

ISSN 1452-9025  
977145290200

# КОЛЕКТИВ



ЛИСТ РУДАРСКО - ТОПИОНИЧАРСКОГ БАСЕНА БОР

[www.rtbbor.com](http://www.rtbbor.com)

Број 2182 • Година LXI • Лист излази месечно • Петак, 19. септембар 2008. • Примерак 25 динара

КОЛЕКТИВ  
НА САЈТУ

После дуго времена РББ и РБМ повећавају „флоте“ тешких камиона

## СТИЖУ НОВИ ДАМПЕРИ

По две „корпе“ приспеле 15. и 16. септембра у Бор и Мајданпек, а мотори и шасије које ће их носити стижу до трећег, односно 10. октобра. – У току разматрање понуда за још два „тешкаша“ носивости преко 160 тона, а сви треба да допринесу да „Кривељ“ дође на осам милиона тона руде годишње, а РБМ за две године раскрије доволно за наставак и повећање производње

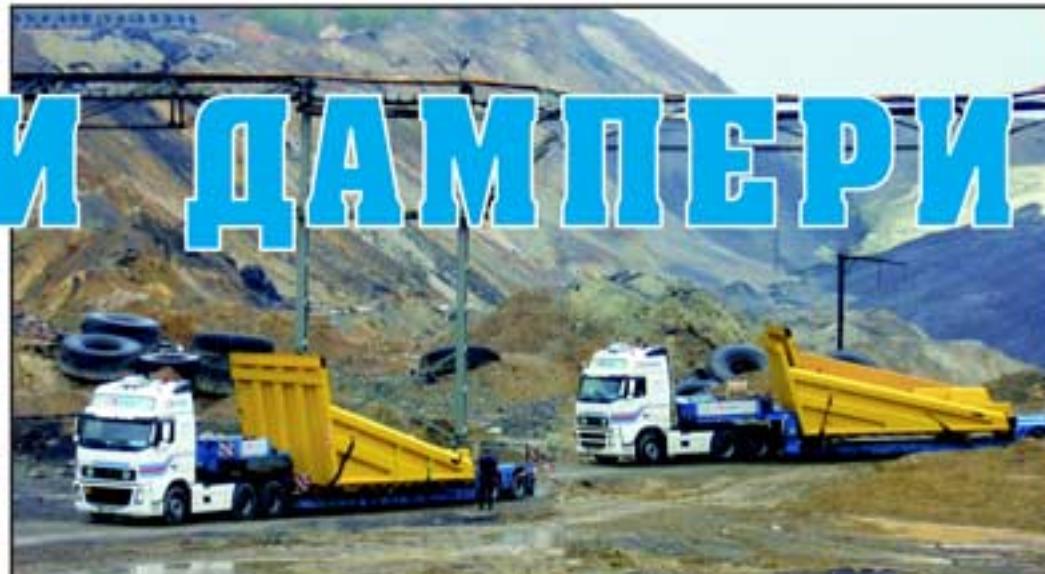
РТБ. – Петнаестог септембра приспеле су у Мајданпек две „корпе“ за летос поручене „комацу“ дампере, а још две у радионицу старог површинског копа Рудника бакра Бор. Како нам рече Игор Лешник, један од возача мариборског „СЕ транс“-а, свака од њих широка је 3,4 м, дуга 9 м и тешка 18 тона. Утоварене су у Антверпену и после више од три хиљаде километара и три дана путовања стигле на циљ. Шасије са моторима и остале компоненте, такође су на путу преко океана и у Бору се очекују најкасније до трећег, а у Мајданпеку до 10. октобра. Иначе, камиони су из фабрике у Америци испоручени у уговореном року од 60 дана, а до малог кашњења током превоза бродом се и рачунало.

Подсетимо, реч је о летос порученим дамперима носивости 149 тона, чији је испоручилац фирма „ТЕИКОМ“ по цени од 1,7 милиона долара по возилу, рачунајући плаћену царину, осигурање и транспорт до Бора и Мајданпека. Након јавног огласа пет компанија је понудило РТБ-у четири типа камиона (мексички „унитриг“, белоруски „белаз“ и америчке „катепилар“ и „комацу“) да би се РТБ определио за „комацу“ руководећи се квалитетом, поузданошћу, брзином испоруке, начином плаћања и ценом.

Улагање у рударску опрему, што није чинјено скоро две деценије, означен је као најбржи корак до циљне производње од 50.000 тона сопственог бакра годишње, ако се

већ зна да истражене геолошке резерве износе око две милијарде тона руде, а оверене преко милијарду тона, што је доволно бакра за неколико наредних деценија. Прошлогодишње инвестиције од 15-ак милиона долара у нови хидраулични багер, два булдожера за рудник „Велики Кривељ“ и један булдожер за Рудник бакра Мајданпек, улагање у јаловиште кривељске флотације и њену трећу секцију, већ показују ефекте због којих су предузимани. Треба рећи и то да се наредних година може покренути рударење у „Церову 1 и 2“ за шта су потребна мала улагања, чиме би се годишња производња бакра повећала за још око 6.000 тона. Неначета лежишта „Церово примарно“ и „Борска река“ су будућност за РТБ, привреду целог региона и државе.

Рударска производња Басена стабилизована је на 1.500 тона бакра у концентрату месечно, а са улагањима од око 15 милиона долара она би се догодине повећала на 2.500 тона, односно 30.000 тона годишње. Куповином ова два камиона, а ускоро и још једног, „Велики Кривељ“ ће доћи на пројектованих осам милиона тона руде годишње. Рудник бакра Мајданпек, који ће уз поменута два такође добити још једног тешкаша носивости преко 160 тона, наредне две године би задржао садашњу производњу од 400 тона бакра месечно, а дотле би на „Јужном ревири“ биле раскривене нове количине руде које ће бити доволне за наставак и повећање про-



изводње. Ове године радиће се на раскривању рудног тела „Долови 2“, а идуће на „Андезитском прсту“ где треба да скине 12 милиона тона инвестиционе раскривке да би се стигло до руде. У РБМ-у тренутно ради пет

тешких камиона, а уз три нова сами ће оспособити још један - девети, као што су три већ „подигли“ сопственим снагама.

Љ. Алексић

Право званично интересовање за евентуално стратешко партнерство са РТБ-ом

## “Гленкор” осматра Басен

Представници компаније која је по годишњем обрту капитала од 140 милијарди долара највећа приватна фирма на свету, посетили су од 16. до 18. септембра рудокопе, погоне и собе са подацима у Бору и Мајданпеку. – „Гленкор“ у овом подухвату наступа заједно са компанијом „Минеко“ која, такође, тргује обојеним металима



Потенцијални партнери и руководство Басена

Осмомесечни учинак рудара и металурга

## Десет одсто више бакра

За осам месеци у мајданпечком и борским рудницима произведено је 11.397 тона бакра у концентрату, односно десетак одсто више него лане за исто време. Рудокопи у Бору дали су до краја августа 8.272 тона, а мајданпечки „Јужни ревир“ 3.125 тона „црвеног метала“. Кривељски површински коп био је најпродуктивнији у овом периоду јер је одатле од почетка године дато 5.836 тона бакра у концентрату. Највећи помак у односу на прошлу годину, међутим, забележен је на шљаци. Од јануара до августа минуле године, прерадом ове техногене сировине добијено је 1.085 тона, а повећаним ангажовањем ове се досегло до 1.620 тона.

Топионица и рафинација је, с друге стране, у периоду јануар-август продуковала 22.331 тону катодног бакра и то: 13.821 тону из сопствених рудника, шљаке и осталих сировина, а 8.510 тоне прерадом туђег концентрата. Само у августу ТИР је дао 3.207 тона електролитног бакра. Отежано снабдевање увозним концентратима у том периоду резултирало је производњом од 1.670 тона катода из сопствених и 1.536 тона из увозних сировина.

Рудокопи у Бору и Мајданпеку прошлог месеца су произвели 1.488 тона бакра у концентрату. РББ је укупно дао 1.138 тона (Кривељ 806, Јама 120, шљака 212), док је из Мајданпека стигло 350 тона.

Г.Т.В.

РТБ. - Данашњу посету, прву у низу, конципирали смо више са технолошке него са финансијско-правне стране. Довели смо делегацију технолога и већ смо били у „Великом Кривељу“, а циљ нам је да посетимо и Топионицу, Церово, РБМ, Јаму. Намеравамо да се упознајмо са производним објектима, а посетићемо и собе са подацима. Мада имамо доста почетних идеја како видимо даљи развој РТБ-а, бићемо у могућности да их детаљније конкретизујемо тек након спроведене анализе. Након са-

станка са министром Динкићем руководимо се тиме да постоје одређени параметри којих треба да се придржавамо у овом процесу. Најпре, то је социјална обезбеђеност, односно да било који инвестициони програм треба да обухвати све запослене у РТБ-у. Да ли би то било на бази постојећих делатности или би се оне мало диверзификовале у смислу да се уђе у неке друге делатности, то

Наставак на страни 2.

Републички парламент одобрио кредитирање пројекта „Регионални развој Бора“

# Активиран кредит за Бор



Кредит СБ Бору на дохват руке

**БОР.** – Посланици Скупштине Србије усвојили су 9. септембра 11 закона о потврђивању међународних финансијских споразума и уговора, укупне вредности 286,5 милиона евра. Ратификацијом ових закона коначно је дат легитимитет кредитима које би Србија требало да добије од Међународне банке за обнову и развој,

Европске инвестиционе банке и Међународног удружења за развој. У сету споразума који се, између осталог, односе на реформу пљоопривреде и реконструкцију српских саобраћајница, налази се и кредитни аранжман Светске банке за пројекат „Регионални развој Бора“.

Подсетимо, реч је о кредиту вредном 43 милиона долара, који је на ратификацију послала још претходна Влада, пре но што је уговор о зајму 27. јула 2007. године потписао актуелни премијер **Мирко Цветковић** у својству републичког министра финансија у то доба. Потпис за зајам ставио је тада и **Сајмон Греј**, директор Канцеларије Светске банке у Србији.

Имплементацијом пројекта „Регионални развој Бора“ у Рударско-топионичарски басен и Борски округ слиће се милиони долара. Највећи део зајма, 33 милиона долара, биће употребљен за санацију свих флотацијских јаловишта и спречавање даљег изливавања отпадних вода из погона комбината бакра. Остатак од 10 милиона америчких новчаница намењен је подстицају запошљавања и развоју приватног сектора на територији Борског округа.

Кредит од 43 милиона долара Светска банка одобрила је Бору под најповољнијим условима. За запошљавање и развој малих и средњих предузећа обезбеђен је кредит по IDA - условима (бескаматни зајам са грејс-периодом 10 година и роком отплате од 25 година), док је за финансирање санације еколошких проблема у комбинату бакра предвиђено кредитирање по EBRD моделу.

Г. Тончев Василић

Изабрано ново општинско

руководство

## Марјановић уместо Ранкића

**БОР.** – На VI седници општинске Скупштине, 10. септембра, **Срђан Марјановић** (ДС) именован је за новог председника Општине Бор. Њему ће, по одлуци скупштинске већине, као и његовом претходнику **Браниславу Ранкићу** (СРС), у раду помагати **Драган Жикић** (СПС), који је поново изабран за заменика председника борске комуне. Нови скупштински сазив убудуће ће, уместо др **Злате Марковић** (СРС), предводити др **Предраг Балашевић** (ВДСС) у улоги председника СО Бор, а да град биде функционише стараће се ново једанаесточлано Веће. Ово важно општинско тело чиниће, поред Марјановића и Жикића, снаге новоформиране владајуће коалиције (ДС, СПС, ВДСС, коалиција „За Бор-Бошко Ничић“, ДСС). Тако ће ојавним предузећима, саобраћају, привреди, култури, спорту, информисању и другом, са позиције члана Општинског већа бринути: **Дејан Вељковић**, **Игор Мальковић**, **Игор Јанковић**, **Милivoје Јаношевић**, др **Живота Марјановић**, **Слободан Кнежевић**, **Будимир Милутиновић**, **Драган Стрилић** и **Саша Мирковић**.

Подсетимо, на претпоследњој седници Скупштине општине Бор, 27. августа, 21 одборник (од 35) гласао је за смену Бранислава Ранкића са места председника Општине и разрешење др Злате Марковић са функције председника СО Бор.

Прво званично интересовање за евентуално стратешко партнерство са РТБ-ом

## “Гленкор” осматра Басен

Наставак са стране 1.

је ствар коју морамо да размотримо. Полазимо и од тога да постоје препреке еколошке природе, тако да као приоритетну инвестицију себи постављамо - како најбрже да нађемо решење за Топионицу.

Овако је **Никола Поповић** из “Гленкора” образложио циљ посете Басену, 16. септембра, показујући озбиљну заинтересованост за стратешко партнерство и користећи право да у овом претквалификационом поступку истражи ту могућност. Инвестициони и социјални програм притом је наговестио као приоритетете тог партнерства. Са њим су били и директори фирмe “Минеко” - **Димитрије Аксентијевић** (генерални), **Саша Андрејевић** (лондонска) и **Богдан Комиџић** (богградска филијала) - са којом “Гленкор” одавно сарађује и у овом послу заједнички наступају. Поздрављајући госте у своје и име најближих сарадника, в.д. генералног директора РТБ-а **Бор Миодраг Џонић** је оценио да модел стратешког партнерства има бројне предности. Почек од тога да компанија има континуитет пословања, преко сигурности за све учеснике јер ће држава бити сувласник, до отклањања осећања несигурности запослених по питању њиховог статуса у

новом предузећу. Он је изразио наду да ће РТБ наставити да ради као јединствена целина.

У име приватизационог саветника UniCredit САИВ, **Јелена Белоица** је упозорила да је коначни модел трансакције још увек у форми предлога и да је идеја овог јавног позива била да се испита могућност и заинтересованост великих светских компанија, а информације добијене од потенцијалних инвеститора биће од значаја Влади Републике Србије приликом одлучивања о моделу по коме би се поступило.

Испрвно представљајући “Гленкор” **Никола Поповић** је нагласио да ова компанија има годишњи обрт од око 140 милијарди долара и по томе је највећа приватна фирма на свету. Од прекида сарадње са РТБ-ом (1999) доста се изменила. У то време је била превасходно трговачка кућа, а данас је половина њених послова трговина, а остало је производња. “Гленкор” данас има 36 одсто учешћа у капиталу компаније “Екстрата” која је четврта рударска компанија у свету. Такође, има знатно учешће у капиталу компанија које се баве производњом и дистрибуцијом цинка, хрома, олова и кокса. Са годишњом производњом бакра у концентрату од 120.000 тона и рафинисаног од преко 200.000 тона у потпуности испуњава квалификационе услове предвиђене Јавним поизводњом.



Представници “Гленкора” и “Минека” у РТБ-у

-РТБ Бор пратимо од 2006. године, али смо сматрали да тендери који су били расписани у то време нису били одговарајући. И, без обзира што смо пратили досадашњи процес приватизације, нисмо закључили да је паметно учествовати јер је наша процена била да је више реч о спекултивним него правим инвестиционим пословима – казао је Поповић. - Зато на првом и другом тендери нисмо учествовали.

“Минеко” је, према опису који је дао **Александар Андрејевић**, знатно мања фирма у односу на Гленкор. Њена основна делатност је трговина обоженим металима – олово, цинк, бакар – али се бави и производњом.

Има три рудника олова и цинка на простору бивше Југославије (један у РС, а два у Србији) где је већински власник. Недавно је из стечаја купила Топионицу олова и цинка у Велесу (Македонија) и планира да покрене производњу за годину дана. Бави се и прехраном - већински је власник “Фиделинке”. Има фирмe у Швајцарској, Великој Британији, у скоро свим државама бивше Југославије, у Москви (једна од највећих) и у још неким државама бившег Совјетског савеза. Годишњи промет јој је око 600 милиона долара, а највећи део тога је од трговине обоженим металима.

Љ. Алексић

После шест година у кривельској флотацији поново ради шест млинова

# Стартовала трећа секција

Двогодишња улагања од 15-ак милиона сопствених долара (11,2 у коп, 2,5 у флотацију и 1,2 у јаловиште), омогућиће „В. Кривељ“ да поново достигне производњу од преко осам милиона тона руде годишње. - До краја 2008. Коп иде на преко 600.000 тона руде месечно, а Флотација (са просечних 800) на 1.200 тона бакра у концентрату. - Капацитет ће додатне бити између 16.000 и 17.000, а већ 2010. око 20.000 тона бакра годишње – изјавио је в.д. директора Рудника бакра Бор Драган Бојовић



Драган Бојовић са најближим сарадницима

**РББ.** – Кривельска флотација у пуном погону, какву су новинари затекли 26. августа, није могла да се види још од 2003. године. Три секције млевења са шест млинова могоћно су дробиле руду са тамошњег копа наговештавајући 1.200 тона бакра у концентрату месечно, уместо 800 колико се досад просечно давало са две. На конференцији за медије уприличеној поводом пуштања у рад два репарираних млина треће секције од в.д. директора Рудника бакра Бор **Драгана Бојовића** чуло се да је ова секција била у квару, али да готово није било ни потребе да се поправља зато што са копа није стизало доволно руде. Међутим двогодишња улагања од 15-ак милиона долара (11,2 Коп, 2,5 Флотација и 1,2 јаловиште) створила су услове да се, најзад, крене пуном снагом.

-Флотација је сада спремна да прихвати све количине и настојајемо да остваримо план. Како је он рађен за две секције, пуштањем треће пребаџићемо планиране количине, настављајући „дотерирање“ Флотације из средстава текућег одржавања од 20-ак милиона динара месечно. А, због великог зупчаника, због чијег ломаје

секција стала, заварен је, обрађен и враћен у погон заједно са старим репарираним делом. Пошто су и остали млинови у лошем стању, наручили смо, и то је ушло у овај милион долара, ново чело и зупчаник из Румуније и, чим стигну, идемо на следеће. Тако ћемо до краја године изменити све.

Објашњавајући редослед потеза у опоравку Рудника Бојовић је казао да је најпре требало да се раскрије руда, па је у Коп до данас уложено 8,5 милиона долара (за два булдожера, исто толико камиона који ускоро треба да стигну и за један багер). Поред тога, за резервне делове постоји „флоте“ (9 камиона) уложено је још 2,7 милиона, тако да је за Коп укупно дато 11,2 милиона долара. За поправку треће секције уложен је милион и по долара, а још милион у наставак реновирања (једно ново чело и зупчаник) и пребаџивање понтоне. Јер, поред тога што на Копу и Флотацији стање није било како треба и јаловишта су са том малом производњом нерегуларно радила 10-ак година. Зато је и у санирање брана и пребаџивање понтоне уложено 1,2 милиона долара.

- То је укупна цифра коју смо уложили за флотацију „Велики Кривељ“ чиме треба додати и око 15 милиона динара за грађевинске радове (да би у „поље 1“ могао да се пребаци понтон), као и 144 милиона динара за санацију бране 1, бране 2 и колектора, што је платила држава из средстава НИП-а и Министарство екологије. Кренули смо и мислим да ћемо до октобра санирати и колектор за који се већ 10-15 година прича да је напрасо. Тако ће рудник, после свих ових улагања, поново моћи да постигне производњу од преко 8 милиона тона руде годишње, а ми смо већ од септембра спремни да идемо на преко 600.000 тона месечно. Додатне ће капацитет бити између 16 и 17 хиљада, а 2010. око 20.000 тона бакра годишње.

Из Кривеља се, иначе, очекује још 160 милиона тона руде, односно

би у 2010. стигао) и до пет возила од преко 250 тона. Јер, мора се наставити са улагањем како се не би опет поновила 1999, 2000. и неке после њих. Имајући у виду високу цену бакра (око 8.000 долара по тони), у РББ-у ове године намеравају да ураде и инвестициони програм за рудник „Церово 1 и 2“ да би га и следеће вратили у погон. За то је потребно око 15 милиона евра и око годину дана, тако да би 2010. и он почeo да даје око 2,5 милиона тона руде годишње, односно неких 6.000 тона „првеног“ метала.

-Планирамо исто тако – додао је Бојовић - да почнемо са припремним радовима, а до краја године и са експлоатацијом „Борске реке“. Са тим циљем завршили смо студију, а инвестициони програм биће готов за два месеца. План је да од 2010. „Борска река“ стартује капацитетом од ми-



Поново у пуном замаху - један млин 360 тона руде на сат

416.000 тона бакра. Са већ ископаних 537 хиљада тона, то је скоро милион тona бакра до краја века рудника.

лион тона руде годишње из које би се добијало око 5.000 тона бакра, пошто је у њој садржај овог метала око 0,5

## Успон, пад и опоравак

Рудник „В.Кривељ“ ради од 1983. године и до данас је ископано, односно прерађено у Флотацији 185 милиона тона руде из које је добијено 537 хиљада тона бакра у концентрату. У историји „Кривеља“ директор РББ-а Драган Бојовић истиче три фазе. Прва је стабилизација производње од отварања до 1998. када је годишње просечно давано преко девет милиона тона руде и 27.000 тона бакра. Друга је стромоглави пад који почине 1999. године - најпре на 19, па 17, 12, 12, девет, да би 2004. „сишао“ на шест хиљада тона. У трећој фази, која се може рачунати од 2005, производња се мало стабилизовала на 7,8, потом на 7,9 па на 8,5 а ове године се очекује 9,5 хиљада тона бакра. „Све то, у односу на оно што је „Кривељ“ био и што му је оптимални капацитет - изузетно је мало и производња се одржава само захваљујући високој цене бакра. Зато је још тада, у време продукције од преко 27.000 тона – истиче Бојовић - требало улагати и раскривати лежиште, али и технички и технолошки мењајући флотације које су се за то време у свету жестоко усавршиле. Тај темпо овде није испраћен и садашња производња је последица неулагanja. Тако је у последњих 10-ак година, од поменутих 185 милиона тона руде, прерађено свега 30-40 милиона, пошто се годишње копало око четири милиона тона, па и мање.



Међутим, опрема и средства која су уложена у опоравак „Кривеља“ на поменуту капацитет сигурно нису довољни за наредних 20 година. Зато, по Бојовићу, већ следеће треба да се нарче већи багер од постојећег (да

одсто, односно нешто већи него у „Церову“. Ако све буде овако, онда ћемо смањити прераду шљаке која је, иначе, на граници рентабилности.

Љ. Алексић

ТИР-ове фабрике трећи пут доживеле неуспех на лиценцији

## Распитују се, али не купују

Директор ТИР-а Блажо Лековски збуњен је оваквим исходом јер тврди да је било интересовања за Фабрику арматура, соли метала и галванских производа, као и жагубичку Фабрику одливака. – Одлука Одбора ТИР-а лиценција за Фабрику photoхемикалија и аутокозметике отказана



Ненад Јовић обрађује кушиште за водомер

**ТИР.** - Продају имовине три фабрике у оквиру Топионице и рафинације, заказану за 29. август, Агенција за приватизацију прогласила је неуспешном. Лиценција за Фабрику арматура, соли метала и галванских производа, као и жагубичку Фабрику одливака, није успела ни овај пут, а јавно надметање за Фабрику photoхемикалија и аутокозметике отказано је у последњи час. Споредне делатности ТИР-а су се, тако, трећи пут сучијле са чињеницом да их нико и неће, јер од 21. јула ове године, када је објављен позив за ове фабрике, праг Агенције за приватизацију није прешао нико са намером да пазари Прераду (за 1.031.781 долар), ФОЖ (за 775.710 америчких новчаница) или Соли (за које је требало издвојити 401.931 долар).

Директор Топионице и рафинације **Блажо Лековски**, каже да је збуњен резултатом треће лиценције јер је, тврди, интересената било. – За Фабрику арматура интересовала су се два купца из Словеније, један из Македоније и неколико из Србије. Очекивао сам, лично, да се за надметање пријави и Инса, наш највећи купац (целокупна производња водомерних тела иде тамо). Фабрику соли метала и галванских производа „кибиковала“ су три купца, а жагубичку Фабрику одливака одмеравали су Бугари и два Руса. За што су сви они одустали, треба пажљиво анализирати. Не знам да ли је разлог цена (а почетна је за све фабрике малтене двоструко ниже од првобитно установљене), садашњи тржишни услови (рецимо код ФОЖ-а велику улогу „игра“ цена месинга, који је тренутно скуп), или је у питању нешто сасвим друго. Можда, ипак, потенцијални купци не могу тек тако да превaziју чињеницу да је Бор „слепо прево“ – резигнирано ће Лековски. На питање како даље одговара у мало бољем „тону“.

– Или ћемо тражити неко друго решење и мењати начин продаје, или ћемо поново кориговати цену, или ћемо пробати да сопственим снагама и тамо озбиљније покренемо произ-

водњу. Све те фабрике су у саставу предузећа. Изникле су из ТИР-а као делови Електролизе, па немају статус правног субјекта. Прерада се, рецимо, „родила“ из Ливнице, а све због давнишње одлуке да РТБ на тржишту пласира финални производ. Та одлука је, тврдим и данас, добра одлука.

Коментаришући приватизацију, којој као да се не жури у Бор град, уз нашу опаску да је до сада једино Фабрика филмова добила новог власника, директор каже: - Филмови су затворени и ја то не рачунам у приватизацију. Купљена је зграда и закључана. Нама не треба да буде циљ да се растеретимо једине зграде, а да радници остану у ТИР-у или на улици. Ваљда би било нормално да све фабрике добију власника који ће повећавати производњу, ширити асортиман, развијати предузеће. Не смејмо да гасимо радна места. У Бору више немаш где да запослиш човека, а ми, продајући фабрике људима који их одмах закапају, управо то радијмо – затварамо и она радна места која имамо.

### Радници се плаше

-Баш због тога, радници се плаше приватизације. Класичан пример десно се управо са Фабриком photoхемикалија и аутокозметике. Њена покретна имовина процењена је на 9.843 долара, и јавила су се два купца. Пријаву да учествују на лиценцији поднела су овдашња предузећа „Потез“ и „Метали 2003“. Први је мислио да ће за мале паре добити и зграду, али ипак није одустао кад је видео (прочитао јавни позив) да се за „шаку долара“ продају само неколико резервоара, мешалица и пумпи, уз услов да се преузму и пет радника. Фабрика се налази у Бакарној жици, па би власник плаћао закуп или би морао да исели фабрику, заједно са радницима. Неко је, међутим, стигао да „посаветује“ запослене да би им паметније било да остану у ТИР-у јер уговором није прецизирало да нови власник, кад се исели из Бакарне жици, мора да остане у Бору. Он опрему може да пресели и на Копаоник, ако жели, а где ће радници? Интервенисао је синдикат и ја сам искористио могућност коју ми дозвољава закон, и, уз сагласност Одбора ТИР-а, отказао лиценцију – прича Лековски.

У четири ТИР-ове фабрике запослено је укупно 84 радника. Највише их је у Фабрици арматура – 45 (а било их преко 90), у Фабрици соли метала и галванских производа запослено је 26 радника, у ФОЖ-у их је осморо, а у Фабрици photoхемикалија и аутокозметике петоро. Под окриљем Топионице и рафинације послује и Кисикана у којој ради 29 људи. Она до сада није осетила укус тржишног теста а, директор је убеђен да би прошла „у цугу“. – Кисикану нисмо желели да понудимо на продају док се не приватизује РТБ. Желели смо да и власнику комбината бакра, без права прече куповине, ипак, дамо шансу да учествује у конкурсу.

Г. Тончев Василић



Производећи ронделе за странце „Мегапласт“ побољшао изгледе за сопствену продају

## Послом до приватизације

Имовина овог предузећа досад била предмет пет неуспешних лиценција

**ИПМ.** - Уговор који смо склонили са београдским Заводом за израду новчаница обезбедиће нам сигуран посао до марта следеће године. И не само то. Аранжман, по којем ћемо у наредних шест месеци производити ронделе од алуминијума за потребе ино-купца, дао је, на срећу, „ветар у леђа“ нашим потенцијалним купцима, тако да очекујем да до краја ове године „Мегапласт“ коначно буде приватизован – каже за „Колектив“ Жика Андрић, директор ове доњомилановачке фабрике.

Подсетимо, имовина „Мегапласта“ до сада је била предмет лиценције пет пута. Последњи покушај продаје овог предузећа, које је заједно са „Златаром Мајданпек“ и недавно продатом Фабриком електропроизвода (ФЕП), чинило Индустриску прераду метала (ИПМ) Рударско-топионичарског басена Бор, био је у јуну ове године. Тада се „Мегапласт“, фабрика у којој 89 радника производи металну галантерију и ронделе за новац, продавала за 40,7 милиона динара.

-По добијању овог уносног посла постали смо атрактивно предузеће. Побудили смо интересовање и већ нас меркају два купца – прича Андрић и додаје да је веома добро то што сви који су заинтересовани за „Мегапласт“ могу сада да виде фабрику која ради пуним капацитетом.

### Одржан VIII Интернационални симпозијум златарства

## Накит је у моди

**МАЈДАНПЕК.** - Градић на Пеку данас је најпознатији по бакрносним лежиштима у саставу Рударско-топионичарског басена Бор. Ипак, једном годишње, у септембру, у Мајданпеку се измешију бакарно-црвена и боја злата, а преовлада ова друга. Не због јесени, већ због традиционалног симпозијума златарства који је, може се слободно рећи, постао својеврсни мајданпечки бренд.

Овогодишњи VIII Интернационални симпозијум златарства „Мајданарт“ окупио је у уметничкој радионици погона мајданпечке „Златаре“ 11 уметника из Србије и појединце који се из одређених разлога налазе у иностранству. Сви они су, уз помоћ златара и дизајнера мајданпечке фабрике, од 5. до 12. септембра израђивали накит од сребра у комбинацији са тзв. „4K“ материјалима (картон, кожа, камен, крзно).

Изазову модерног дизајна у изради уникатног комадног накита нису одели ни млади уметници, али ни старији, већ афирмисани и доказани у тој области. Њихова маштovитост, која неминовно за собом носи аутентичност, овогодишњој колекцији „удахнула“ је креативнију димензију, а по речима **Зорана Митровића**, првог човека „Мајданарта“, уметници су ове године урадили најзанимљивији и најкомерцијализији накит.

Осми Интернационални симпозијум златарства у Мајданпеку завршен је изложбом уникатног накита, која је 13. септембра уприличена у тамошњој Галерији, а за све љубитеље уметности организована су и предавања на теме: „Накит у српској култури Косова и Метохије“ и „Уметнички мотиви на старом прстену Ким“.

Г.Т.В.



Премашен годишњи план раскривке у РБМ-у

# Скинуто 1,86 милиона тона јаловине

Амбицију да милион и шесто хиљада тона раскривке уклони за годину дана РБМ превазишао већ у августу. – Недостатак транспортне опреме онемогућава брже раскривање лежишта. – У августу дато 365.000 тона ископина

**РБМ.** – Пројекцију раскривања мајданпешког и борских лежишта, којом се предвиђа скидање чак 10 милиона тона јаловине ове године, у Руднику бакра Мајданпек схватили су, рекло би се, као пословни изазов. План да за 12 месеци са лежишта „Јужни ревир“ буде склоњено милион и шесто хиљада тона јаловине, Мајданпечани су већ за осам месеци премашили и дали укупно 1.860.000 тона. Било би, наравно, боље да је план премашен на руди, али је и овај учинак вредан пажње, тим пре што је Мајдан на Пеку остао без откривене руде управо због непоштовања планско раскривања лежишта. Однос руде и раскривке тамо је минулих година озбиљно нарушен, а кашњење у раскривању прерасло је у хроничну појаву. Овогодишњи учинак на јаловини, међутим, коначно је прекинуло ситуацију на том пољу.

За неко интензивније скидање јаловине и бржи долазак до руде, нажалост, не постоје услови у овом тренутку. У ствари, недостаје транспортна опрема. Ударно радишиште је већ дуже време „Мали Пек 2“. Отуда се вади руда, а у наставку (ка североистоку) скида се јаловина и тако „крчи“ пут до нове руде. Ради се са две бушилице и три багера. – То је мало, имајући у виду да руда до флотације „путује“ 3,8, а јаловина до одлагалишта чак пет километара – напомиње **Војислав Новаковић**, заменик директора РБМ-а и додаје да се планира и оспособљавање Транспортног система (ТС1), али тренутно нема паре. – Приоритет нам је, зато, систем за испуштавање и пречишћавање око осам милиона кубика воде из „Јужног ревира“, што је инвестиција од пола милиона евра. Да ли ћемо успети да се тим пројек-



том „пробијемо“ до НИП-а или ћемо сами финансијски посао, видећемо ускоро – истиче наш саговорник.

Августовски учинак „Јужног ревира“ износи 365.000 тона ископина. У томе је 150 хиљада тона руде, чијом прерадом је добијено 350 тона бакра у концентрату. У исто време дато је и 215.000 тона јаловине. – За „Северни ревир“ радимо елаборат о преосталим рудним резервама и чекамо дозволу за експлоатацију лежишта

„Чока Марин“. Надамо се да ће целокупна процедура за добијање дозволе бити завршена до краја ове године јер нам је остало само да завршимо студију о процени утицаја радова на животну средину. Рудне резерве су тамо оверене на 220.000 тона, просечан садржај бакра у руди је 2,16%, а у њој има и пет грама злата по тона и око 40 грама сребра – истакао је Новаковић.

**Г. Тончев Василић**

Скоро 20 година РТБ није мењао дотрајалу рударску механизацију

## Нова опрема услов опстанка

**РТБ.** – То што РТБ скоро двадесет година није мењао дотрајалу рударску опрему и куповао нову, директно се рефлектује на пословне резултате комбината. Драстичан пад производње руде и непоштовање пројектованог обима скидања раскривке на површинским коповима, наиме, нераскидиво су везани управо за проблем оличен у постојећој старој и непоузданој механизацији са малом временском расположивошћу. Са таквом механизацијом, и уз најбољу вољу, није било могуће реализовати све оно што је потребно за наставак и стабилизацију производње. Отуда се као императив даље егзистенције јединог српског произвођача бакра и племенитих метала наметнула потреба за новом рударском опремом, јер наставак рударења само са постојећом, издана у дан повећава опасност од даљег смањења производње, па и њеног прекида.

Најбоља илustrација наведеног јесте пресек стања рударске опреме којом се ради у мајданпешком и борском рудокопима. У том смислу треба рећи

да производњу у Мајданпеку тренутно одржавају четири дампера, по три булдожера, багера и бушилице, и по један турно дозер, утоваривач и грејдер. Расположивост ових машина је веома мала, дакле реч је о непоузданој опреми. У мајданпешкој флотацији исправне су само три секције (од 11!), а на јаловишту има довољно места за одлагање флотацијске јаловине.

На кривельском флотацијском јаловишту је, међутим, понестало простора за одлагање раскривке, па се место за њу прави преласком са „польје 2“ на „польје 1“. У „Великом Кривељу“ је за раскривље лежишта и експлоатацију руде ангажовано осам дампера, по четири багера и булдожера, три бушилице и једна машина за равњање путева (грејдер). У тамошњој флотацији су донедавно биле исправне само две секције, а крајем августа пуштена је у рад и трећа.

Под земљом, у руднику „Јама“, ради се са четири бушилице, три дизел утоваривача, једним пневматским и два јамска камиона. У борској флотацији функционишу две секције, а има и довољно места за одлагање јаловине.

На крају, ваља поменути и лаку механизацију Рудника бакра Бор и Транспорт Топионице и рафинерије који су упослени зарад експлоатације топионичке шљаке. За прераду ове техногене сировине, у обе секције борске флотације, користе се и услуге трећих лица.

**Г. Тончев Василић**



**РББ.** – Јама је августа дала 13.140 тона влажне руде, односно 12.870 тона суве са 1,168 одсто бакра. Биланс „црвеног“ метала у руди је 150 тона, а са искоришћењем у флотацији од 80 одсто. Тако за тај месец може да прокњижи 120 тона бакра у концентрату (квалитета 13,81 одсто метала у њему). По оцени **Владимира Фуфановића**, техничког руководиоца производње, август је, ако се изузме четворосменски застој због отказа компресора, био добар месец јер је паралелно ишло и откопавање и замуљивање. Очекује се да и септембар, са планом од 14.000 тона руде, буде такав. Потврђујући да током августа са опремом није било већих проблема **Саша Вукадиновић**, технички руководилац одржавања, указује на хро-

ничан недостатак резервних делова који се превазилази снажљивошћу и ангажовањем. Он најављује да ће се до краја месеца, можда, „ући“ у замену старог компресора. Два мања, којима ће се смањити потрошња електричне енергије, а добити стабилно снабдевање компримованим ваздухом, већ су поручена.

–Пошто смо решили проблем запуњавања откопаних простора флотацијском јаловином кроз бушотину (а размишљамо о још једној), можемо рећи да смо стабилизовали производњу, али је то, опет, на малом нивоу изнуђном прошлогодишњом несрећом. Зато све више размишљамо о „Борској реци“ (ради се студија) чијим би се откопавањем повећао капацитет и тиме поправила

Производња у Јами стабилизована, али на изнуђеном, засад могућем нивоу

## Спремају се за „Борску реку“

Оно што сада дајемо ни у ком случају не можемо да узмемо као капацитет оваквог рудника, јер су трошкови одводњавања, вентилације, транспорта... исти као да копамо милион тона годишње, а ми производимо 150.000 тона – каже управник **Арсо Кљајевић**. – План за септембар 14.000 тона руде, а у августу дато 120 тона бакра у концентрату. – Ускоро два нова компресора

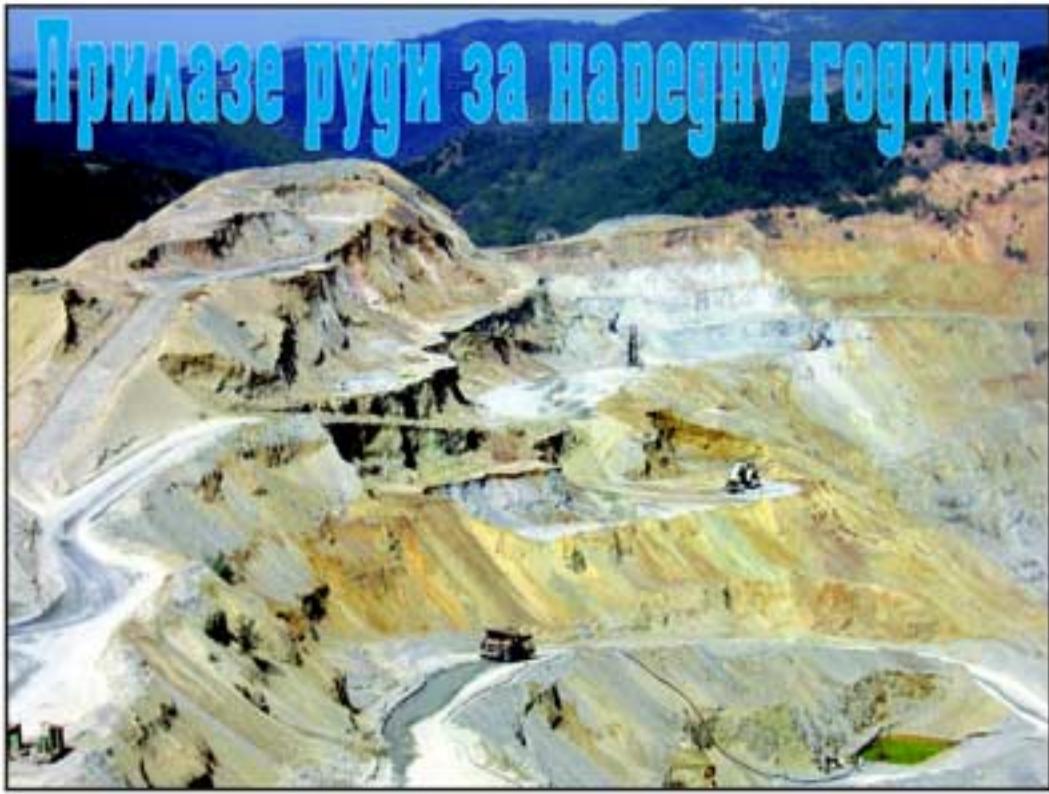
слика Јаме. Ово што сад причамо о плановима, реализацији, стабилизости, ни у ком случају не можемо да узмемо као капацитет оваквог рудника. Јер, трошкови одводњавања, вентилације, транспорта... исти су као да копамо милион тона годишње, а ми производимо 150.000 тона, што је 10 до 20 одсто капацитета којим би требало да радимо.

Кљајевић каже да ће крајем овог или почетком следећег месеца почети израда ходника, припрема технолошког узорка, израда модела методе откопавања да би се добили параметри за даље или коначно размишљање о „Борској реци“. Јама поседује опрему која све то треба да прати (бушаћа кола „мономатик“, утоварач „вагнер“, камион МТ420 и „симбус“ за вертикална бушења), али треба уложити извесна средства да би се довела у стање пуне расположивости.

– За те послове биће потребан и део радне снаге – додаје управник. – Међутим, направљен је, вероватно случајно, пропуст у информацијама, па је дошло до огромног пријављивања радника свих профила. Зато овом приликом желим да кажем да те информације нису добре, а једино што може да се деси - ако кренемо у откопавање „Борске реке“ - јесте да примимо 10-ак до 20 профилисаних рудара који могу одмах да се укључе у те послове. А, онда би следеће, или најдаље за две године, стварањем услова и развитком експлоатације овог великог рудног тела, дошло до пријема нове радне снаге. Сада смо и део наших радника са Јаме усмерили на експлоатацију шљаке, а пошто би тада вероватно дошло до смањења обима њене прераде, неке од њих би поново вратили на ове послове. Значи, засад уопште нема новог пријема, а неће га ни бити у скорије време.

**Љ. Алексин**

На кривељском копу одмичу у раскривању "трени захват"



Током августа урађен пролаз ширине 60 метара и створени услови да читав "трени захват" у наредним фазама буде повезан и откопан по целију дубини и дужини (скоро километар). - Тако се добијају сигурне количине за следећу годину, а скраћењем транспортних релација мањи су и трошкови. - Уместо планираних 700.000, дато 838.078 тона ископина, у којима је 436.778 тона јаловине и 401.300 тона руде са 1.074 тоне бакра у њој

**РББ.** - Један од основних задатака на површинском копу "Велики Кривељ" у августу био је остварење нове транспортне комуникације у "трени захвату" чиме се омогућује откопавање већих количина са постојећим стањем планира. Простије речено, планир је скинут, али не до краја, чиме је омогућено да се део руде узме и пре него што се уклони сва јаловина овог захвата. Управник копа **Јовица Радисављевић** каже да је то, у ствари, међукорак који ће рударима омогућити да откопају више руде, без узимања комплетно пројектованог дела унутрашњег планира.

**Овим стратешким рударским радовима започетим у августу ми, заједно, повезујемо путеве унутар копа са старим путем према багеру ПХ1. При крају смо са тим и у делу копа је урађено изузетно проширење, до 60 метара (као три пута) чиме смо створили услове да у наредним фазама читав "трени захват" буде повезан и откопан по целију дужини (скоро километар). На тај начин смо добили сигурне количине руде за следећу годину.**

Радисављевић нам је на лицу места показао да се сам посао састојао у скидању, односно санирању дела клизнутих површине из ранијег периода која је рударима буквально висила над главом док су силазили према багеру ПХ1 у дну копа. Овај подухват врло је битан и за даљу стабилност површине на којима ће се радити и кретати и, што је још важније, омогућити да се "трени захват" изведе до најнижих кота копа.

-Поред тога што ћемо прићи знатним количинама руде, скратићемо и транспортне путеве, односно упростити њен превоз према дробилици и транспортном систему. Та путна веза ће трајати три-четири наредна месеца, а после тога ће се поメリти испод планира како је и пројектовано. Суштина целе приче је откривање већих количина руде него што је планирано и смањење трошкова производње (на гориву, гумама, одржавању камиона). Ово је врло битан захват, ја сам га форсирао и он ће се завршити до средине септембра.

Што се производних домета у августу тиче, бројке кажу да је уместо планираних 700.000 тона ископина дато 838.078 тона. Међутим, у томе је 436.778 тона јаловине, а 401.300 тона руде са 1.074 тоне бакра у њој. План

је, dakle, „краћи“ за стотинак хиљада тona руде, али на Копу кажу, не због њих, већ због разних застоја при активирању треће секције у Флотацији и повратка на одлагање јаловине у „поле 1“. Депонију руде смо затекли пуну, а управник нам рече да је таква била целог месеца и да је рад на руди заустављан кад није било места за истовар. Али, зато је план за јаловину више него дуплиран и уместо 200.000, дато је 436.778 тона!

Радисављевић истиче да су резултати на смањењу трошкова нормативних материјала, а и свему осталом што прати производњу, већ годину и више мањи од планираних. Што се тиче нових камиона, они би рудокопом требало да забрује крајем септембра, али све зависи од тога када ће стићи у Бор. Управник је мишљења да би било добро да се (кад се види какви ће се камиони набавити и по другом огласу), због одржавања, уједначи заступљеност поједињих типова у сваком од рудника. У току је и пријем 10 возача тешких камиона, четири булдожериста и једног багеристе, а пријавио се велики број заинтересованих.

Љ. Алексић

Кривељска флотација покренула све млинове и поставила амбициозан план

## У септембру преко "хиљадарке"

Шест година некоришћен бункер треће секције, зацементиран рудом, окриво је прошломесечни учинак за око 150 тона бакра у концентрату, али је пуну проточност већ успостављена и узима се зајет кај проектованом капацитету. - Августа произведено 806 тона бакра у концентрату. - Јаловина се после 17 година поново одлаже у "поле 1"



Вода се одавде већ пумпа у флотацију

РББ. - Превазиђени су сви почетни проблеми и очекујем да овог месеца радимо са све три секције, што је и пројектовани капацитет ове флотације. У септембру је планирана прерада 590.000 тона влажне руде која, са садржајем метала од 0,246 %, треба да има 1.410 тона бакра. Ми из ње треба да произведемо 6.596 тона влажног концентрата (са 19 посто метала), односно 1.128 тона бакра.

То значи да ће први пут после дужег времена план бити преко хиљаду тона бакра у концентрату, у октобру се планира 1.200 и до Нове године исто по толико, са овим квалитетом и искоришћењем од 80 одсто. Додуше, циљ је искоришћење од 85 одсто, али су неопходне претходне реконструкције на техничком и технолошком плану да бисмо у наредну годину ушли чак са 1.500 тона бакра месечно.

Овако **Драгослав Симовић**, управник кривељске флотације, види развој догађаја наредних месеци у потгону којим руководи. Прошлог месеца прераде су 406.863 тоне влажне руде, односно 393.813 тоне суве са садржајем метала од 0,262 одсто, што значи да је са копа примљено 1.030 тона бакра у руди. Флотери су испоручили Топионици 806 тона бакра у концентрату (са садржајем метала 14,61 %), уз искоришћење од 70,25 одсто.

**У односу на план ово је нешто мање и руде и бакра у концентрату. То је зато – каже Симовић – што смо у планирали да тог месеца и трећа секција ради девет дана. Са њом смо и кренули по плану (21. августа), али смо имали доста проблема са про-**

точиошћу руде тако да у почетку нисмо постигли пуни капацитет. Бункер за руду је био пун, а како скоро шест година секција није радила, дошло је до цементације руде, па смо морали да ангажујемо и минере да експлозивом даноноћно скidaју мало по мало. Тек крајем августа успоставили смо пуну проточност, али је дато око 150 тона бакра у концентрату мање него што је планирано. Пошто смо кренули са трећом секцијом, потрошња норматива (кугли и шипки) повећана је за онолико колико је убачено у два њена млина. Потрошња осталих материјала као што су креч, пенујач и још неки – мања је од планиране, а колектора и електричне енергије по плану.

Партнеру заинтересованом за куповину пирита дати су узорци и за наредну годину планира се почетак реконструкције линије за његову производњу. „Церово“ је, такође, у фази пројектовања, руда отуда сада ће се овде прерадити, што кривељски флотери доживљавају као лагани повратак на капацитете које су некада имали. „То је од капиталног значаја – каже управник Симовић – не само за РТБ и све који у њему раде, већ и за град Бор.“

Љ. Алексић

Од шестог до осмог октобра у сокобањском хотелу „Здрављак“

## Четрдесето саветовање рудара и металурга

Првог дана по подне у плану је округли сто о „Одрживо базиј производњи у РТБ-у Бор“, а претходиће му плебарије предавање о примени ласерске технологије у рударству и металургији, као и промоција „АТЛАС КОПКО, у свету и код нас“. - Истовремено ће се одвијати и симпозијум „Рециклажне технологије и одрживи развој“

### ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ.

Проблематика базне производње - рударства, металургије и технологије - треба да се разматра комплементарно и уз рационално коришћење природних ресурса, рециклажу и заштиту животне средине, као основним предусловом одрживог развоја како привреде, тако и друштва у целини. Ово је темељни став са којим ове године Технички факултет и Институт за рударство и металургију организују јубиларну, 40. Међународну конференцију рудара, металурга и технолога, познатију као Октобарско саветовање, и трећи симпозијум рециклажних технологија и одрживог развоја.

Ова два паралелна скупа одржаће се у сокобањском хотелу „Здрављак“ од шестог до осмог октобра, а конференција почине плебарним предавањима и презентацијама мултинационалних компанија из области рударства и металургије. У поподневним сатима првог дана одржаће се округли сто са, како рече председник Организационог одбора проф. др Родольуб Станојловић, посебно важном темом у стручном, научном и привредном погледу. Њен наслов је „Одржива базна производња РТБ-а Бор“, а најпознатији стручњаци из рударства, металургије и заштите животне средине понудиће визије и могућности одрживе рударске и мета-

лурске производње Басена у прихватљивим еколошким условима.

Пријављено је преко 100 радова домаћих и страних аутора. Они ће, после рецензије Научног одбора, бити штампани у два тематска Зборника, док ће најбољи радови из области рециклажних технологија бити штампани у часопису „Рециклажа и одрживи развој“. Ове скупове подржавају: Министарство науке РС, РТБ Бор, Технички факултет, СО Сокобања и компаније „ATLAS COPCO“, „MEISTER“ (пројектује и гради комуналне депоније), „METSO“ и „EUROPROCESS“.

Љ. А.

Руководство ТИР-а планира набавку нове топионичке технологије

# Постоје услови за нову топионицу

Директор ТИР-а Блажо Лековски тврди да су се сада стекли услови за изградњу нове топионице која би прерађивала 450.000 тона сувог концентрата годишње. – Од производа модерних технологија тражиће се најновољније и најфлексибилније решење, али и студија економске оправданости улагања у савремене топионичке агрегате. – За осам месеци прерађено 115,5 хиљада тона сувог концентрата, а произведено 22.000 тона катода и близу 50.000 тона монохидрата



Блажо Лековски

**ТИР.** – Руководећи се народном „боље врабац у руци него голуб на грани“, надлежни у Топионици и рафинацији интензивно су почели да размишљају о замени технологије топљења у металургији и у Фабрици сумпорне киселине. Кажу да, пошто су се створили услови, не смеју да чекају на приватизацију, већ морају они да учине први корак ка промени технологије. Сада, када су у ситуацији и да „угре врапца“, односно да поправе

## Само Ливница подбацила

Сажимајући резултате осталих ТИР-ових погона Блажо Лековски у први план истиче производњу у Бакарној жици. – Планирали смо да, па основу резултата остварених минулих година, Бакарна жица ове године избаци 5.000 тона жице. План је премашен јер је само до августа продуковано 6.615 тона. Додатни оптимизам улива и производња 10-ак тона динамо жице више од плана, а и масовнија израда елемената у синтер металургији говори нам да предузећа попут ИМТ-а и Петолетке полако оживљавају. Енергана и Транспорт, такође, раде пуном паром и своје задатке остварују у потпуности, а једино нисам задовољан учинком ливања. Тамо планирана производња за ову годину износи 5.000 тона легура, а до сада је урађено око 1.600 тона.

Слику ТИР-а, пре ће се држати те идеје, него ли да нађе још увек положу у тамо неког „фантомског голуба“, односно приватизацију. Уколико до својинске трансформације дође у неко скорије време, власника комбината бакра или његовог стратешког партнера сачекаће иста судбина – изградња нове, савремене, аутогене линије за топљење концентрата.

Заокрет у размишљању појашњава директор ТИР-а, Блажо Лековски: – Сада када је РТБ стабилизовао рударење, обезбедио пар камиона и тако створио шансу да повећа производњу, слика компаније је изоштренија. У овом тренутку имамо доволно елемената да можемо да одредимо количине концентрата на основу којих ћемо плани-

рати замену технологије. Ако сигурно располажемо са 340.000 тона сувог концентрата годишње и неких 60-ак хиљада тона бакра, а томе додамо и прераду увозног концентрата, сасвим је оправдано размишљати о новој топионици чији би капацитет био 450.000 тона. ТИР, зато, сада ревидира пројекте (има их неколико) који су рађени за капацитет од 600.000 тона сувог концентрата, а то не можемо само уз помоћ Института. Морамо да тражимо понуде од твораца модерних технологија (Исасмарт, Аусмарт, Отокумпу, Норанде), да нам они, у складу са нашим сировинама, предложе најфлексибилније и најновољније решење. До сада је било беспредметно тражити од производа модерних технологије израду студије за савремену топионицу капацитета до 200.000 тона јер са толико концентрата није било логично градити нову. Сада, када је рударство „стало на ноге“ и обећава солидну производњу, можемо да кажемо да нам је потребна топионица која годишње прерађује 450.000 тона сувог концентрата одређеног хемијског састава. Морамо, међутим, да имамо и потврду компанија које производе савремену технологију да је изградња топионице таквог капацитета, а са искоришћењем сумпора које иде преко 99 процената, бОљим искоришћењем метала и здравом радном и животном средином, економски оправдана.

Иако напомиње да у свету још 10-ак топионица користи пламену пећ, Лековски не спори да борска данас ради „како ветар дуне“. – Један од основних разлога што је Топионица и прошлог месеца радила са 80 одсто капацитета, па и мање, јесте онај везан за екологију. Свакодневно се дешавају застоји због атмосферског притиска, неповољне „руже ветрова“ итд. Рад Фабрике сумпорне киселине



Топионица: Ове године планирана је прерада 174 хиљаде тона сувог концентрата

најбоље илуструје ситуацију. Она мора да стане кад год обуставимо производњу у Топионици, па се ретко деси да ради непрекидно дуже од 24 сата. Зато су, уместо планираних 60.000 тона монохидрата, за осам месеци произведе тек 49.902 тона. Само у августу, продуковано је 7.190 тона киселине, а план је био 9.000. Залихе одржавамо на 6.500 тона, а остатак продамо – прича директор и додаје да сва киселина, без обзира на то ко је купи, завршава у Прахову.

– Од почетка године прерадили смо 115.496 тона сувог концентрата. Ту се кренемо у оквиру планској задатка, али је зато дато нешто мање метала. Планирали смо да за осам месеци произведемо 26.485 тона анода, а остварили смо више – 26.979 тона. Међутим, концентрат, домаћи и увозни, био је сиромашнији металом, па смо уместо 26.301 тону катода, дали

22.044 тона. Практично, Топионица је, што због екологије, што због недостатка увозних сировина, стално радила смањеним капацитетом и са максимално 20.000 тона шарже. Технологија, иако стара, није била узрок никаквих застоја у августу. У овој години највероватније нећемо имати ни ремонт, јер сваки пут кад стојимо због недостатка концентрата или екологије, неки посао завршимо. Нећемо радити два-три дана једини када у Сумпорној будемо мењали гасовод дужине 60 метара.

Што се Електролизе тиче, она прати Топионицу тако да је прошлог месеца имала 330 ћелија у раду, а произведена је 2.921 тона катодног бакра. Имајући у виду такав ниво и солидну количину мобилисаног бакра, очекујем да и у септембру изађемо на 3.000 тона катода – каже Лековски.

Г. Тончев Василић

## Општина купила нову опрему за мерење аерозагађености у парку

# Још нерешен пренос података

За то је потребан посебан софтвер, па се са испоручиоцем опреме (“Панонхем” Палић) и овдашњим Институтом разматра њихово што лакше достављање до Топионице и осталих

**БОР.** – Мерна станица у градском парку добила је 21. августа нову опрему за непрекидну контролу ваздуха на присуство сумпор-диоксида. Њена вредност је 2.006 милиона динара и купљена је од “Панонхема” из Палића након процедуре коју подразумева јавна набавка. Како нам је рекла Љиљана Лекић Џамић, самостални стручни сарадник у Одеску за привреду и заштиту животне средине општине Бор, са испоручиоцем опреме и овдашњим Институтом за рударство и металургију управо се разматрају технички проблеми софтверске подршке и лакшег преноса података до Топионице, Општине, Дома здравља. Зато ће Топионица у вођењу процеса још неко време морати да се ослања на визуелна осма-

трања технолога, дојаве грађана и мерења у Брезонику.

– У Брезонику постоји станица истоветна са новом, коју је такође испоручио „Панонхем“ – подсећа наша саговорница. – Међутим, ова у парку мериће само присуство сумпор-диоксида, а не и лебдећих честица, пошто засад нема тај уређај. Предстоје разговори са ТИР-ом да и он издвоји део представа за тај софтвер који ће омогућити комуникацију између станице, ТИР-а и Општине, јер треба да се добије савремен и брз (на „клика“) данонећни приступ подацима. Циљ је да ублажимо систем мерних станица од Брезоника, преко парка до „Југопетрола“, с тим што је у плану да се до краја године постави и станица код

Института која би била власништво Агенције за заштиту животне средине. Она ће бити слична, ако не и иста као ова у Брезонику.

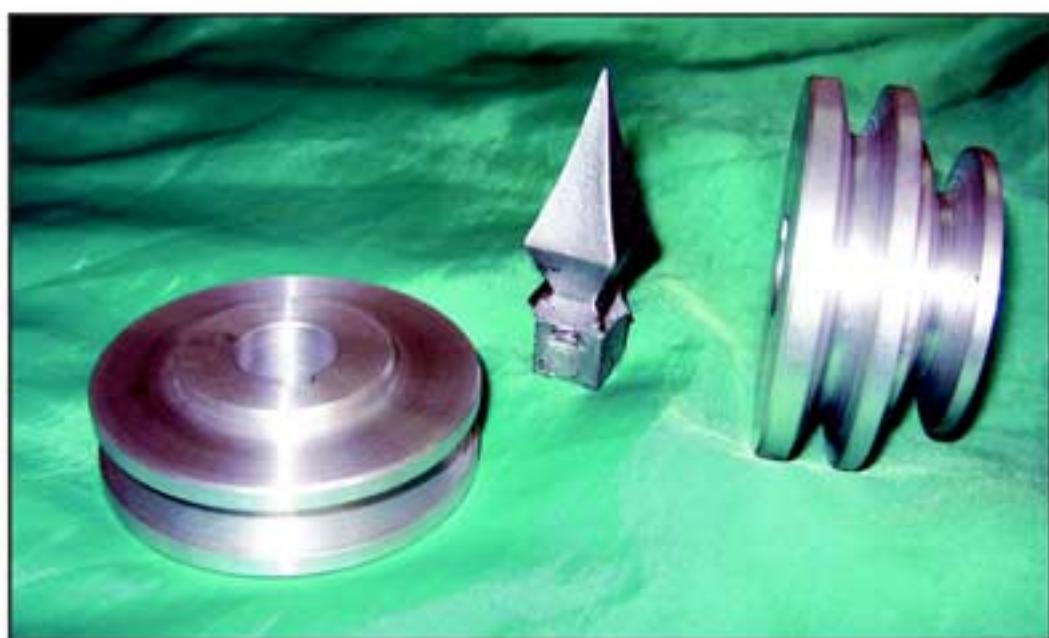
Директор Агенције за заштиту животне средине **Момчило Живковић** недавно је изјавио да ће градови који су због своје индустрије проглашени ризичним по животну средину добити још 24 станице. Међу њима је и Бор, а станице ће омогућити очитавање квалитета ваздуха на 10 минута тако да ће се реаговати брзо и спречавати већи еколошки акцијенти. Вредност тог пројекта за аутоматски мониторинг је 3,5 милиона евра, финансира га Европска агенција за реконструкцију.

Љ. Алексић

Рециклија као нови пут од отпада до бизниса

# Профит из празне лименке

Стручњаци Института за рударство и металургију показали да се прерадом 100 кг алуминијума добијеног топљењем одбачених лименки могу произвести украси за ограде или жица за нитне од којих први доносе нето зараду од скоро 10.000 евра, а друга 6.400 долара



Ременице и украс за ограде од рециклираног алуминијума

**ИРМ.** - Ако се рециклијам једне алуминијумске лименке уштеди енергија за два сата рада рачунара, рециклијам њих 500 добије материјал за један бицикл, а поготово ако се рециклијам тоне алуминијума, у односу на њену производњу из руде, уштеди 9.000 литара нафте довољних за производњу електричне енергије која ће осветљавати једно домаћинство десет година, онда је јасно зашто се троје инжењера борског Института за рударство и металургију посветило баш тој рециклији. Магистар Љубиша Обрадовић, Даниела Урошевић и Радиша Тодоровић урадили су студију могућности поновне прераде празних алуминијумских лименки с обзиром на то да ИРМ има пећи, машине и осталу опрему. Летос су ангажовали волонтере да сакупе

алуминијумску амбалажу, што се није показало као проблем јер метал у укупном отпаду учествује са 11 одсто, а алуминијумске амбалаже је у њему четири до пет процената.

-У Србији се не зна тачно колико један грађанин продукује чврстог комуналног отпада – каже мр Обрадовић, руководилац студије. - Али, у земљама окружене то је око килограм по становнику дневно. Ако број житеља Бора помножимо тим килограмом, па онда са 0,5 одсто колико је алуминијума у 11 % укупног металног отпада, испада да се само у Бору годишње баци око 700 тона и те како цењеног материјала из кога се може добити лепеза производа. Сакутили смо 20-ак килограма да бисмо напунили пећ, пресованjem смањили запремину лименки (за 95 %) и топље-

њем добили тзв. инготе или трупце од алуминијума различитог пречника које, практично, диктира каснија намена.

У овом делу посла до изражая је дошао његов колега Радиша Тодоровић из профитног центра Прерада метала у оквиру Сектора за специјалну производњу. Као крајњи, тржишно вредни производи, добијени су украсни врхови за металне ограде (који трају вечно јер не кородирају), потом жица погодна за израду заковица (нитни), као и ременице за кашеве којима се преноси погон са електромотора. Али, пошто им није био циљ само да нешто направе него и да виде колико ће то да кошта, а посебно да ли ће донети неки динар ако сутра оформе одељење за рециклију и запосле десетак људи са завода, урадили су одређене анализе које су показале следеће:

-Прерадом 100 кг лива, односно алуминијумских ингота у украсне врхове за ограде, добили смо да је крајња нето добит 924 евра – истиче Обрадовић. - То значи да је прерадом тоне таквог лива нето зарада близу 10.000 евра. Ако би се од таквог алуминијума правиле нитне (од жице пет милиметара), од 100 кг се добија око 91.000 комада које коштају 6.400 долара. Треба напоменути да у току топљења лименки могу да се задовоље разни захтеви купца у погледу изrade специјалних легура. Само обичним претапањем лименки, уз додатак мангана, добија се легура чија је тржишна цена 2.440 долара по тони! Али, ми ипак смо хтели да се задржимо на тој суми, већ смо ишли корак даље - до 10.000 евра или бар 6.400 долара.



Љубиша Обрадовић

Студија је, дакле, показала да њихова идеја „држи воду“ и сада следе пројекти према НИП-у или држави да би отворили погон за рециклију. Овај програм је интересантан и са становишта заштите животне средине пошто је период разлагања једне лименке 50 до 100 година! Алуминијум је веома вредан отпад јер спада у необновљиве природне ресурсе. Прерада руде захтева много енергије, док се производњом новог од старог алуминијума, уместо од боксита или криолита, она уштеди и до 95 одсто а, познато је да се лименка може неограничено рециклирати. Као највећи проблем јавља се систематско сакупљање ове вредне сировине на територији борске општине. За сада, килограм алуминијумских лименки кошта 50-60 динара и у Србији већ има десетак њихових активних сакупљача.

Љ. Алексић

Упис студената и ове године у знаку менаџмента

## Металургија најмање привлачна

За њу се ове године определило само 12 студената, за рударство 30, технологију 78, а менаџмент 189

**ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ.** - Интересовање за рударство и металургију и даље не расте, с тим што је за рударске инжењере, ипак, нешто веће с обзиром на то да по Србији има доста каменолома и угљенокопа где се лакше запошљавају. Иако поуздано знамо да потребе за металурзима има Суботица (Север), Сmederevo (U.S. Steel), Ниш (Нисал), Ужице (Ваљаонице) борска деца се нерадо

одлучују за одлазак вероватно што је плата толика да не може да покрије трошкове сталиног боравка и живота у другом месту. Чекају овде у нади да ће РТБ једног дана поново почети да их запошљава, што се већ дуже не догађа и из године у годину је све мање пријава за студирање на овом студијском програму.

Овако проф. др Десимир Марковић, декан Техничког факултета у Бору, резимира управо завршени уписни рок са становишта некада основних струка - рударства и металургије - а бројке то потврђују. Од дозвољених 250 места на буџету и још толико за самофинансирајуће (са најнижом школарином у Србији од 30.000 динара) једина борска високошколска установа укупно је уписала 309 студената. Од тога 250 на буџету и 59 самофинансирајућих. На рударском одсеку је 28 студената на терет буџета и два о сопственом трошку. На металуршком је само 12 студената о трошку државе, а на Одсеку за технологију 70 таквих и осам самофинансирајућих. Менаџмент је и ове године рекордер са попуњених 140 буџетских места и 49 самофинансирајућих. На свим програмима остало је слободно 191 такво место, али декан каже да неће бити трећег уписног



Десимир Марковић

рока јер се не очекује одзив довољног броја, а настава треба да почне већ првог октобра.

Конкурси за мастер (по 50 на буџету и самофинансирајућу) и докторске студије (10) очекују се током септембра. Подсетимо да су магистарске студије елиминисане, а основне подељене на два нивоа. Мастер је пандан некадашњем звању дипломирани инжењера, а Универзитет за први, нешто нижи ниво после четири године школовања, на инсистирање бројних факултета, и даље признаје звање дипломирани инжењер, али без одреднице „мастер“ за одговарајућу област.

Технички факултет до петог новембра треба да преда и веома обимну документацију за акредитацију четири студијска програма на три нивоа – основном, мастер и докторском. Изузетак је рударски одсек који, на жалост, нема довољно доктора наука чији су радови цитирани у међународним часописима („сајанс цитејшн“ листа) који су меродавни за компетентност предавача на универзитетима. То практично значи да до 2015. са тог одсека неће моћи да изађе ни један доктор рударства, осим оних који су већ уписаны и при kraju су стузија.

Љ. Алексић

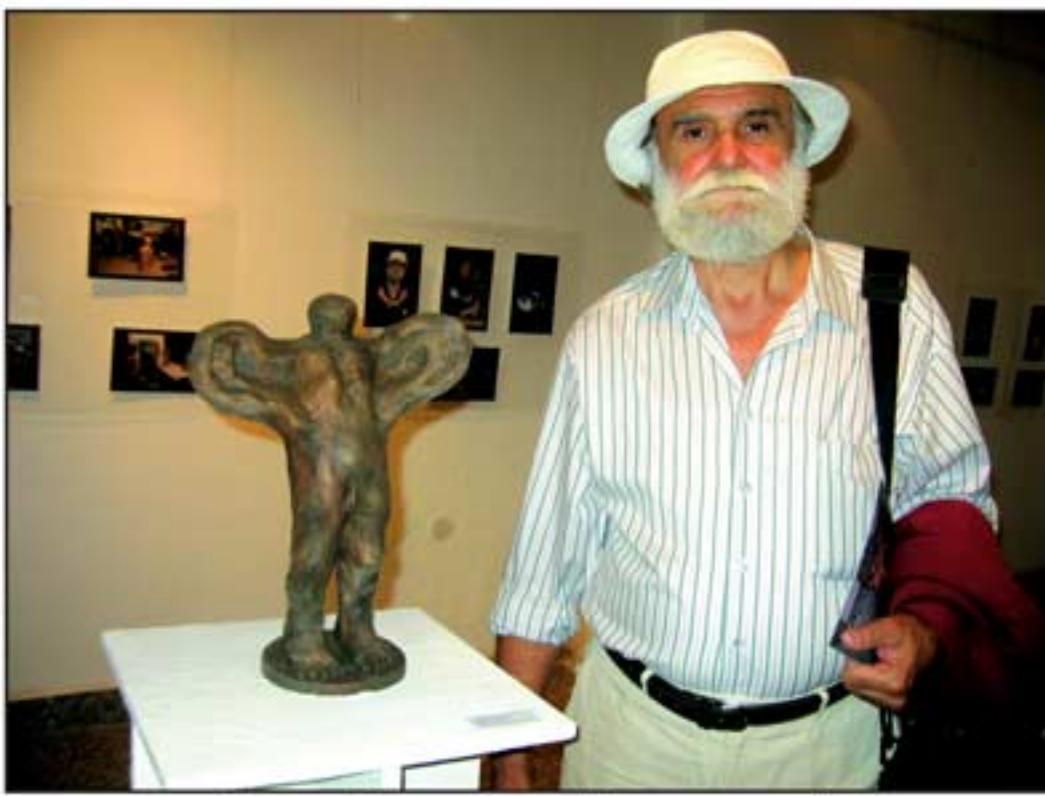
### Без посла 59 металурга

Према подацима које смо добили од Гордане Лазаревић, на евидентији борске филијале Тржишта рада налази се 25 инжењера металургије (19 жена и 6 мушкираца) до 50 година старости, од којих је са истукством само четврто. До 65 година старости има их 34 (14 мушкираца и 20 жена), а са радијним истукством је 12. Од рударских инжењера посао чека само једна жена, без радијног истукства, а радио место пријељкује и 11 инжењера ПМС-а (седам мушкираца и четири жене) до 50 година старости, од којих је само једна особа са радијним истукством. До 65 година старости је 13 незапослених ПМС-оваца (осам мушкираца и пет жена), а радијно истукство има троје.

Вајар Владимир Комад о колонији „Бакар“ као њен овогодишњи учесник

# Ослушајмо свет

Ми у Србији треба да сабирамо и туђа искуства – каже познати уметник и педагог. - Човек носи особине целокупне природе, па и птица, а оне су код мене симбол оног што човек осећа и хтео би да употреби у животу да би од њега направио идеалан свет, колико се то може. - Ако РТБ пружи шансу скулпторима да у скромом материјалу бесплатно одлију и овековече своје пројекте, то је озбиљна помоћ и старање да једна уметничка идеја преживи и афирмише се



Владимир Комад поред свог "Великог слушача"

**МУЗЕЈ РИМ.** – Професор и декан Факултета ликовних уметности у Београду, а од 1997. на приватној Академији лепих уметности, добитник величног броја награда и признања, **Владимир Комад** ове године први пут је учествовао у раду Ликовне колоније „Бакар“. О њој је, како нам рече на отварању изложбе, много слушао и изненађен је озбиљношћу са којом се овде ради. То му је посебно драго јер воли колоније на којима се ствара, а не само седи и дружи:

- Колонија у Бору је озбиљна прилика скулпторима да технолошки обраде своје пројекте и изнесу их на светлост дана или галерија. Ово је једна од најбољих колонија у којима сам радио, а било их је доста, и сматрам да се друштво апсолутно мора постарати да она и даље живи, позива значајне уметнике и, наравно, успоставља критеријуме. Значи, да то не буде велики број уметника, већ ниво са којим можемо да идемо у свет.

## Мали огласи

Продајем локацију за гаражу (изучен темељ) у улици Јована Дучића у Бору, као и нова дрвена гаражна врата. Тел: 030/425-598, после 15 сати.

**БУРИЋ  
СВЕТИСЛАВ  
СВЕТА  
1982 -2008**

Отишао си изненада. Твоје име је наш понос, а твој одлазак наша вечна рана.

Твоји најмилији



гом плану. Треба стално сабирати и туђа искуства, а онда их уобличити на свој, па и национални начин. Он посебно хвали људе са којима су уметници сарађивали:

- Једно је прича, а друго кад дођете у неку средину која мора да нађе начина да се, према онима који озбиљно раде, тако и постави. Овогодишња колонија је имала високу професионалност, што је, по мени, веома добро. Кад говорим о сарадњи највише мислим на врло фине људе из Ливнице, који су нам помогали са пуно емоција и, што је за мене велико изненађење, са пуно разумевања за скулптуру.

Одговарајући на питање где је најчешћи извор његових инспирација, проф. Комад каже:

**“Гран при”  
борског салона  
уметничке фо-  
тографије  
отишао у Ви-  
јетнам**

**Објективом  
у очима**

- То је, пре свега, човек. Јер, ако говоримо о уметности, онда је природа извор свега, па и уметности, а мене занима човек и његово укупно стање. У живом свету занима ме и свет животиња, а у оквиру њега – само свет птица о којима размишљам. То је, опет, уско везано за човека, да поменемо само Икара, јер је човек, најзад, полетео без обзира што није птица и данас лети и брже од птице, чак брже од звука. Човек носи особине целокупне природе, па и птица, а птице су код мене само симбол оног што човек осећа, што би хтео да употреби у свом животу да би од њега направио идеалан свет, колико се може, наравно.

Љ. Алексић



Hoang Quoc Tuan: "Недостаје ми мама"

За рад „Недостаје ми мама“ Hoang Quoc Tuan добио је и 1.000 евра у конкуренцији 124 фотографија од 86 аутора из 37 земаља

**МУЗЕЈ РИМ.** – Мотиви са разних меридијана обрели су се баш на Велику Госпојину пред борским љубитељима уметничке фотографије захваљујући Другом међународном салону „Бор 2008“. Овога пута он је одржан у галерији Музеја рударства и металургије под патронатом FIAP-а (Интернационалне федерације уметничких фотографа), Photo-saveta Србије и Photo-клуба 202.

Борски „Гран при“ (и 1.000 евра), припао је раду „Мисинг мом“ („Недостаје ми мама“) вијетнамског аутора Hoang Quoc Tuan, док су се златним медаљама (и са по 400 евра) окитили: Kazi Golam Quaddus Helal из Бангладеша, Љубомир Којић из Србије и Joanna Rybczynska из Польске. Додељене су и три сребрне (по 300 евра), три бронзане медаље (по 200 евра), а похваљено је 15 од 124 прихваћене фотографије 86 аутора из 37 земаља. Иначе, на конкурс је приспело 801 дело од 201 аутора.

О организацији изложбе, начину жирирања и квалитету приспелих фотографија говорили су **Зоран Мојсић** и **Раша Милојевић**, наглашавајући да је велики број изложених радова већ виђен широм света на поставкама FIAP-а. Следећа изложба биће додатно у марта и имаће две теме: слободну и тему „жена“, такође под патронатом више међународних асоцијација уметничких фотографа.

Љ. Алексић



НОВОСТИ



ПРИПРЕМА: ЉУБИША АЛЕКСИЋ

## Велики корак у лечењу простате

После готово 70 година трагања и медицинских истраживања, научници су, изгледа, на прагу открића лека за смртоносни рак простате. Наме, лек назван „абиратерон“, судећи по свим резултатима, може да излечи до 80 одсто оболелих од овог опасног облика канцера – пише „Политика“. Лек делује тако што блокира хормоне који поспешују раст малигних ћелија, а његови проналазачи с британског института за истраживања рака надају се да ће у облику пилуле бити доступан за две до три године. Тренутно га у свету користи око 1.200 пацијената, а идуће године у програм ће бити укључено још више људи.

Рак простате је најубичајенија злочудна болест код мушкараца, а само у Великој Британији од њега годишње оболи 10.000 људи. Очекивани животни век уз хемотерапију је само 18 месеци, а истраживања су показала да канцер поспешује хормон тоестостерон. Тренутно истраживање управо је базирано на спречавању производње тог хормона. Најновија студија, објављена у „Journal of Clinical Oncology“, базирана је на 21 пациенту од њих 250 који су примили нову терапију. После терапије рак се знатно повукао и смањио. Многим пациентима се побољшао квалитет живота, а неки су чак престали да узимају морфијум који су примали под надзором лекара како би олакшали болове јер им се рак проширио на кости.

Водећи истраживач рекао је да ће ова нова открића додатно потврдити студије које ће се обавити на већем броју оболелих. Засад нико од пацијената није узимао лек више од две и по године, па се не може са сигурношћу утврдити његов ефекат, као ни то колико може да продужи век оболелих. Да овај лек улива нову, реалну наду оболелима, верују сви истраживачи, али су ипак веома опрезни јер се ради о сасвим новом производу пред којим су бројна клиничка испитивања пре него што са стопроцентном сигурношћу почну да га преписују на рецепт.

## Из старог албума

### Први рудар пензионер 1907.



Првих дана 1904. године на борском рудишту било је укупно 80 рудара, од чега је 78 радило у јами, а само два напољу. Просечна вредност надница износила је 3,99 динара, што је за оно време била сасвим добра зарада. Сви су радници били чланови Братинске благајне – својеврсне самоуправне установе пре Првог и до почетка Другог светског рата за социјално осигурување рударских радника и

службеника и њихових породица. Све време постојања била је под надзором државе. Радници су за Братинску касу плаћали пет одсто од својих зарада – два за лечење и три у инвалидски фонд. Борски рудник је имао две овакве установе: Братинску касу „Света Ана“ до 1904. и Братинску благајну „Свети Ђорђе“ од 1905. године.

Д. Антула је забележио да је 1905. у јами запослено 180 радника, и они су овако плаћени: почетници 1,5 - 1,6, помоћници мајстора 2 - 2,50, а мајстори просечно 3,60 динара. Те године рудник је имао лекара са платом од 7.200 динара годишње. „Рударски гласник“ за 1906. јавља: „На овом бакарном руднику код Брестовачке бање ради се увек на експлоатацији и топљењу бакарне руде. На раду се налази око 500 радника“. Године 1907. Борски рудник добија првог пензионера. На заслужени одмор одлази рударски радник **Јаков Мирчић** који је пензијски стаж, радећи у Борском руднику, само допунио. Његова пензија износила је 39,50 динара.

На снимку из старог албума – рударски радови на Чока Дулкану.

Запажен наступ Дечијег ансамбла „Бор“ на „Балкан фолк фесту“

## Каг Аца засвира и коло поведе



**БОР.** – Петнаестогодишњи **Аца Милосављевић**, члан Дечијег ансамбла „Бор“, проглашен је за најбољег коловођу и инструменталисту (виолинисту) на „Балкан фолк фесту“ који је, од 20. до 28. јула, одржан у бугарском граду Китену. Његова другарица **Милица Митровић** понела је ласкаву титулу лице шумадијског костима. Како сазнајемо од **Зорана Милосављевића**, уметничког руководиоца Ансамбла, ово је њихово друго учешће на овом фестивалу, а млађани Борани су заслужили признања у јачој конкуренцији осам екипа (Република Српска, Польска, Мађарска и пет из Србије – Шабац, Зрењанин, Ужице, Чачак и Бор).

-Поред успешног представљања културне баштине, оцењивала се масовност, костим, узрасна доб. У нашем ансамблу најмлађи члан има само три године, а најстарији 18. Јане смо се из Бугарске вратили са звањем најбољег и најбројнијег ансамбла у својој узрасној групи, а ове, ето, са појединачним наградама – истиче Милосављевић.

Борски малишани су на Трећем интернационалном фестивалу дечјег фолклора, који је од 20. до 25. августа одржан у Охриду, освојили другу највећу награду. Прво место припало је Македонцима а треће Бугарима.

Ј. С.

Јесен стиже, виногради зрели



## Берба слатког зрна

**ТИМОЧКА КРАЈИНА.** – Дуго, топло лето готово за месец дана убрзalo је један од најлепших јесењих послова – бербу грожђа. На пијачним тезгама слатко зрио одавно се продаје по цени од 50 до 80 динара, а већ недељу-две из крајинских виногорја стижу вести да се род увек скрида и да ће овогодишња берба бити од оних које се памте до добрим винима. Међутим, треба имати у виду колико је здраво јести свеже грожђе. Стручњаци поручују да је црно грожђе богато витамином Це, Б1 и Б6, калијумом и манганом. Обилује биофлавоноидима који утичу на смањење лошег холестерола, а и снажан је антиоксидант који уништава слободне радикале у телу. Бело има нешто мање поменутих састојака, али му укус нимало не заостаје за црним. Пошто, за разлику од неких других врста воћа, стајањем не дозрева, приликом куповине треба избегавати недозреле гроздове. У многим медитеранским земљама, па и код нас, грожђе се, као права посластица, једе са хлебом. Ко је прошао, зна да је ова комбинација необична и пријатна, а ко није - неће се покајати.

Љ. А.