СРПСКА КРАЉЕВСКА АСОЦИЈАЦИЈА АКАДЕМИКА ИНОВАТОРА И НАУЧНИКА • 2011 •

SERBIAN ROYAL ASSOCIATION OF ACADEMICIANS INNOVATORS AND SCIENTISTS

повеља

О ИЗБОРУ

Проф. др Мирка Ивковића

ЗА РЕДОВНОГ ЧЛАНА АКАДЕМИЈЕ

ГЕНЕРАЛНИ СЕКРЕТАР

Академик Слободанка Ђолић

ПРЕДСЕДНИК

Академик Љубинко Илић

БРОЈ: 43/1 У БЕОГРАДУ 26.12.2014. ГОДИНЕ.

Проф. др Мирко Ивковић, дипл. инж. руд.

ПРИСТУПНА БЕСЕДА

43. СКАИН-ова АКАДЕМИЈА и 142. ЈУПИН-ов ТЕСЛИАНУМ одржан 26.12.2014

Постовани господине председниче Академије, цењени чланови Комисије за избор, уважене даме и господо чланови СКАИН, желим да истакнем да сам изузетно почаствован могућношћу да Вам се обратим поводом избора за члана СКАИН, и да Вам захвалим на поверењу.

Посебну захвалност изражавам Академику Проф. Др Младену Стјепановићу , Академику Проф. др Недељку Џелетовићу и Академику Проф.др Љубивоју Стојановићу на уложеном труду око израде Извјештаја за мој избор, а који је свеобухватан, темељит и концизан.

После оваквог Извјештаја мени је тешко наћи речи за приступну беседу, а да не понављам оно што су цењени академици навели, те се надам да ми нећете замерити на краћем говору.

Човеку је тешко говорити о себи, јер сматрам да о вредности човека треба да говоре његова дела, односно код инжињера изграђени објекти, створене нове вредности, научно-стручни радови, књиге и оспособљени нови инжињери.

У професионалном погледу у периоду од 38. година, посветио сам се инжењерском послу, настојећи да афирмишем улогу рударске стуке и науке у друштву. Сматрам да је инжењерска струка такав посао који ствара нову вредност, без које нема нити просперитета нити опстанка. Друге струке углавном троше, евидентирају, координирају, коментаришу.

Рударски факултет у Тузли, завршио сам 1976. године у рекордном року од 3. године и 9. месеци као први у генерацији и већ дан по дипломирању запослио сам се у Руднику мрког угља „Зеница“, а који и тада и данас важи за рудник са најтежим условима рада, али и пружа могућност за инвентивност, доказивање и стручно усавршавање.

Јаме овог рудника карактерише високо присуство метана, запаљива и екслозивна угљена прашина, изражена склоност угља ка самозапаљењу и чести јамски пожари, заводњеност и феномен горских удара као посебан вид угрожавања запослених и рудничких јамских објеката.

И у другим рудницима у којима сам радио до 1992. године („Алексиначки рудник“, Рудник мрког угља „Бреза“) услови су били готово исти, изузев појава горских удара. У овом периоду прошао сам све фазе развојног пута инжењера, од приправника, управника јаме, техничког руководиоца и директора рудника, разбијајући устаљене клишее, да само у позним годинама рударски инжењер може обављати најодговорније функције у подземним рудницима угља.

Радећи у оваквим условима имао сам прилику да упознам сву тежину рударског позива, од планирања и организације рада, надзора и контроле до извођења радова, како класичним методама и технологијама, тако и применом савремене рударске опреме,као и организацијом заштите запослених.

Примена савремене опреме у рудницима, а која је углавном била увозна, потражује ангажованост и стручност, јер се врши пренос технологије са опремом која је пројектована за једне услове а треба да ради у измењеним рударским условима. Као најупечатљивији пример је примена комплексне механизације на широким челима како у појасном тако и наткопном добијању. Ову опрему су рудници на просторима бивше СФРЈ углавном набављали у Њемачкој и Пољској и иста је била намењена за рад у танким угљеним слојевима и за појасно откопавање у једном захвату.

Карактеристичан пример везан је за рад у „Старој јами“ Рудника „Зеница“ код кога је први покушај овладавања методом механизованог широког чела са наткопним добијањем доживео неуспех. Не губећи самопоуздање стручни тим у коме сам активно радио ушао је у поновни покушај, користећи стечена сазнања и стручност, и ова технологија је освојена, иако је било доста сумљи. Посебно је ово значајно што је то било прво успешно механизовано широко чело у условима мрких угљева, на просторима СФРЈ и касније је представљало основну методу за откопавање угљених слојева велике дебљине.

Своје прве стручне радове, које сам писао и излагао на стручним скуповима били су везани за ова искуства и радио сам их са намером да стручној јавности саопштим стечена сазнања како би и други инжењери могли да оцењују овај рад. Практично то су били моји први почетци стручног и научног рада паралелно са радом у руднику.

Такодје имао сам прилику да веома брзо у руднику „Бреза“ радим са механизованим широким челима повећане висиме (до 5м) као јединствено и једино на овим просторима. Лоцирајућу подграду широког чела непосредно испод непосредне кровине откопавање је вршено нормално. Како се наметнула потреба да се широко чело лоцира у самом слоју то је постављен проблем избора носиве кровине у раслојеном слоју, а што је успешно урађено. Ово је била тема мог магистарског рада, а до резултата сам дошао на основу бројних испитивања геомеханичких својстава узорака угља и јаловинских прослојака. Не би желео изоставити ни рад на унапређењу коморних метода откопавања у условима дебелих угљених слојева, посебно имајући у виду да је откопавање оваквих слојева најтеже и најинтересантније подручје рада инжењера у рударској струци. Наиме овде су веома сложени процеси механизма јамског притиска у стенском масиву у односу на танке угљене слојеве, било да се откопавају механизованим широким челима било коморним и стубним методама, те је владање јамским притиском основ за успешан, сигуран и економичан рад.

Докторску дисертацију, одбрањену на Рударско-геолошком факултету у Београду, радио сам на теми избора метода откопавања угљених слојева у сложеним природно-геолошким условима експлоатације, посебно за услове лежишта угља у Србији.

Када истичем тешке услове рада у подземним рудницима морам истаћи тежину рударског посла у метанским руднцима, опасној угљеној прашини и самозапаљивим својствима угља, посебно када су ови услови акумулирани истовремено и када се код извођења рударских радова морају оклањати опасности од њих. Уколико се не врши владање са овим појавама могу наступити катастрофалне последице по људе, а узроковане упалом гасних смеша и угљене прашине или страдање људи од последица продуката јамских пожара.

На жалост у својој пракси имао сам прилике да видим случајеве упала метана, експлозије угљене прашине и бројне случајеве јамских пожара слабијег или јачег интензитета, како отворене тако и у старим радовима, те да учествујем у санацији таквих појава и спасавања људи, а у неким случајевима самих јама које су биле угрожене. Активни члан рудничких чета за спасавање био сам око 20. година и од већих катастрофалних удеса учествовао сам у спасавању у случајевима јама „Рапоточје“, „Стара јама“, „Алексинац“, а о бројнм ендогеним јамским пожарима које сам санирао требало би пуно простора. Код тих удеса био сам не само члан екипе за спасавање, него по правилу „вођа акције спасавања“ и то практично онај који реализује најопасније и најтеже интервенције и послове. За рад у чети за спасавање примио сам бројне награде : државни орден за храброст, државну златну значку заштите на раду и два пута републичку златну значку заштите на раду, што је највише за рударског инжењера на овим просторима. По броју интервенција у чети за спасавање сам рекордер и као илустрацију наводим податак да сам у досадашњој пракси имао више интервенција него сви сада активни чланови чета за спасавање у рудницима у Србији.

Оно што посебно краси рударског инжењера и што је изазовно у раду, то је могућност увек новог решавања проблема и одмах сагледавања ефеката рада. Практично, управник рудника или технички руководилац када изда наређења за рад у смени већ на крају рада те смене зна да ли је издао наређење које обезбеђује сигуран рад и одговарајуће производне ефекте. Овде практично нема скривања, или си зналац и стручњак у своме послу или ниси, те настављај рад или се повлачи.

У пракси сам имао прилике и да се сретнем са феноменом горских удара и његовим последицама, а и поред тога што сам у иностранству обавио стручну обуку у предупређењу ових појава, не могу рећи да сам са истим појавама овладао, али сам дошао до одређених знања о овоме.Велики изазов за рударске стручњаке је овај феномен и још увек у светским размерама нико у потпуности га није разрешио.

У каснијој фази свог професионалног рада у подземним рудницим угља у Србији обављао сам низ функција, и то највише руководног карактера. Уз рад у привреди, односно рудницима бавио сам се паралелно и научним и наставним радом. У периоду од 2001 до 2012 године на Рударском факултету у Приједору (раније Рударски одсек Технолошког факултета) редовно сам држао наставу из предмета Вентилација рудника, Одводњавање рудника, Геомеханика, Механика тла и стена, а периодично Методе откопавања слојевитих лежишта и Експлоатација течних и гасовитих флуида. Ово су практично базне рударске, стручне и научне делатности. Учествовао сам у изради више научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства науке, израдио низ пројеката спроведених у пракси, те градио и контролисао градњу бројних рударских објеката. Објави сам досад седам публикација (монографија, књига, уџбеника...)

У наставној области биран сам у звања доцента и ванредног професора. Од стране министарства науке биран сам у звања научног сарадника и вишег научног сарадника, а у току је поступак за избор у звање научног саветника. Као посебан вид свог стручног и научног рада истичем да сам на стручним скуповима изложио, или у публикацијама објавио до сада преко 200. радова, како међународног тако и националног значаја. Такође, преко 200. цитата указује да су мој рад пратили и други стручњаци и користили у свом раду. Већ у раној фази професионалног рада спознао сам значај публиковања радова и 1986. године сам изабран за главног и одговорног уредника часописа ЗЕ (Зенички угаљ), у коме су своје радове објављивали стручњаци из свих Република СФРЈ, као и из иностранства. У Србији сам 2001. године основао са сарадницима струковно удружење Комитет

за подземну експлоатацију минералних сировина, у кога је учлањено око 180 инжењера, магистара и доктора наука, и данас активно делује промовишући рударски еснаф и обављам водећу функцију у удружењу. Комитет од 2001. године је издавач часописа Рударски радови који је од 2011. године уврштен од стране Министарства науке у ранг међународног значаја, и што је посебно вредно истаћи да је то у области рударства једини часопис овог ранга. Сада сам главни и одговорни уредник овог часописа. У периоду од 2001. године до данас организовао сам четири саветовања (симпозијума), при чему сам са два последња издао Зборнике радова. Прва два скупа организовао сам на тему реструктурирања и праваца развоја подземних рудника угља, који су у транзиционом периоду доспели под удар либералног капитализма. Стручне скупове 2011 и 2012. године организовао сам на тему активирања раније затворених рудника и отварања нових рудника у лежиштима са већим резервама угља и експлоатационим условима у којима је могуће применити савремене методе и технологије рударења. Морам истаћи да је данас подземно рударство у Србији, првенствено рудници угља у тешкој кризи а резултат је углавном спољих утицаја. Чињеница је да је окружење сиромашно, да су ратни сукоби и међународне санкције западних земаља зауставиле развој рудника и рударске науке, а и целокупне привреде Републике Србије.

Данас рудници послују са застарелом опремом примењујући технолошке поступке засноване на великом уделу тешког физичког рада. Недостатак финансијских средстава онемогућује улагања у развојне инвестиционе програме и набавку нове савремене опреме. У оваквим условима и рударска наука губи на значају и не може да се развија, све док се не измени приступ рударству, а у томе је незаобилазна улога државе и њених органа. На крају упоређујући свој професионални пут, некако увелико ме подсећа за рад ментора Академика Проф.др Младена Стјепановића који је прешао пут од рада у руднику Зеница,до професора универзитета а сарађивали смо у периоду његовог рада на Рударском факултету у Тузли и након тога.Говорећи о науци у условима сиромашног друштва не могу се остварити значајни помаци, а са друге стране и сам статус науке и научних радника у друштву је сада незадовољавајући.

На крају, изражаван посебну захвалност председнику СКАИН-а Академику Проф др Љубинку Илићу и члановима Председништва СКАН-а као и осталим члановима Академије који су омогућили да будем изабран у ову високу научну установу.

Хвала на указаном поверењу,

Срећно!