењу за геологију, геофизику, геохемију и рударске науке. Од 1991. године је редовни члан Руске академије наука у Одељењу за геонауке. Од 1994. године је редовни члан Академије рударских наука.

М. В. Курлења је познати научник који активно ради у области геомеханике стенске масе, физичких појава и техногених процеса до којих долази приликом подземне експлоатације, комплексне екстракције руда у сложеним рударско-геолошким условима. Ради на теоријским основама метода одређивања напрезања у стенској маси (методе: истовара, бушотина, дилатометрије, хидрауличног разбијања руда, експериментално-аналитичка), пројектује и организује производњу нове класе стандардизованих комплекса за геомеханичка истраживања. У вези с тим проблемом активно је учествовао у Међународном програму у оквиру Савета за узајамну економску помоћ «Стварање комплекса алата за рударску геофизику», у истраживањима нових модела алата и опреме у рудницима и коповима Русије, Немачке, Пољске и Мађарске.

Научни резултати М. В. Курлење укључени су у концепт подземне експлоатације, универзитетске уџбенике и служе као основа за решавање практичних рударских проблема. Представљени су у више од 400 радова. Објавио је 25 монографија, 9 упутстава за проучавање стања стенске масе и једно откриће о геомеханичким процесима у стенама око подземних ископавања. Више од 200 његових изума патентирано је у Русији и 9 у иностранству. Његови радови објављивани су у Бугарској, Мађарској, Индији, Кини, Пољској, САД, Јужноафричкој Републици, Југославији, као и у суседним земљама Русије. М. В.

Курлењина активна научна делатност не заостаје за организационим радом. У периоду 1987-2003. директор је Рударског института Сибирског одељења Академије наука СССР (РАН), члан је Президијума Сибирског одељења Академије наука СССР (РАН) од 1988. до 2001, од 1992. до 2002. члан је Бироа Одељења за геологију, геофизику, геохемију и рударске науке Академије наука СССР (Одељење за геонауке РАН), Стручног савета Више атестационе комисије СССР (1978. –1990); заменик председника Обједињених научних савета за механику, енергетику и рударство, геонауке Сибирског одељења РАН; председник Научног савета за рударске науке при Президијуму Сибирског одељења Академије наука СССР (РАН), Научног савета Рударског института и Савета за одбрану докторских дисертација (1987-2003), Научно-техничког савета и Инжењерско-производног комплекса при Президијуму Сибирског одељења Академије наука СССР (1988); директор научно-техничког комплекса «Недра» Сибирског одељења Академије наука СССР (1994-1995). У периоду 1974-1988. води лабораторију за механику стена, ради као заменик директора Института (1977-1987), активно учествује у организацији рударских одељења у Краснојарску и Чити, оснива низ нових лабораторија итд.

Креативни дијапазон М. В. Курлење је широк и нарочито се манифестовао кроз радове на научно-техничком програму «Сибир». Њих одликује иновативни карактер: напредан и поткрепљен систем идеја и одредби у вези са актуелним проблемима развоја индустрије и управљања природним ресурсима на територији Сибира и Крајњег Севера.

За доприносе науци носилац је бројних признања: Државна награда СССР, Награда Владе СССР, Награда Владе РФ, Почасна повеља Владе РФ, Награда «Академик Н. В. Мељников» РАН, Награда Академије наука СССР, Бугарске академије наука, Орден «Знак Почести», Орден «За заслуге пред Отацбином» IV степена.

Short biography in English

Academician Kurlen Mikhail Vladimirovich (Bolotnoye, Novosibirsk region, 1931), graduated with honors in 1953 from the Faculty of Mining of the Tomsk Polytechnic Institute, and in 1956 completed his postgraduate studies, defending his doctoral dissertation on rock pressure control during coal mining. From 1956 to 1960 he was an assistant, deputy dean of the Faculty of Mining of the Tomsk Polytechnic Institute.

In 1960, at the invitation of the corresponding member of the USSR Academy of Sciences, T. F. Gorbachev began working at the Mining Institute of the Siberian Department of the Academy of Sciences of the USSR in the laboratory for rock pressure, where he held all positions from research associate to director of the Institute.

In 1962-1963. He completed his training at the Faculty of Mechanics and Mathematics of Novosibirsk State University in the program "Application of modern methods of mathematics and mechanics in scientific research". Academy of Sciences of the USSR in the Department of Geology, Geophysics, Geochemistry and Mining Sciences. Since 1991 he has been a regular member of the Russian Academy of Sciences in the Department of Geosciences. He has been a full member of the Academy of Mining Sciences since 1994.

M. B. Kurlenja is a well-known scientist who actively works in the field of geomechanics of rock mass, physical phenomena and technogenic processes that occur during underground exploitation, complex extraction of ores in complex mining and geological conditions. He works on the theoretical basis of methods for determining stresses in rock mass (methods: unloading, wells, dilatometry, hydraulic fracturing, experimental-analytical), designs and organizes the production of a new class of standardized complexes for geomechanical research. In connection with this problem, he actively participated in the International Program within the Council for Mutual Economic Assistance "Creation of a tool complex for mining geophysics", in research of new models of tools and equipment in mines and mines in Russia, Germany, Poland and Hungary.

Scientific results M. B. Smoking is included in the concept of underground mining, university textbooks and serves as a basis for solving practical mining problems. They have been presented in more than 400 papers. He published 25 monographs, 9 instructions for studying the state of rock mass and one discovery about geomechanical processes in rocks around underground excavations. More than 200 of his inventions have been patented in Russia and 9 abroad. His works have been published in Bulgaria, Hungary, India, China, Poland, the USA, the Republic of South Africa, Yugoslavia, as well as in the neighboring countries of Russia. M. B.

Kurlenja's active scientific activity does not lag behind organizational work. In the period 1987-2003. He was the director of the Mining Institute of the Siberian Department of the USSR Academy of Sciences (RAS), a member of the Presidium of the Siberian Department of the USSR Academy of Sciences (RAS) from 1988 to 2001, and from 1992 to 2002 a member of the Bureau of the Academy of Geology, Geophysics, Geochemistry and Mining Sciences Science of the USSR (Department of Geosciences of the Russian Academy of Sciences), Expert Council of the Higher Attestation Commission of the USSR (1978-1990); Deputy President of the Joint Scientific Councils for Mechanics, Energy and Mining, Geosciences of the Siberian Department of the Russian Academy of Sciences; President of the Scientific Council for Mining Sciences at the Presidium of the Siberian Department of the USSR Academy of Sciences (RAS), the Scientific Council of the Mining Institute and the Council for the Defense of Doctoral Dissertations (1987-2003), the Scientific and Technical Council and the Engineering and Production Complex at the Presidium of the Siberian Academy 1988); Director of the Scientific and Technical Complex "Nedra" of the Siberian Department of the Academy of Sciences of the USSR (1994-1995). In the period 1974-1988. leads the laboratory for rock mechanics, works as deputy director of the Institute (1977-1987), actively participates in the organization of mining departments in Krasnoyarsk and Chita, founded a number of new laboratories, etc.

Creative range M. B. Smoking is wide and was especially manifested through the works on the scientific and technical program "Siberia". They are characterized by an innovative character: an advanced and supported system of ideas and provisions related to current problems of industrial development and management of natural resources in Siberia and the Far North.

He is the holder of numerous awards for his contributions to science: the State Award of the USSR, the Award of the Government of the USSR, the Award of the Government of the Russian Federation, the Honorary Charter of the Government of the Russian Federation, the Award "Academician N. B. Melnikov »RAS, Award of the Academy of Sciences of the USSR, Bulgarian Academy of Sciences, Order« Badge of Honor », Order« For Merits before the Fatherland »IV degree.

ЛИСТА ИНДИКАТИВНИХ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

- Теоретические основы определения напряжений в горных породах. — Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1983 — 97 с. — Соавт.: Попов С. Н.
- Методы расчёта подземных сооружений. Новосибирск: Наука. Сибирское отд., 1986 — 232 с. — Соавт.: Миренков В. Е.
- О ранней диагностике очага разрушения в горных породах // Физ.-техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. — 1995. — № 6. — С. 9–21. — Соавт.: Коврижных А. М.
- Регистрация и обработка сигналов электромагнитного излучения горных пород. — Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000. — 232 с. Соавт.: Вострецов А. Г., Кулаков Г. И., Яковицкая Г. Е.
- Features of more mining in Siberia under conditions of seismic active folded region // Dynamic Rock Mass Response to Mining: The Fifth International Symposium on Rock burst and Seismicity in Mines (RaSim 5) 17–20 Sept. 2001 – Johannesburg, South African, 2001. P. 355–358. — Co-aut.: Eryomenko A. A.
- Геодинамика и техносфера. — Новосибирск: Наука, 2004. — 131 с.
- Техногенные геомеханические поля напряжений. — Новосибирск: Наука, 2005. — 264 с. — Соавт.: Серяков В. М., Ерёмченко А. А.
- Механизм сейсмического воздействия на нефтепродуктивные пласты // Геология и геофизика. — 2007. — Т. 48, № 11. — С. 959–966. — Соавт.: Сердюков С. В.
- Механизм стимуляции добычи нефти сейсмическими полями малой интенсивности // Акуст. журн. — 2007. — Т. 53, № 5. — С. 703–714. — Соавт.: Сердюков С. В.
- Грани моей судьбы. — Новосибирск: Наука, 2008. — 344 с.
- Локация очагов аккумуляции метана в угольном пласте сейсмическим методом // Физ.-техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. — 2010. — № 6. — С. 39–49. — Соавт.: Сердюков А. С., Сердюков С. В., Чеверда В. А.
- Создание оборудования для дегазации угольных пластов на принципе гидроразрыва горных пород // Уголь. — 2011. — № 10. — С. 34–38. — Соавт.: Клишин В. И.
- Пенгель для гидроразрыва угольных пластов в шахтных условиях // Физ.-техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. — 2012. — № 6. — С. 3–11. — Соавт.: Алтунина Л. К., Кувшинов В. А., Патутин А. В., Сердюков С. В.
- Развитие экспериментально-аналитического метода оценки устойчивости горных выработок // Физ.-техн. пробл. разраб. полез. ископаемых. — 2012. — № 4. — С. 20–28. — Соавт.: Барышников В. Д., Гахова Л. Н.
- Совершенствование геотехнологий и способов управления состоянием массива горных пород на основе их гидроразрыва // Горн. информ.-аналит. бюл. — 2013. Отдельный выпуск 6, Институт угля Сибирского отделения РАН. — С. 23–35. — Соавт.: Клишин В. И., Писаренко М. В.

Академик М.В. Курлења је аутор 420 радова, укључујући 28 монографија. Више од 200 његових изума је патентирано у СССР-у и Русији, а 9 - у иностранству. Радови су му објављивани у Бугарској, Мађарској, Индији, Кини, Пољској, САД, Јужној Африци, Југославији итд.

САГЛАСНОСТ КАНДИДАТА

From: Курленя М.В [mailto:kurlenya@misd.ru]

Sent: utorak, 06. jul 2021. 06.50

To: 'Slobodan Vujic' <slobodan.vujic@mts.rs>

Subject: RE: Ответ

Глубокоуважаемый академик Слободан Вуйич!

Большое спасибо за приятную новость и то доверие, которое оказали мне Вы и все члены Отделения горных и геологических наук Академии инженерных наук Сербии, проголосовавшие за мою кандидатуру! Для меня это огромный стимул в работе на благо международного научного сообщества. Понимая всю сложность нынешнего времени, я с волнением буду ожидать результатов выборов.

С наилучшими пожеланиями,

Михаил Курленя.

06.07.2021 г.