miedziak
nr 7 (34)
lipiec '98

GONIĄC STRADIVARIEGO





WOLNIEJ ALE ZDROWIEJ

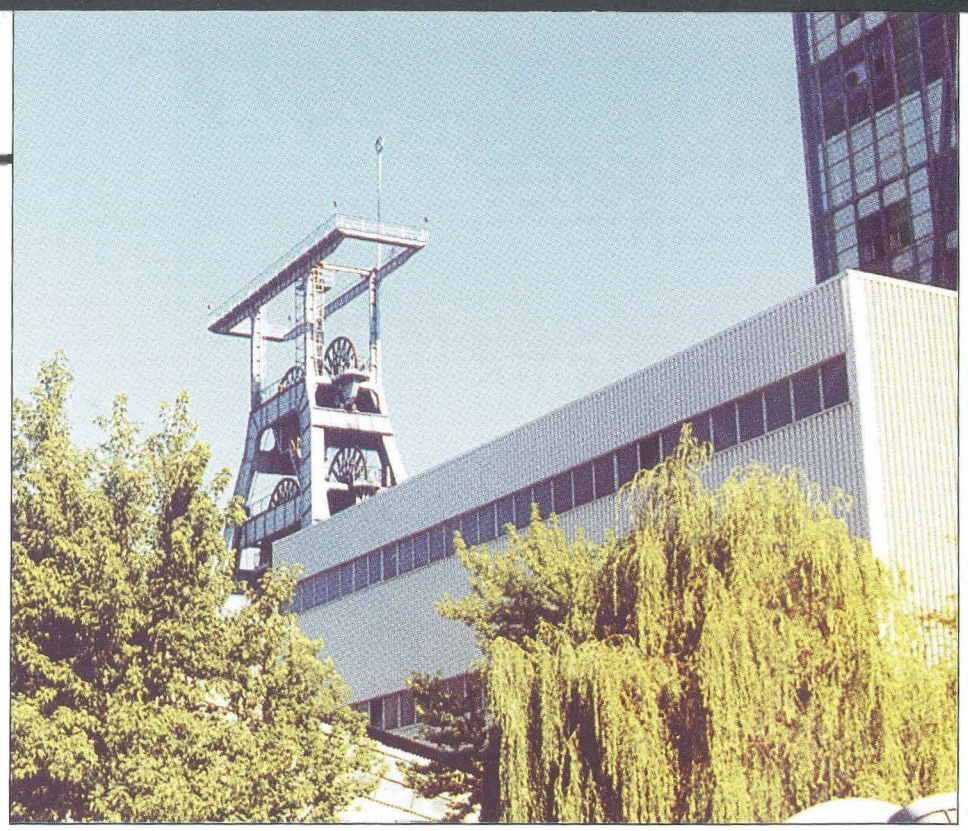
KGHM

POLSKA MIEDŹ S.A.

PRZEWIEW NA URODZINY

PULS MIESIĄCA

Certyfikat dla ZG Lubin



ZG Lubin jest pierwszą i jedyną kopalnią w Polsce, która wdraża nowoczesny system zarządzania bezpieczeństwem według standardów europejskich i uzyskała certyfikat firmy DNV wg ISRS na poziomie 05.

- Właściwy, sprawny system zarządzania bezpieczeństwem jest ważny nie tylko z humanitarnego punktu widzenia. Bezpieczeństwo w kopalni to także sposób na uniknięcie wysokich kosztów związanych z odszkodowaniem, ubezpieczeniami, pracą ekip ratunkowych czy przestojami - twierdzi szef zespołu wdrożeniowego.

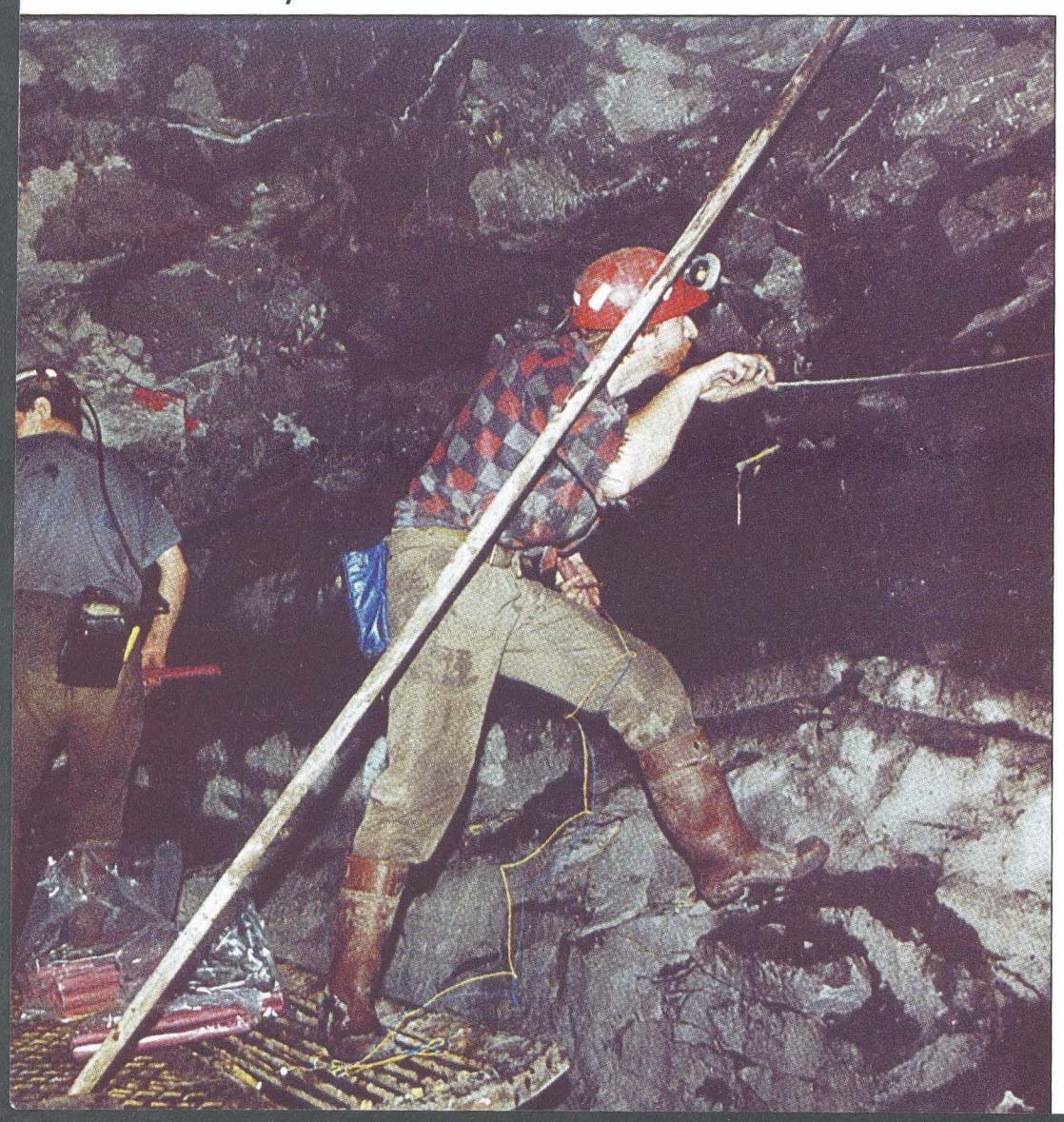
Zespół wdrożeniowy powołano w czerwcu 1997 roku. Jego kierownikiem został Krzysztof Bombik. Ponieważ takiego systemu dotąd w Polsce nie wprowadzano, korzystano z doświadczeń holenderskiego Uniwersytetu Techniki Delf i norweskiej firmy DNV.

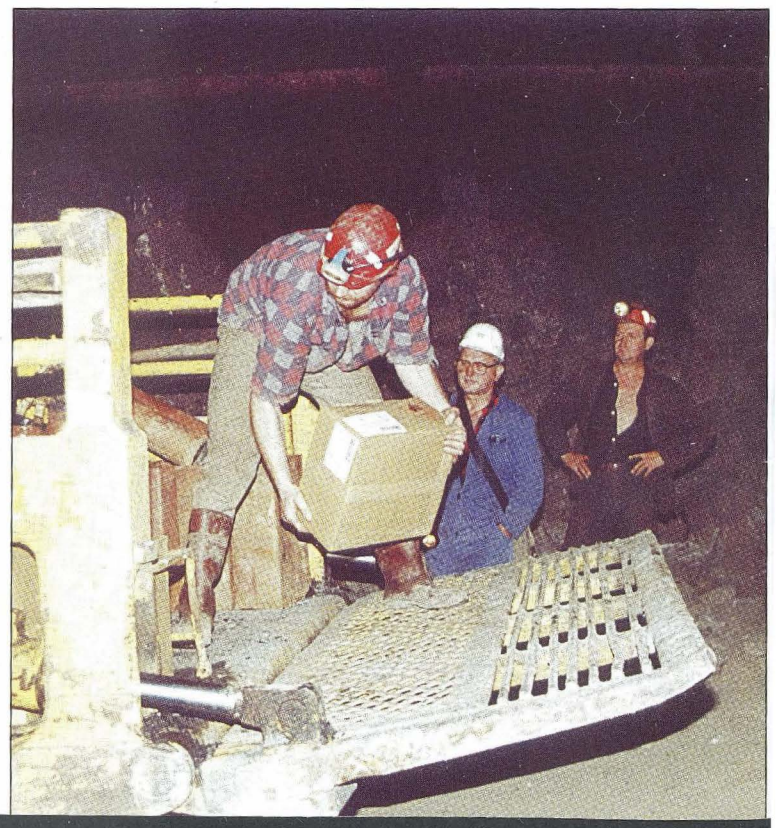
Od listopada 1997 do maja br. zespół wdrożeniowy zajmował się opracowywaniem instrumentów zarządzania bezpieczeństwem upoważniających do uzyskania certyfikatu na poziomie 05. Weryfikacja auditu przeprowadzana przez autorów zewnętrznych potwierdziła wynik wewnętrzny. Obecnie ZG Lubin przygotowuje się do uzyskania certyfikatu DNV według ISRS na poziomie 06.

Poligonem doświadczalnym dla zespołu był oddział G-4 zatrudniający 115 pracowników na typowych dla kopalni stanowiskach pracy.

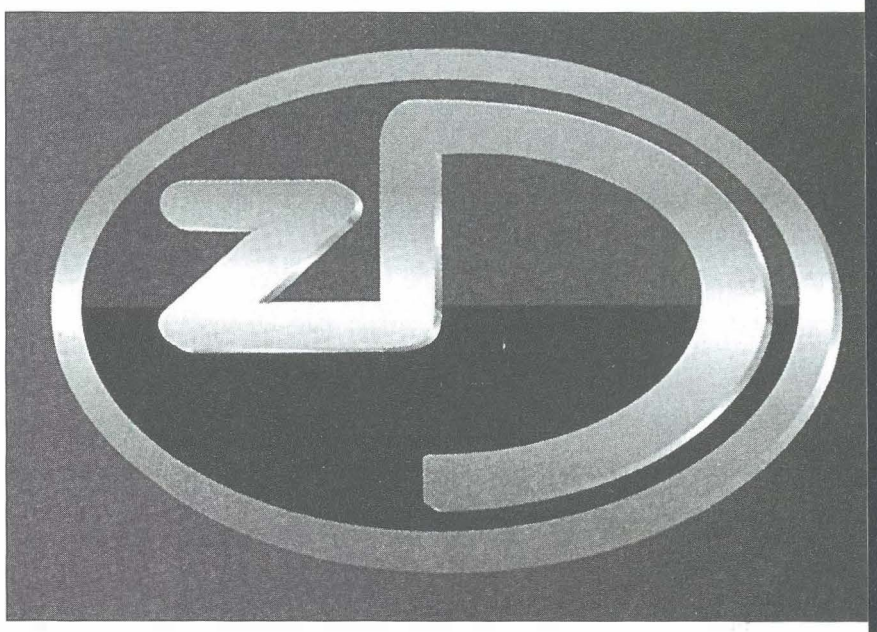
W ZG Lubin zatrudnionych jest 3550 osób, w tym 2750 pracowników dołowych.







Stare porzekadło mówiąc, że potrzeba jest matką wynalazku, sprawdziło się w tym przypadku dosłownie, albowiem problem istniał od lat. Operatorzy dołowych maszyn górniczych, narażeni na wdychanie pyłów, dymu i gazu, stosować muszą zabezpieczenia przed warunkami zewnętrznymi zakładając filtrujące półmaski. Te jednorazowe ochrony nie są jednak najlepszym rozwiązaniem - próbowano więc testować w kopalniach miedzi ochrony zagranicznej firmy Racal.



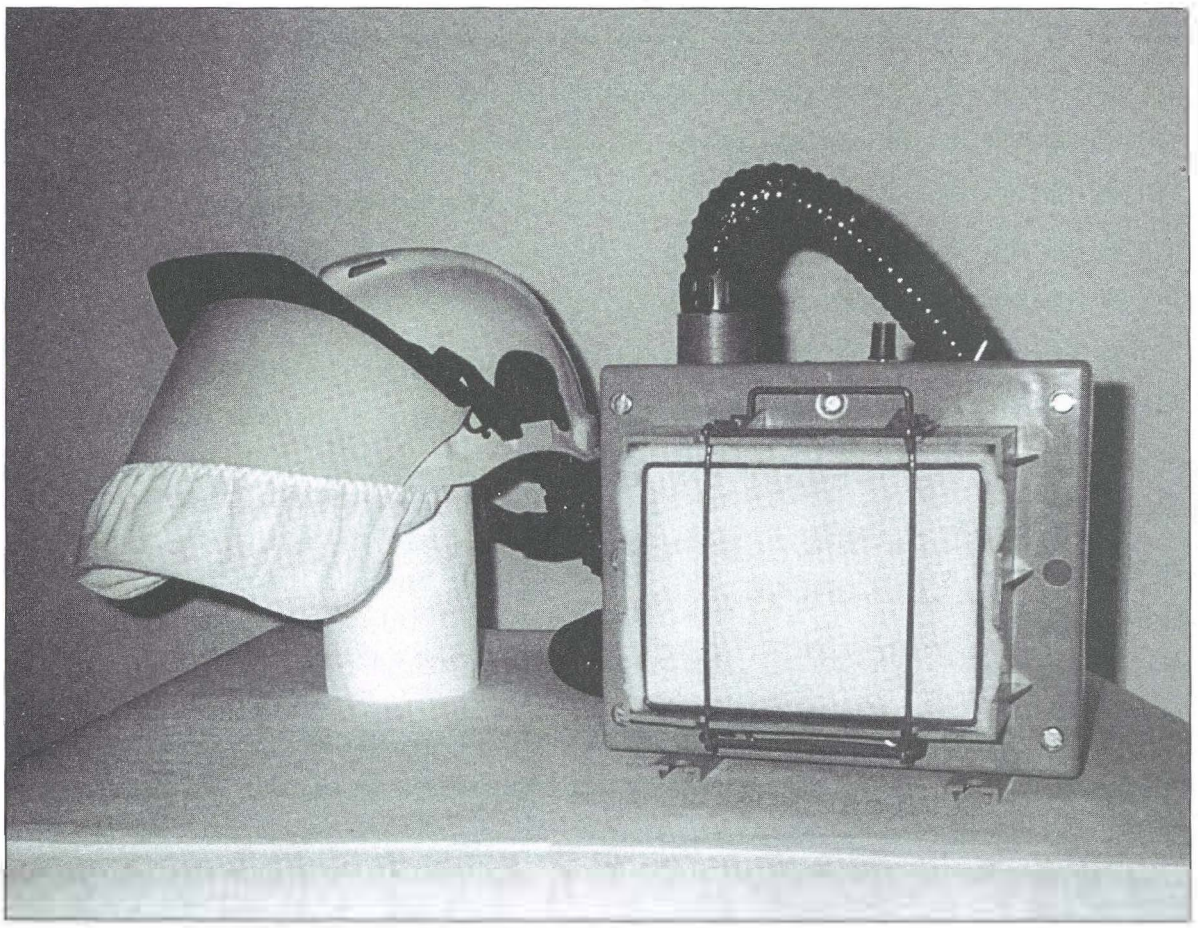
UFS - łatwiej oddychać

Przeprowadzone próby wykazały, że ochrony są kosztowne, a w warunkach naszych oddziałów wydobywczych nieprzydatne. Stąd Zakład Doświadczalny Sp. z o.o. podjął się skonstruowania urządzenia chroniącego drogi oddechowe, uwzględniając zarówno opinie operatorów testujących filtry Racal, jak też panujące w kopalniach warunki. Ochrona, za którą zespół autorski otrzymał w 1995 roku nagrodę wojewody legnickiego i tytuł „Wicemistrza Techniki Województwa Legnickiego" otrzymała nazwę „urządzenie fitrosorpcyjne 2FW-1/UFS-2" i przeznaczona jest do ochrony układu oddechowego przed pyłami, dymami, parami, mgłami, a także szkodliwymi czynnikami chemicznymi z wyjątkiem amoniaku i jego związków.

Podstawowe urządzenie montowane jest w dwu wersjach: do współpracy z kabiną zamkniętą i z hełmem. Tak szeroki zakres ochrony zapewnia fakt, że do podstawowej wersji opracowano wiele filtrów montowanych zależnie od warunków pracy.

- Jest to ochrona nowej generacji - mówią o swoim wynalazku Jerzy Biliński i Kazimierz Dajer - członkowie zespołu, który wymyślił nowy system ochrony. - Urządzenie, które proponujemy, nie jest maską. Przez maskę gorzej się oddycha. Najprościej można je opisać w ten sposób: w niewielkiej skrzynce mieści się turbinka napędzana silniczkiem elektrycznym, zestaw filtrów i regulator wydatku, który nadmuchuje na twarz powietrze przefiltrowane z pyłów, gazów, dymów i substancji chemicznych. Urządzenie, które skonstruowaliśmy, nadaje się szczególnie do ochrony operatorów sprzętu ciężkiego w warunkach kopalni miedzi, a także wszędzie tam, gdzie występują zanieczyszczenia powietrza, np. w kamieniołomach, hutach i stoczniach.

Ochrona, co konstruktorzy podkreślają, spełnia normy PN-EN-141 i EN-146. Pozytywne opinie Głównego Instytutu Górnictwa zachęciły Zakład Doświadczalny do produkcji ochron. Zdolność produkcyjna to 1000 sztuk rocznie, a wszędzie tam, gdzie znalazły zastosowanie cieszą się dużym uznaniem.



O ileż łatwiejsze życie mieliby producenci miedzi, gdyby nie wahania cen na Londyńskiej Giełdzie Metali ! Cena miedzi - rzecz bardzo istotna dla przychodów miedziowych koncernów, decyduje nie tylko o zysku, ale nawet o „być albo nie być" na rynku. Jeżeli bowiem cena miedzi spada do poziomu niższego, niż koszty wyprodukowania surowca, całe przedsięwzięcie staje się deficytowe i kopalnie - brutalnie mówiąc - trzeba zamknąć.

Skala zmian - skala zysku...

W tym roku, gdy cena miedzi spadła do poziomu niewiele ponad 1600 dolarów za tonę , upadłość grozi kilku znanym na świecie producentom miedzi.

Polską Miedź przed widmem bankructwa uratowała strategia rozwoju, której nieodłącznym elementem jest restrukturyzacja. Gdyby nie konsekwentna obniżka kosztów produkcji, już dziś produkcja miedzi byłaby nieopłacalna. Jeszcze w 1995 roku koszt produkcji jednej tony miedzi wynosił 1950 USD. Łatwo obliczyć, ile wynosiłby deficyt KGHM, gdyby kosztów tych nie udało się obniżyć tak znacząco - do 1670 USD za tonę w roku ubiegłym. Tak znaczące obniżenie kosztów produkcji zbliżyło KGHM do grupy najbardziej liczących się producentów na świecie i pozwoli firmie funkcjonować bez większych zagrożeń. Dekoniunktura na rynku miedzi nie dotknęła też załogi KGHM. Mimo że zatrudnienie w KGHM w ciągu ostatnich dwóch lat zmniejszyło się o około 6 tys. osób, nikt z tego powodu nie stracił pracy. Przeniesieni z ciągu technologicznego do samodzielnych podmiotów gospodarczych pracownicy otrzymali gwarancje zatrudnienia na okres trzyletni, co jest w rzeczywistości i polskiej, i światowej, zjawiskiem nieznanym. Działania osłonowe, choć kosztowne, są jednak także elementem wiarygodności Polskiej Miedzi. Skala zmian, jakie prowadzi się od dwóch lat, jest ogromna. Strategicznym celem w ciągu najbliższych trzech lat jest obniżenie kosztów produkcji miedzi do poziomu 1500 USD za tonę. Osiągnąć go można kontynuując proces restrukturyzacji, wdrażając nowe inwestycje, przedsięwzięcia organizacyjne i modernizacyjne. Skala tych zmian będzie mieć decydujące znaczenie dla skali zysku. Zwłaszcza wtedy, gdy cena miedzi utrzyma się dłużej na obecnym, niskim poziomie. ■

Rozmowa z MARKIEM CYPKO - dyrektorem Oddziału Zakłady Górnicze Lubin

ZG Lubin to najstarsza kopalnia nowego Zagłębia Miedziowego, a więc najmniej nowoczesna z całej czwórki?

- Wszystkie nasze działania zmierzają ku temu, aby odtworzyć majątek kopalni i przygotować nowe fronty eksploatacyjne w oparciu o południową część złoża Lubin I i obszaru Małomice. Problem polega na tym, że złoża z obszaru Małomice, stanowiące prawie połowę naszego obszaru górniczego, praktycznie nie mają żadnego szybu. Aby tam funkcjonować, trzeba byłoby wybudować dwa nowe szyby, a na to nas nie stać.

Więc problem rozwiązywaliście inaczej.

- Znaleźliśmy rozwiązanie dzięki temu, że od ubiegłego roku mamy „połączenie" z ZG Rudna, co stwarza możliwość korzystania z systemu wentylacyjnego Rudnej. Wybudowanie w naszej kopalni dużego wentylatora zapewni przewietrzanie kopalni na obszarze Małomic bez konieczności budowy szybów, a ten system będzie funkcjonował praktycznie do czasu wyeksploatowania złóż.

Czyżby myślał pan już o zamknięciu kopalni?

- Nie, do tego czasu upłynie jeszcze co najmniej następne trzydziestolecie, bo obszar Małomice to jest taka sama powierzchnia, jak dotychczasowy obszar wydobycia. Są to złoża nieco inne, o gorszej zawartości miedzi w rudzie, ale wynagrodzi tę różnicę znacznie lepsza zawartość srebra i kobaltu.

Ceny kobaltu są kilkadziesiąt razy wyższe niż ceny miedzi. Chce pan prześcignąć rentownością złoża eksploatowane przez Oddział Kongo?

Więcej mistrzów

W opublikowanym w „Miedziaku" nr 6 artykule pt. „Burzliwa reakcja" wśród autorów zespołu nagrodzonego tytułem Mistrza Techniki Województwa Legnickiego zabrakło pana Seweryna Plucińskiego. Przepraszamy i raz jeszcze podajemy skład zespołu , który otrzymał nagrodę za „Sposób utylizacji produktów odpadowych powstających w procesie produkcji miedzi z rud siarczkowych":

Jan Garbaczewski, Henryk Cieszkowski, Zygmunt Milewski, Zbigniew Naporowski, Marian Warmuz, Stanisław Lembas, Barbara Olszewska, Zdzisław Iwulski, Stanisław Folk, Jadwiga Rokita i Seweryn Pluciński. ■

PRZEWIEW NA URODZINY

- Nie byłoby to możliwe, choćby ze względu na głębokość złóż, które w Kongo znajdują się nieomal na powierzchni. Jest też różnica wynikająca z charakteru złóż. Odzyskiwanie metali z rudy wydobywanej w Kongo jest o wiele prostsze, a nasze rudy są siarczkowe i technologia odzyskiwania metali jest bardziej skomplikowana. Mimo to nasze huty przygotowują się do przyjęcia naszej rudy i odzyskiwania kobaltu, co jest dla nas bardzo obiecujące. Jeżeli z rudy odzyskiwane byłyby trzy pierwiastki, mające znaczenie gospodarcze, a więc miedź, srebro i kobalt, to uniezależnilibyśmy się w dużym stopniu od giełdowych wahań cen tych metali. Sytuacja taka pozwoliłaby ustabilizować pozycję kopalń, a nawet całej Polskiej Miedzi.

Jakie będą warunki wydobycia w nowym obszarze górniczym?

- Jak już mówiłem, jesteśmy w okresie modernizacji kopalni. Wentylator - to sprawa podstawowa, bo temperatura jest jednym z parametrów określających warunki wydobycia. Możliwość pracy w lepszych warunkach stwarza również modernizacja parku maszynowego, a dla pracy kopalni bardzo ważna jest modernizacja jedynego szybu wydobywczego L II. Jako, że jest to jedyny szyb wydobywczy, jest newralgicznym punktem kopalni, a jego nawet krótkotrwałe zatrzymanie powodowałoby straty nie do odrobienia. Modernizacja szybu L II umożliwi także niewielki wzrost wydobycia rudy.

W KGHM zmierza się do obniżki kosztów, a tymczasem ZG Lubin ma kosztowne plany inwestycyjne...

- Bez tych inwestycji kopalnia funkcjonowałaby coraz gorzej. A o zmniejszenie kosztów staramy się również i to z dobrym rezultatem. Do niedawna, na przykład, opuszczaliśmy maszyny jedynym szybem, co powodowało konieczność rozmontowania ich na górze i powtórnego zmontowania na dole. Obecnie, dzięki połączeniu z Rudną i Polkowicami, maszyny opuszczane są ich szybami, a my zmniejszyliśmy związane z tym koszty.

A co robi się dla zapewnienia górnikom bezpieczeństwa pracy?

- Najstarsza kopalnia wcale nie musi być bardziej niebezpieczna. Poza tym dzisiaj każdy rozumie, że wypadki kosztują więcej, niż wydatki na zwiększenie bezpieczeństwa pracy. Niedawno wdrożyliśmy, jako pierwsza (i dotąd jedyna) kopalnia w Polsce, nowoczesny system zarządzania bezpieczeństwem pracy. Aby zapobiegać wypadkom, trzeba znać zagrożenia. Opracowujemy księgę bezpieczeństwa, tworzymy dokumentację określającą możliwe zagrożenia i możliwości ich eliminowania.

W ZG Lubin warunki pracy należą do najtrudniejszych, co wynika zarówno z warunków naturalnych, jak i faktu, że eksploatujemy resztki złoża z obszaru Lubin w filarach ochronnych i oporowych. Złoże wschodnie, w obszarze Małomic, było rozcinane i przygotowywane od 1984 roku, ale zanim opuścimy pole zachodnie, trzeba było przygotować wentylację. Te przygotowania zakończymy do końca tego roku, lub na początku roku 1999.

Dziękuję za rozmowę.



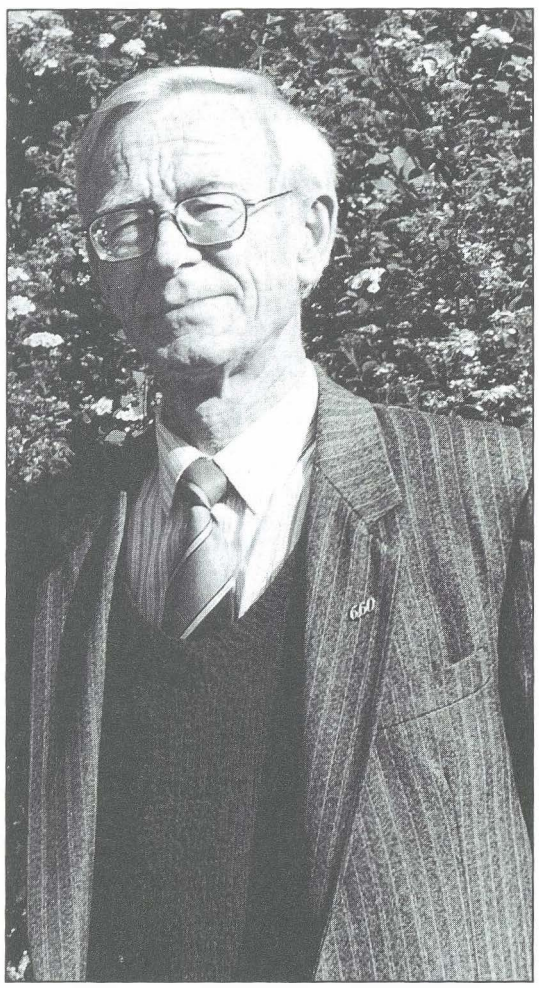
W Zakładzie Doświadczalnym w Lubinie, w niewielkich laboratoriach od wielu lat prowadzone są badania nad odzyskiem metali metodami hydrometalurgicznymi. W odróżnieniu od pirometalurgii - bez hutniczych pieców, ognia i kominów, działając chemicznymi odczynnikami, niemal z każdej rudy można wyodrębnić cenne metale, nawet wtedy, gdy występują w minimalnych ilościach.

W SKALI LABORATORIUM

W Zakładzie Doświadczalnym trwa praca nad stworzeniem metod odzysku metali z rudy w taki sposób, aby metal był selektywnie rozpuszczany wybranym czynnikiem chemicznym. Jeżeli proces się powiedzie i metal jest już w roztworze wodnym, pozostaje jeszcze jego wydzielenie.

Od stycznia pod kierunkiem Franciszka Łętowskiego, działającego z ramienia Zarządu KGHM PM SA, grupa technologów pracuje nad chlorkowymi metodami wyodrębnienia interesujących metali z rudy. Doskonałym przykładem ilustracji pracy hydrometalurgów jest odzyskiwanie złota. Ten cenny metal, jeżeli towarzyszy miedzi, występuje w naszych złożach w niewielkich ilościach - 0,02 gramy na tonę rudy. Towarzyszy on miedzi poprzez cały cykl produkcyjny i jest w końcu odzyskiwany z tzw. porafinacyjnych szlamów anodowych w Wydziale Metali Szlachetnych Huty Miedzi Głogów.

Co jednak zrobić, gdy złoto występuje w ilościach do 2 gramów na tonę, ale w części złoża, w której nie ma miedzi, jak dzieje się w złożach na przykład w okolicach Sieroszowic? Odzyskanie tej niewielkiej ilości kruszcu, którego 1 uncja (ok. 32 gramów) kosztuje 300 dolarów, metodami pirometalurgicz-



nymi przy tak minimalnej zawartości, nie miałoby sensu. Jednakże, gdy czynnik chemiczny, który działając na ubogą rudę w selektywny sposób zaatakuje właśnie te 2 gramy złota z tony, to opłaci się odzyskiwać cenny metal. Taki sposób można także stosować w stosunku do „odpadów" ze starych kopalń złota w rejonie Złotego Stoku.

Wyrzucane kiedyś tony urobku przy wydobyciu cennego kruszczu tworzą dziś złotonośne hałdy. Bowiem można zastosować metody hydrometalurgii, które w tani sposób pozwolą odzyskać złoto.

Obszary zainteresowań hydrometalurgów z zakładu Doświadczalnego nie ograniczają się do jednego problemu. Badane są tu wciąż nowe możliwości, jakie stwarza ta dziedzina.

Obecnie najpoważniejszą pracą, która wkrótce doczeka się zakończenia jest metoda chemiczno-flotacyjnej modyfikacji procesu wzbogacania, opracowana przez zespół specjalistów z Politechniki Wrocławskiej.

Metoda ta polega na częściowym rozkładzie węglanowych minerałów płonnych, w których rozproszone są liczne wpryśnięcia minerałów kruszcowych, zawartych w wybranym produkcie flotacyjnym z układu czyszczenia koncentratu. Wprowadzenie tej metody powinno wpłynąć na podniesienie wskaźników wzbogacania miedzi i srebra, tj. jakości koncentratu oraz uzysku Cu i Ag w koncentracie.

Technologia opiera się na łatwym dostępie do taniego kwasu siarkowego, który w tym procesie jest podstawowym czynnikiem. Trwające kilka tygodni próby pilotowe przeprowadzono na przełomie stycznia i lutego tego roku w Zakładzie Doświadczalnym pod kierunkiem Renaty Stec. Celem prób było ustalenie, czy technologia zaproponowana w skali laboratoryjnej nadaje się do zastosowania na skalę przemysłową. Próby powiodły się, a ich wyniki przesłano do Zarządu KGHM.

■

Obiecujące strefy

W czasie XXII Legnickich Dni Techniki z inicjatywy Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Legnicy, a głównie przewodniczącego Wydziału Nauk Przyrodniczych i Technicznych TPN dr Henryka Kurzydły, doszło do spotkania specjalistów z Polski i Niemiec zajmujących się ochroną środowiska. Organizatorem międzynarodowej konferencji nt. „Rekultywacja i ochrona środowiska w regionach górniczo-przemysłowych" obok TPN było Interdyscyplinarne Centrum Ekologiczne przy Akademii Górniczej we Freibergu.

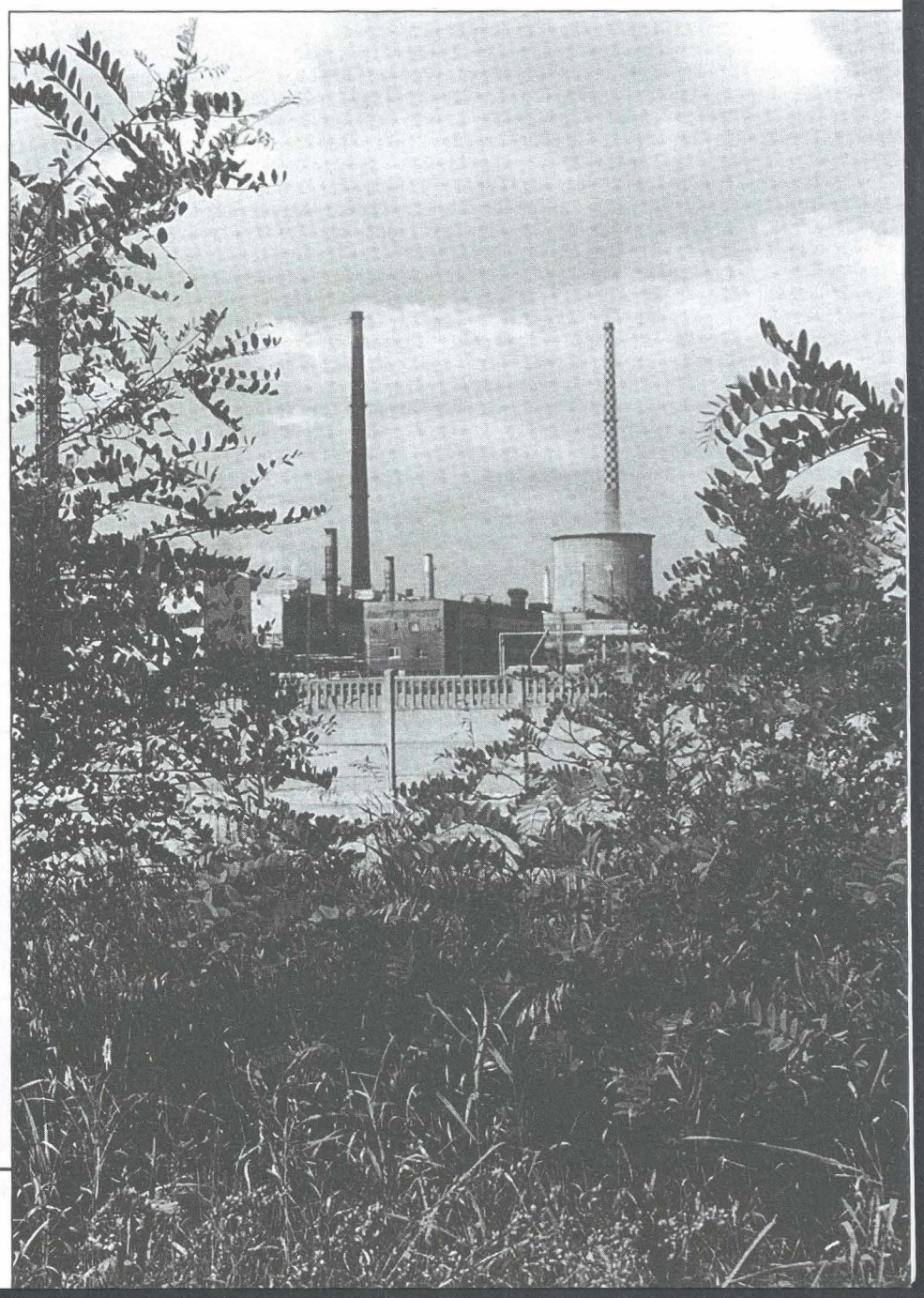
Część przygotowanych na konferencję referatów ukazała się w publikacji książkowej, a większość autorów wygłoszonych referatów to specjaliści związani z KGHM: Helena Byrdziak, Janusz Piątkowski, Renata Żylińska-Dusza, Józef Lewiński. Piotr Kijewski, Stanisław Czaba, Wojciech Maślanka, Andrzej Mizera, Andrzej Szafran, Wojciech Maślanka, Jerzy Krajewski, Maria Basińska, Wacław Horodecki, Stefan Zbych, Marian Knop, Tadeusz Łukaszewicz, Zofia Angełow, Antoni Magdziorz, Tomasz Winnicki.

Dzięki wspomnianej publikacji otrzymuje dokładną informację o stanie proekologicznych działań KGHM Polska Miedź SA. A wszystko to zostało poprzedzone prezentacją dotychczasowego oddziaływania na środowisko poszczególnych zakładów. Na tym tle dopiero widać, do jakiego stopnia proekologiczne działania KGHM od początku istnienia przemysłu okazały się skuteczne, jak dużą wagę przywiązywano i przywiązuje się do ekologii. Bardzo interesujące są inwestycje proekologiczne związane ze składowiskiem odpadów „Żelazny Most". Doprowadzenie do tego, by „Żelazny Most" pełnił jednocześnie funkcję składowiska odpadów, zbiornika wód technologicznych i zbiornika retencyjno-wyrównawczego w metodzie hydrotechnicznego zagospodarowania wód jest działaniem proekologicznym i jak najbardziej ekonomicznym..

O ile o zagadnieniach związanych z ochroną powietrza wokół hut, o inwestycjach skutecznie zmniejszających emisję zanieczyszczeń, słyszy się sporo, to nie tak „wyczuwalne", bo niewidoczne, ale równie kosztowne, problemy rekultywacji składowisk poflotacyjnych wciąż są niedoceniane.

Konferencja pokazała, że i w tej dziedzinie ze strony KGHM też się wiele robi, a prace prowadzą na zlecenia uczeni z różnych placówek naukowo-badawczych w kraju, m.in. Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku, Akademii Rolniczej we Wrocławiu. Podejmowane próby podążają w różnych kierunkach: sadzenie różnorodnych roślin, traw, krzewów czy rekultywację poflotacyjnych stawów osadowych w Iwinach i Wartowicach poprzez hodowlę ryb. W tym wypadku chodzi o to, by przez gospodarkę rybną doprowadzić do powstania warunków, w których mogłoby się rozwijać normalne życie biologiczne.

„Działania prowadzące do rekultywacji zdegradowanych obszarów można - jak czytamy w omawianym tomie - przeprowadzać różnymi metodami, w zależnosci od stopnia zanieczyszczenia powierzchni terenu, rodzaju substancji i stopnia skażenia środowiska. ■



W miedzi i poza miedzią

Centrum Badań Jakości Sp. z o.o. w Lubinie powstało 1 października 1996 roku. Właścicielem 99,997 proc. udziałów jest KGHM Polska Miedź SA.

Choć jest firmą młodą, to zatrudnieni w niej specjaliści mają za sobą długie lata doświadczeń pracy w kopalniach i hutach Polskiej Miedzi. CBJ zawiązano bowiem na bazie majątku i zasobów ludzkich działów kontroli jakości Oddziałów KGHM. W pierwszym etapie były to kopalnie, a od 1 kwietnia 1997 roku do CBJ włączono również laboratoria zakładowe hut miedzi.

Spółka zatrudnia blisko 360 pracowników. Restrukturyzacja przebiegła tu bez likwidacji miejsc pracy, odchodzili jedynie pracownicy, którzy przechodzili na emeryturę. Załoga korzysta z gwarancji pracowniczych deklarowanych przez Zarząd KGHM, a realizowanych przez obecne władze CBJ. Od 1 maja 1998 r. w firmie obowiązuje własny układ zbiorowy pracy.

Centrum Badań Jakości zostało wyposażone przez właściciela - KGHM - w środki trwałe i obrotowe, które pozwoliły na znaczne rozszerzenie zakresu świadczonych usług. Oprócz podstawowych badań i analiz przebiegu procesów technologicznych w kopalniach i hutach, ofertę poszerzono o badania i analizy na rzecz ochrony środowiska naturalnego, pomiary i analizy szkodliwych czynników występujących w środowisku pracy oraz analizy żywności. Wartość tych nowych usług - przed restrukturyzacji nie były one świadczone przez działy kontroli jakości - stanowi juz około 13 proc. z początków działalności spółki i ok. 7 proc. całości obecnych usług.

Pod koniec 1997 r. w CBJ rozpoczęto wdrażanie systemu jakości zgodnego z wymaganiami normy ISO-9002 i prowadzi sie dalsze prace w celu uzyskanie akredytacji laboratoriów.

Złoto stare i nowe

Wyprawy po złoto zawsze kojarzą się z Alaską, śniegiem i psimi zaprzęgami. Swego czasu jednak tego wspaniałego kruszcu nie brakowało też na Dolnym Śląsku. Dalekim tego echem są Ogólnopolskie Mistrzostwa w Płukaniu Złota w Złotoryi. Jednakże wszystko wskazuje na to, iż prawdziwa gorączka złota wkrótce znów zapanuje i to na dużą skalę. Być może, powrócą gwarkowie do sztolni „Czarnej", a to za sprawą badań, przeprowadzanych obecnie w Złotym Stoku przez KGHM Polska Miedź SA.

Chociaż nie ma konkretnych dokumentów potwierdzających istnienie górnictwa na tych terenach przed XIII wiekiem, według informacji podanych w książce A. Schodera „Geschichtliches zur Tausendjahrfeier", w okolicach Złotego Stoku ma ono już ponad 1000-letnią tradycję. Dowodem potwierdzającym tę śmiałą teorię są stare obudowy górnicze, na jakie natrafiono u wylotu Złotego Jaru podczas prac prowadzonych w latach 1913-1918. Obudowy te bowiem posiadały cechy konstrukcji stosowanych w ubiegłym stuleciu. Nie jest to bynajmniej jedyny ślad znaczący bogate dzieje Złotego Stoku. Przypatrzmy się zatem bliżej pasjonującej historii tych złotonośnych terenów.

W 1273 roku Henryk IV Probus, książę wrocławski i krakowski, wydaje pierwszy dokumnet potwierdzający prowadzenie robót górniczych w okolicach Złotego Stoku - przywilej górniczy przyznany Klasztorowi Cystersów z Kamieńca Ząbkowickiego. Na mocy tego dokumentu klasztor uzyskuje prawo do wydobywania kruszców i udziału w zyskach z tytułu własności ziemi.

W 1341 roku kolejny właściel, Mikołaj Książę Ziembicki sprzedaje kopalnię i osadę górniczą Henrykowi Hugowiczowi. Ten z kolei przekazuje dobra swoim synom, którzy w 1356 roku sprzedają Złoty Stok - Bolkowi Księciu Świdnickiemu wnukowi Władysława Łokietka. Rok później Bolko oddaje miasto wraz z kopalniami Karolowi IV Luksemburskiemu, królowi Niemiec i Czech. Mimo tych częstych zmian właścicieli, miasto rozwija się pomyślnie. Kopalnie są bowiem najbardziej wydajnymi na Śląsku.

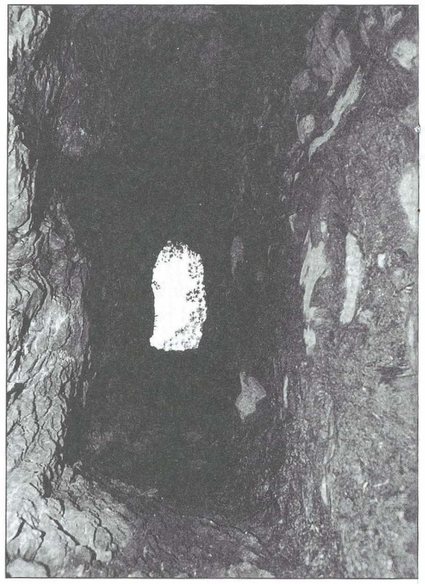
W czasie wojen huscyckich (1419-1434) dochodzi do pierwszego w historii regresu złotostockiego górtnictwa i hutnictwa. Miasto zostaje prawie całkowicie spalone - zniszczeniu ulegają urządzenia górnicze i dokumentacja miejska. Kopalnie ponownie przechodzą wtedy we władanie klasztoru w Kamieńcu Ząbkowickim.

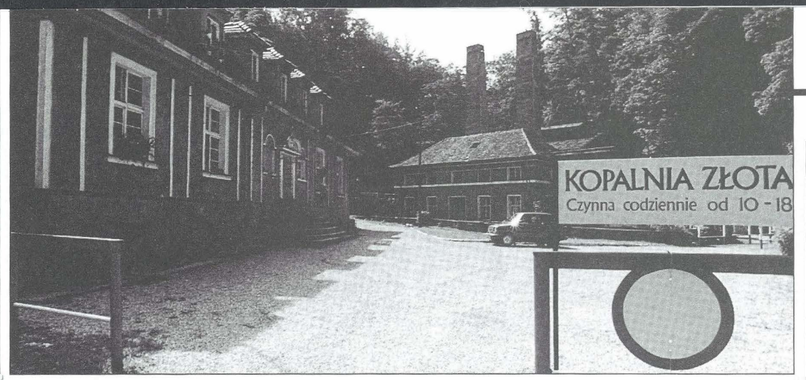
Renesans górnictwa w Złotym Stoku odnotowany zostaje po 1429 roku, kiedy to księstwo staje się ponownie własnością króla czeskiego, który przywiązuje dużą wagę do rozwoju górnictwa złota i srebra.

W 1483 roku Henryk Starszy nadaje Złotemu Stokowi prawa miasta górniczego i powołuje urząd górniczy.

Gwarkowie uzyskują nowe przywileje - zostają zwolnieni od płacenia wszelkich podatków i od dziesięciny przez cztery lata od chwili wytyczenia działki górniczej. Są także wyłączeni z sąsiedztwa miejskiego, mogą korzystać z drewna książęcych lasów, a także zyskują prawo swobodnego handlu metalami kolorowymi. W 1491 roku Złoty Stok, będący wolnym miastem górniczym, otrzymuje herb i sztandar. Początek XVI wieku to szczytowy rozkwit górnictwa złota. W 1504 roku hutnictwo złotostockie zostaje zrewolucjonizowane dzięki patentowi Hieronima z Erfurtu. Zaproponowania przez niego metoda surowego wytopu rud metali kolorowych powoduje otrzymanie dwukrotnie większego uzysku złota. W 1507 roku Karol - książę ziębicki - przenosi do Złotego Stoku mennicę książęcą. Bite są w niej srebrne grosze, a od 1510 roku złote dukaty z wizerunkiem księcia.

Niestety, od drugiej połowy XVI wieku daje się zauważyć wyraźny spadek ilości wydobywanej rudy, co związane jest z trudnościami eksploatacyjnymi i wybieraniem uboższych rud. Całkowity upadek górnictwa złotostockiego w XVI wieku przypieczętowało zawalenie się w 1565 roku głównego szybu wydobywczego. Zginęło wtedy 59 górników. W 1573 roku dokonana zostaje lustracja kopalń. Cesarz Ferdynand I, widząc zniszczenie, nie podejmuje się odbudowy.





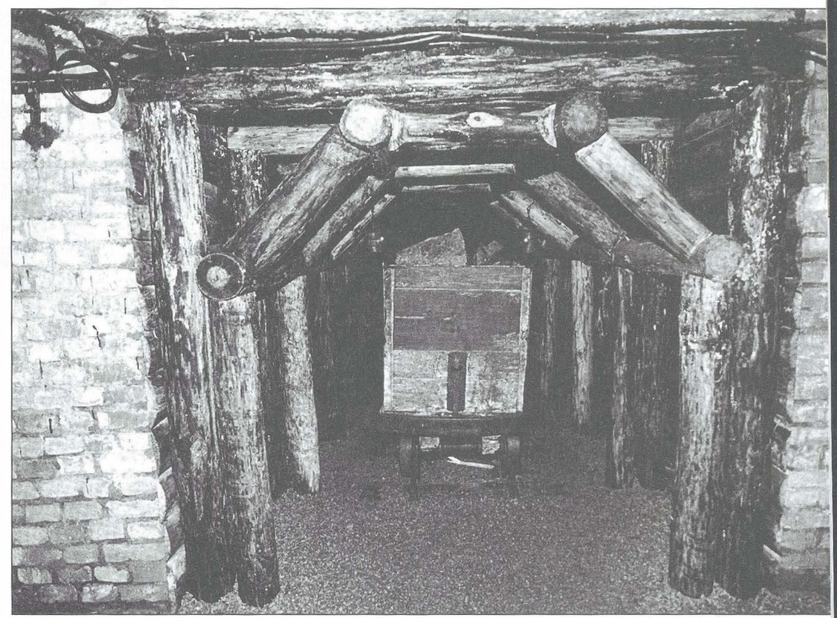
W czasie wojny 30-letniej (1618-1638) infrastruktura kopalń i miasta zniszczeniu. W 1638 roku miasto zostaje doszczętnie spalone. Data ta oznacza koniec okresu rozwoju górnictwa w Złotym Stoku. Choć od początku XX wieku nieraz próbowano reaktywować kopalnie i huty, nigdy już „złoty" przemysł nie odzyskał dawnej świetności.

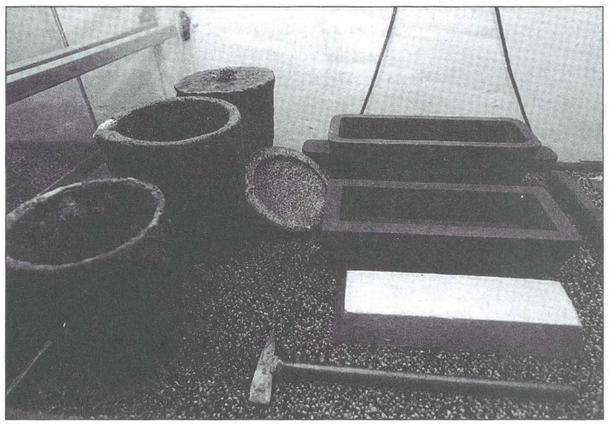
W połowie XIX wieku w mieście wybudowany zostaje zakład przeróbki rudy i odzysku złota metodą wypałków arsenowych. Ze złotostockiego kruszcu w 1851 wykonana zostaje trzyfuntowa chrzcielnica na dwór pruski oraz obrączki ślubne Fryderyka III i Wiktorii.

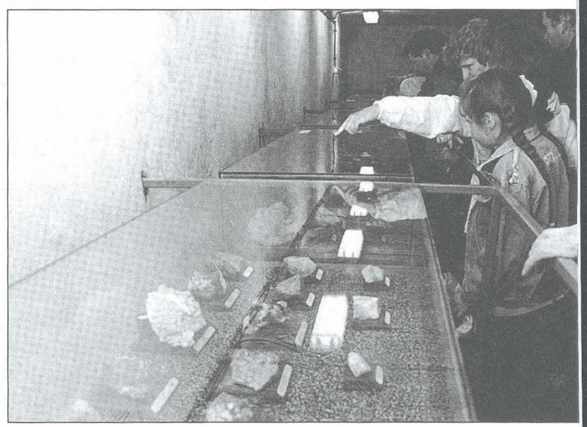
Złotostocka kopalnia, która nietknięta przetrwała drugą wojnę światową, kontynuuje produkcję arszeniku, szkła arsenowego, arsenu oraz złota, którego ilość dochodzi do 30 kg rocznie. Niestety, z niewiadomych przyczyn 1 kwietnia 1961 roku zakończona zostaje eksploatacja złoża.

Ilość eksploatowanego przez prawie 1000 lat kruszcu, nie jest dokładnie znana ze względu na brak kompletnych danych historycznych. Uznaje się iż, w latach 1481-1738 wydobyto ogółem 8885 kg złota, a całkowita produkcja złotostockiego kruszcu wynosiła 16.500 kg. Dziś o minionej świetności Złotego Stoku opowiada podziemne Muzeum Górnictwa i Hutnictwa Złota. Turyści mogą oglądać kolekcję map geologicznych dotyczących eksploatacji pól wydobywczych od XVIII wieku, górnicze urządzenia wiertnicze, dawne instrumenty geodezyjne i inne zabytki świadczące o bogatej historii złotonośnych terenów. Jedną z większych atrakcji jest sztolnia „Czarna", w której znajduje się 10-metrowy podziemny wodospad.

Chociaż muzealne eksponaty i nieczynne sztolnie zdają się być swoistym epilogiem całej historii odkrycia, wydobywania i produkcji złota, życie postanowiło dopisać jeszcze jeden rozdział. W Złotym Stoku wciąż bowiem ukryte jest złoto. Być może więc znów zapanuje gorączka złota, a gwarkowie powrócą do sztolni. Narzeczeni zaś będą kupować obrączki ze złotostockiego złota - już nie kilofem, lecz wydobywanego nowoczesnymi metodami.







I popiół się przydał i szlam...



Zakład Nietypowej Produkcji Małotonażowej i Prototypów w Legnicy, jako jedyny w Polsce przerabia uciążliwe odpady powstające w przemyśle metali nieżelaznych. Produkcja w legnickim oddziale Instytutu Metali Nieżelaznych w Gliwicach jest bezpieczna i nie zanieczyszcza środowiska. Projekt legnickich naukowców został wyróżniony na corocznych Dniach Techniki NOT tytułem wicemistrza techniki województwa legnickiego.

Autorami „Instalacji i sposobu ekologicznego przerobu odpadów z przemysłu metali nieżelaznych" są: doc. dr Ryszard Chamer, prof. dr inż. Zbigniew Śmieszek, inż. Jacek Orski i Mikołaj Śnieżewski.

Idea projektu jest prosta. W wyniku opracowanej technologii z kompletnie nieprzydatnych odpadów takich jak: popioły, szlamy, złomy, żużle, opiłki i katalizatory, odzyskiwane są metale nieżelazne: miedź, cynk, ołów, cyna i antymon. Te zaś w postaci stopów sprzedawane są w kraju i za granicą.

- Mimo, że pomysł wydawał się łatwy, jego realizacja była bardzo skomplikowana - wspomina inż. Jacek Orski. - Trzeba było skonstruować i budować specjalny piec oraz dobrać do niego i do charakterystyki odpadów odpowiednią technologię.

Podstawowym elementem instalacji, w której odbywa się proces przerobu odpadów w czyste ekologicznie stopy jest piec obrotowo-wahadłowy. Jest to jedyne takie urządzenie w Europie. Zbudowano je specjalnie na potrzeby tej technologii. Pojemność pieca jest imponująca - jednorazowo może on pomieścić około 10 ton wsadu.

Przed rozpoczęciem procesu wszystkie odpady są segregowane w zależności od podstawowego składnika. Oddzielnie są przerabiane te, które zawierają najwięcej cyny, miedzi czy ołowiu. Dobierając odpowiednie proporcje mieszanki odpadów oraz żużli i topników, które pozwalają na uzyskanie właściwych parametrów procesu technologicznego i zwiększenie odzysku, tworzy się cykle pracy pieca. Po przerobie w piecu odzyskane surowce przechodzą dalsze procesy oczyszczania. Rafinacja metali, czyli pozbywanie się zanieczyszczeń jest skomplikowana. Na koniec płynne metale wlewane są w odpowiednie formy. W efekcie uzyskiwane są produkty finalne. W zależności od składu, wsadu do pieca, są to: stopy ołowiowo-antymonowe, miedziowo-cynkowe i cynkowo-ołowiowe.

W skali roku powstanie w ten sposób około 5 tysięcy ton stopów.

Zdaniem współtwórcy instalacji, inż. Jacka Orskiego, najważniejsze w projekcie jest likwidowanie uciążliwych odpadów oraz to, że cały proces technologiczny gwarantuje całkowicie bezpieczną eksploatację pieca w zakresie dotrzymywania norm emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Słowem - ekologicznie i... bez odpadów. Wszelkie niepotrzebne zgary, w zależności od składu są wyłapywane i zawracane do pieca lub przekazywane na Wydział Chemii gdzie wykorzystuje się je na przykład przy produkcji chlorku cynku. ■

PIERWSZA DYWIDENDA

Wypłata pierwszej dywidendy akcjonariuszom Polskiej Miedzi nastąpi 10 lipca, w rocznicę debiutu spółki na giełdzie. Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy przeznaczyło na ten cel 50 mln złotych - 10 procent ubiegłorocznego zysku spółki.

Nie wszystkie spółki giełdowe wypłacają dywidendy. Kodeks handlowy określa warunki, tryb uchwalenia i podziału dywidendy między akcjonariuszami spółki.

Dywidenda, o czym już wiele razy przypominaliśmy, jest częścią zysku spółki przypadającą w równej wysokości na każdą. Wypłaca się ją z zysku netto spółki. Decyzję o tym, czy dywidenda ma być wypłacana i w jakiej wysokości, podejmuje najwyższy organ władzy w spółce - czyli Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy.

Część zysku, jaką akcjonariusze postanowią przeznaczyć na dywidendę, dzieli się przez liczbę akcji spółki. Każdy akcjonariusz otrzymuje wtedy sumę wynikającą z pomnożenia liczby jego akcji przez część dywidendy przypadającej na jedną akcję.

W przypadku akcjonariuszy Polskiej Miedzi na jedną akcję przypadnie 25 groszy. Dywidendy otrzymują wszyscy akcjonariusze, którzy byli właścicielami akcji 25 czerwca br. czyli ustalonym przez akcjonariuszy terminie nabycia praw do dywidendy. Nie muszą się więc o wypłatę dywidendy obawiać posiadacze akcji pracowniczych, mimo że ich akcje są niejako „zamrożone" i nie mogły dotąd uczestniczyć w obrocie publicznym.

Akcja - część kapitału spółki - jest jednocześnie dokumentem stwierdzającym uczestnictwo w spółce. W Polsce obrót akcjami jest zdematerializowany, co oznacza, że akcje jako papiery wartościowe, nie istnieją fizycznie, a jedynie w postaci zapisu komputerowego w Krajowym Depozycie Papierów Wartościowych. Właściciel akcji posiada świadectwo depozytowe, które stanowi dowód posiadania akcji.

Nie muszę więc o wypłatę dywidendy troszczyć się te osoby, które zdeponowały swoje akcje na rachunku inwestycyjnym w dowolnym biurze maklerskim. Dywidenda będzie przelana na rachunek automatycznie, podobnie jak to się dzieje w przypadku doliczania odsetek bankowych, na koncie oszczędnościowym.

Akcjonariusz, który nie zdeponował swoich akcji na rachunku inwestycyjnym, musi przed otrzymaniem dywidendy zgłosić się albo do Punktu Obsługi Klienta biura maklerskiego, w którym ma otwarty rachunek, albo bezpośrednio do Biura Maklerskiego Wielkopolskiego Banku Kredytowego. Formalności związane z wypłatą dywidendy najprościej wtedy załatwić w najbliższym Punkcie Obsługi Klienta BM WBK, czyli w Legnicy przy ul. Witelona. ■

KONKURS "AKCJE"

Odpowiedzi na konkurs „Akcje" z numeru 5/98 „Miedziaka" brzmią:

1. O wypłacie dywidendy w spółkach akcyjnych decyduje Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy.

2. Spółka akcyjna jest spółką kapitałową.

Upominki za prawidłowe odpowiedzi otrzymują:

- **BOŻENA PARADECKA, 59-220 Legnica, ul. Marsa 6/13;**
- **JÓZEFA WANDA BARTOSZ, 59-307 Raszówka, ul. Gen. Bema 15.**

Nagrody prześlemy pocztą.

A oto kolejne pytania konkursowe:

1. Kto jest uprawniony do dywidendy KGHM Polska Miedź SA?

2. Ile wynosi tegoroczna dywidenda za jedną akcję KGHM?

Odpowiedzi prosimy przesyłać pod adresem: Redakcja „Miedziaka", ul. M. Skłodowskiej-Curie 48, 59-300 Lubin. Termin upływa 25 sierpnia br.



METALE ŻYCIA

NIEZWYKŁA SÓL

Najprostszym i najbogatszym źródłem biopierwiastków jest sól morska i jej osady w postaci soli kopalnej. Dwa tysiące lat temu rzymski przyrodnik Pliniusz Starszy twierdził, że „dwie są rzeczy najważniejsze na świecie: słońce i sól". Ale cywilizacja niszczy i to źródło biopierwiastków. Ługowanie soli pozbawia ją wszelkich składników mineralnych.

Współczesna technologia oczyszczania zabiera z soli wszystko to, co w niej wartościowe: jod, magnez, lit, selen, cynk, cyna, żelazo, magnez itd. W niektórych krajach sól morską oczyszcza się metodą kolejnych basenów, aż do uzyskania prawie czystego chlorku sodu (99,6 proc. NaCl), a odrzuca ług pokrystaliczny. W Polsce również coraz trudniej kupić „brudną" sól kopalną. Zamiast tego na półkach sklepowych mamy bezwartościowy chlorek sodu (sól warzona), wzbogacony sztucznie w jod.

Instynktownie szukają „prawdziwej" soli zwierzęta domowe. Krowy liżą ręce spoconych ludzi nie po to, aby okazać im swoje przywiązanie, lecz dlatego, że pot zawiera sól wraz z towarzyszącymi jej „metalami życia". A zwyczaj dawania bydłu do lizania brył nieoczyszczonej soli, powoli zanika. Niektórzy żywieniowcy są zdania, że brak soli kopalnej w pożywieniu jest jednym z powodów białaczek u bydła.

Niektórzy żywieniowcy uważają, że sól - podobnie jak cukier - nie jest nam w ogóle potrzebna. Z pewnością dotyczy to czystego chlorku sodu.

Są również przeciwskazania do stosowania soli. Wykluczyć ją trzeba przy niektórych chorobach nerek, a ograniczyć przy leczeniu otyłości i w niektórych chorobach serca. Organizm zdrowego człowieka obejść się jednak bez soli nie może. Więcej spożywać jej trzeba w czasie upałów, w tropikach i przy ciężkiej fizycznej pracy - zawsze wtedy, gdy się pocimy, utratę soli (a wraz z nią cennych biopierwiastków) trzeba uzupełniać.

Pot to nie tylko słona woda. Są w nim także aminokwasy, mocznik, witaminy (głównie z grupy B), składniki mineralne. W 100 gramach potu może być do 10 mg wapnia, 45-50 potasu, 160 mg chloru, żelazo, magnez, lit i chrom.

Niedobory soli objawiają się silnym pragnieniem, a towarzyszą mu osłabienie, utrata apetytu, uczucie zmęczenia, mdłości, kurcze mięśni palców i łydek. Duże ilości traci organizm nie tylko poprzez pot, ale także przy biegunkach, upływie krwi, w chorobie Addisona.

Produkty pochodzenia roślinnego zawierają sód, a sól, wraz z towarzyszącymi jej mikroelementami, jest obecna także w wodzie mineralnej. Podwyższoną zawartość składników mineralnych posiada np. gruzińska „Borjomi". Naszą Oktawę z Iwin cechuje niska mineralizacja, a jej skład mineralny jest zbliżony do poziomu, jaki zwiera nasz organizm. Ma to tę zaletę, że w odróżnieniu od wód mocno zmineralizowanych, przy piciu wody z Iwin nie musimy obawiać się „przedawkowania" składników mineralnych. ■

Członkowie jedynego w Legnicy amatorskiego klubu rowerowego EKORAMA przy Hucie Miedzi Legnica działają od 8 miesięcy. W tym czasie wysłali już około 30 petycji do Urzędu Miasta żądając zbudowana ścieżek rowerowych. W tej sprawie pikietowali nawet pod legnickim Urzędem Miasta. W wolnych chwilach wszyscy - osobno lub wspólnie jeżdżą na rowerach. Mówią, że to ich sposób na życie.

Inicjatorem powstania klubu EKORAMA przy Hucie Miedzi Legnica był jej pracownik Henryk Zelek. Na jego apel spontanicznie odpowiedziało 50 osób. Później lista członków zmalała. Pozostali najwytrwalsi. Jest to blisko 30 rodzin i uczniowie legnickich szkół.

Na dwóch kółkach...

W kwietniu mimo zimna, członkowie EKORAMY zorganizowali pierwszy, wspólny rajd do Wąwozu Myśliborskiego. W maju, po raz pierwszy w historii organizowanego tradycyjnie (w czasie Dni Hutnika) Rajdu Kaczawskiego, w trasę wyruszyła sekcja rowerowa. Rajd dla właścicieli dwóch kółek specjalnie podzielono na etapy. Ci, którzy byli w najlepszej kondycji wzięli udział w dwudniowej wycieczce rowerowej z noclegiem w Grodźcu. Osoby, które nie czuły się na siłach, aby tak długo pedałować wybrały jedniodniową, choć także nie należącą do łatwych, przejażdżkę. Wszyscy rowerzyści (około 20 osób) spotkali się z uczestnikami pieszego Rajdu Kaczawskiego w Boganowie.

Trzecia z kolei impreza klubu EKORAMA doszła do skutku jeszcze w maju. W kilkunastosobowym składzie legniccy rowerzyści wybrali się na odbywające się w Złotoryi Ogólnopolskie Mistrzostwa w Płukaniu Złota.

Prawdziwym wyzwaniem i pierwszym poważnym sprawdzianem kondycji klubowiczów będzie rajd nad jezioro Czocha (woj. jeleniogórskie). Uczestnicy tej wyprawy wyjadą z Legnicy autokarami do Gryfowa. Stamtąd ruszą na swoich pojazdach wyznaczoną trasą między trze-



Wolniej, ale zdrowiej

ma jeziorami. Po noclegu w domkach campingowych czeka ich powrót do Legnicy. Będzie to oznaczało przejechanie - bagatelka - 90 kilometrów w ciągu jednego dnia!

Pomysłodawcą tej trasy jest Janusz Bednarczyk, prezes Klubu EKORAMA. Sam, od kiedy tylko pamięta organizuje rajdy. Zapewnia, że nie ma nic przyjemniejszego niż jazda na dwóch kółkach mało uczęszczanymi, spokojnymi drogami, w ciszy i otoczeniu przyrody. W dodatku wycieczki rowerowe są tak tanie, że na udział w nich może sobie pozwolić naprawdę każdy.

- Trzeba tylko chcieć - przekonują członkowie EKORAMY, którzy życząc sobie pięknej pogody planują już następny rajd w okolice Zamku Książ.

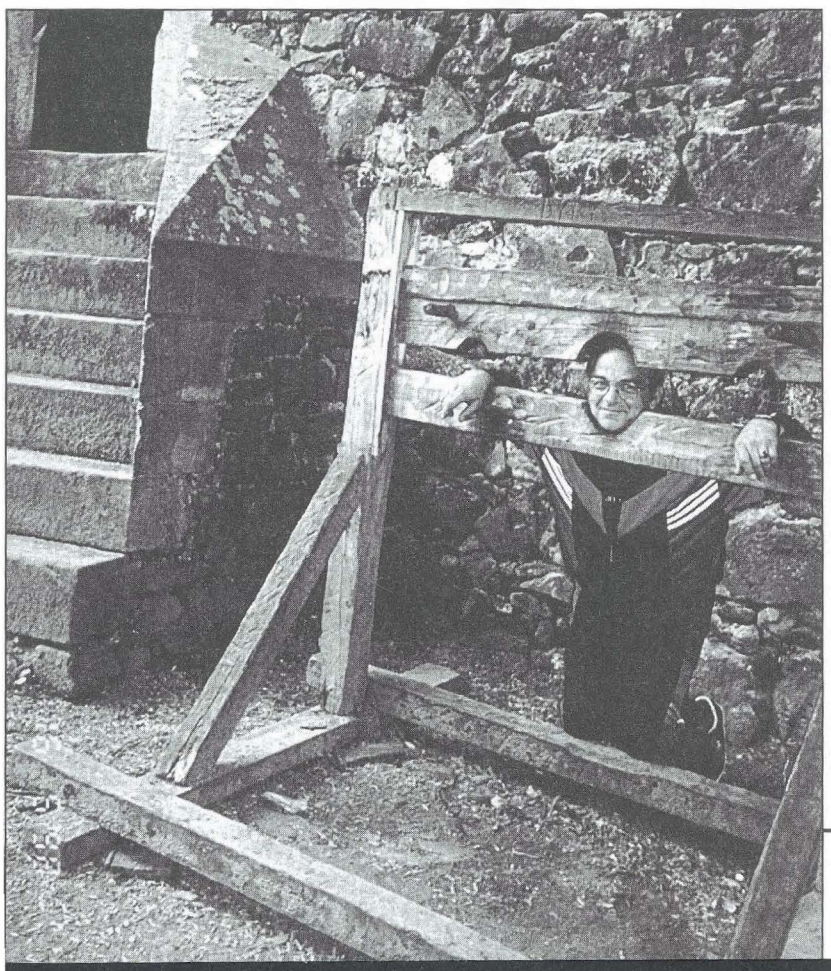
EKORAMA jako

jedyny w Legnicy klub

reprezentujący interesy właścicieli dwóch kółek, prowadzi własną krucjatę o zbudowanie w mieście ścieżek rowerowych.

W walce tej członkowie EKORAMY znaleźli sprzymierzeńca w osobie dyrektora Huty Miedzi Legnica Mieczysława Kopcia. Niegdyś zapalony rowerzysta - teraz chętnie wspiera działania klubowiczów. To właśnie z jego inicjatywy huta na własny koszt zbudowała na terenie Lasku Złotoryjskiego 2,6 km tras dla rowerzystów. Członkowie EKORAMY mają też obietnicę dyrektora finansowego wsparcia budowy blisko 800 metrów ścieżek od ulicy Ceglanej do legnickiej huty.

Opisy wszystkich działań klubu EKORAMA można znaleźć w internecie, gdzie klub ma własną stronę. ■





„Gazeta Wyborcza" (6-7.06)

W ciągu sześciu lat Fundacja przebadała prawie 55 tys. dzieci z Legnickiego, z tego ponad 9 tys. wysłała na turnusy rehabilitacyjno-lecznicze do miejscowości uzdrowiskowych. - Profesor David Bellinger z USA po przeanalizowaniu naszych danych stwierdził, że dzięki Fundacji co najmniej 250 dzieci uniknęło szkód specjalnych - twierdzi doktor Stawik (...)

Jednak od 1995 r. w Legnickiem systematycznie maleje liczba dzieci z tzw. przekroczeniem ołowiu we krwi. Zdaniem szefowej Fundacji jest to efekt wielu inwestycji proekologicznych, zwłaszcza w KGHM, a także rosnącej świadomości rodziców, którzy zwaracają baczniejszą uwagę na higienę dziecka. Na przykład, żeby myły ręce po powrocie z podwórka, bo w kurzu ulicznym i pyle jest bardzo dużo ołowiu. Właśnie komunikacja (np. w wielkich miastach) będzie wkrótce, zdaniem lekarzy, największym problemem. Dowiodły tego m.in. badania dzieci i młodzieży mieszkających w rejonie przejść granicznych Sieniawka i Porajów.

„Słowo Polskie" (8.06)

Planuje się, że w końcu 1999 roku na giełdę wejdzie spółka INTERFERIE sp. z o.o., która gospodaruje domami wczasowyymi przemysłu miedziowego, a rok później POLMIED•-TRANS sp. z o.o. (dawny Zakład Trasportu KGHM). Trwają też dyskusje co do podobnej drogi prywatyzacji kolejnej miedziowej spółki - Przedsiębiorstwa Budowy Kopalń „PeBeKa". Poinformował o tych zamierzeniach Stanisław Siewierski, prezes Zarządu KGHM Polska Miedź SA podczas piątkowego spotkania z Lubińskim Regionalnym Klubem Biznesu.

„Gazeta Lubuska" (8.06)

O tym, jak ratować środowisko w regionach górniczo-przemysłowych, dyskutowano podczas trzydniowej polsko-niemieckiej konferencji naukowej w Legnicy. (...)

Jak wygląda sprawa proekologicznej działalności KGHM, mówili w Legnicy Helena Brydziak i Janusz Piątkowski - fachowcy Polskiej Miedzi w tej dziedzinie. Uważają, że emisja zanieczyszczeń jest obecnie wielokrotnie niższa, gospodarka ściekowa uporządkowana, a szkody (w większości) naprawione. Jak wynika z wydanego ostatnio przez KGHM biuletynu poświęconego ochronie środowiska, w samym tylko 1996 r. wydano na ten cel ponad 65 mln zł, z czego najwięcej pochłonęły inwestycje w Hucie Miedzi Głogów (ponad 30 mln 432 tys. zł) i w Hucie Miedzi Legnica. Zestawienie wydatków w poszczególnych zakładach obejmuje 63 inwestycje, wśród nich m.in. instalację zrzutową wód nadosadowych do Odry (Zakład Hydrotechniczny), deponowanie odpadów ze zrobów górniczych oraz zagospodarowanie wód dołowych zasolonych (ZG Rudna), pras afiltracyjnych SALA i budowę instalacji do utylizacji kwasu siarkowego (ZG Polkowice-Sieroszowice) czy rekultywację stawów osadowych w ZG Konrad. Temu ostatniemu przedsięwzięciu były poświęcone na konferencji w Legnicy dwa osobne referaty. Odrębną kwestię stanowiła też sprawa zagospodarowania odpadów powstających przy produkcji miedzi, a więc przede wszystkim odpadów poflotacyjnych żużla z pieców szybowych. W KGHM odpady wykorzystuje się m.in. do produkcji innych metali, prowadzone są też prace nad tym, by część odpadów poflotacyjnych mogła być wykorzystana do dosadzania zrobów poeksploatacyjnych czy w drogownictwie. Niektóre toksyczne odpady będą prawdopodobie w przyszłości lokowane w podziemnych składowiskach, w złożu soli.

Dodajmy, że konferencją w legnickiej Akademii Rycerskiej polscy i niemieccy specjaliści uczcili Światowy Dzień Ochrony Środowiska.

„Prawo i Gospodarka" (10-11.06)

Rada Nadzorcza zaakceptowała wniosek Zarządu w sprawie powołania od 1 lipca w strukturze kombinatu nowego oddziału pod nazwą Zakłady Wzbogacania Rud z siedzibą w Polkowicach. Celem tej organizacyjnej zmiany jest większe rozjaśnienie rachunku kosztów dla dalszej poprawy efektywności procesu produckji koncentratów.

„Gazeta Lubuska" (12.06)

W Lubińskim Klubie Biznesu odbyło się spotkanie członków Klubu z prezesami KGHM Polska Miedź SA Stanisławem Siewierskim i Stanisławem Krajewskim.

Tematem obrad była restrukturyzacja Polskie Miedzi i jej oddziaływanie na region.

- Przemiany w KGHM niewątpliwie mają wpływ na środowisko gospodarcze - powiedział członek zarządu LKB Edward Art z Głogowa.

„Prawo i Gospodarka" (17.06)

Dolnośląska Spółka Inwestycyjna SA (podmiot zależny KGHM Polska Miedź) wniosła do Telefonii Lokalnej SA, w której KGHM (poprzez DSI) posiada 50 proc. udziałów - aport rzeczowy w postaci udziałów PSKiT Cuprum 2000 Sp. z o.o., obejmując 50 proc. akcji w podwyższonym kapitale. ■

W przeciwienstwie do innych lubińskich lutników Bogdan Kasprzycki nie ma góralskiego rodowodu. Jego rodzice pochodzą z kieleckiego. Ojciec był handlowcem, który w 1960 roku został skierowany z Lwówka Śląskiego w celu aprowizacji nowo powstającego zagłębia miedziowego, a matka była gospodynią. Pan Bogdan, jak większość młodych ludzi, wiązał swoją przyszłość z miedzią. Wybrał więc technikum Górnicze, a potem, w 1978 roku w krakowskiej AGH uzyskał tytuł magistra inżyniera i podjął pracę w Zakładzie Doświadczalnym KGHM.



Goniąc Stradivariego

Nigdy nie pochłonęła go bez reszty optymalizacja systemów wydobywczych , nad którą pracował wspólnie z kolegami z pionu wdrożeniowego. Interesowały go modele lotnicze, a potem, gdy w Lubinie powstała filia jeleniegórskiego Aeroklubu, zasmakował w lotach szybowcowych. Zdobył m.in. złotą odznakę szybowcową z trzema diamentami i mistrzostwo Czechosłowacji w 1982 roku i inne. Ta szybowcowa przygoda miała - jak się okazało - jeszcze większy sens. Poznał Krzysztofa Mroza, wspaniałego pilota szybowcowego i samolotowego, który w chwilach wolnych od latania zajmował się lutnictwem.

- Ogólnopolskie zawody szybowcowe w Grudziądzu (1983 r.) zostały przerwane z powodu deszczu, który padał przez cały tydzień. W oczekiwaniu na przejaśnienie Krzysiek dłubał w drewnie, a ja zacząłem się temu przyglądać i podczytywać literaturę, którą przywiózł ze sobą... i wtedy, na lotnisku w Grudziądzu coś się we mnie zaczęło - wspomina Bogdan Kasprzycki.



Pierwsze skrzypce budował „po partyzancku" - w kuchni własnego mieszkania. Mistrzem czuwającym nad całą tą pracą był mieszkający we Wrocławiu Krzysztof Mróz. Potem praktykował pod kierunkiem mistrza Tadeusza Słodyczki. W 1984 roku dwaj mistrzowie wprowadzili go do Związku Polskich Artystów Lutników. Zbudowane pod ich okiem dwa instrumenty znalazły uznanie w oczach komisji i utorowały mu drogę na członka - kandydata. Dwa lata później został członkiem ZPAL, uzyskując status twórcy lutnika.

Twierdzi, że lutnictwo było mu pisane w gwiazdach. Zawsze posiadał wrodzoną chęć do nieograniczonej swobody, do wyzwalania się spod wszelkiej dyscypliny i rygorów, bo urodził się pod znakiem Ryby. Dlatego również nie dramatyzował, kiedy w 1991 roku lekarz zawyrokował, że z powodu złego stanu zdrowia musi odejść z górnictwa na rentę.

Kiedy zebrał siły, zaczął jeszcze bardziej doskonalić swoje lutnicze umiejętności. Rok 1994 przyniósł poważniejsze sukcesy: II miejsce za altówkę i IV za skrzypce na Ogólnopolskim Konkursie Lutniczym w Poznaniu, V miejsce za altówkę na Międzynarodowym Konkursie Lutniczym im. Czajkowskiego w Moskwie i XIV miejsce na VII Międzynarodowym Konkursie Lutniczym im. Stradivariego w Cremonie.

- Lutnictwo wymaga cierpliwości, mrówczej precyzji, a jednocześnie ciągłych poszukiwań. Piękno dźwięku zależne jest od jakości drewna. Powinno być dobrze wysuszone, sprężyste z odpowiednim usłojeniem. Liczą się walory estetyczne instrumentu, jego barwa i laserunek dający efekt dogłębnej przezroczystości - opowiada Kasprzycki.

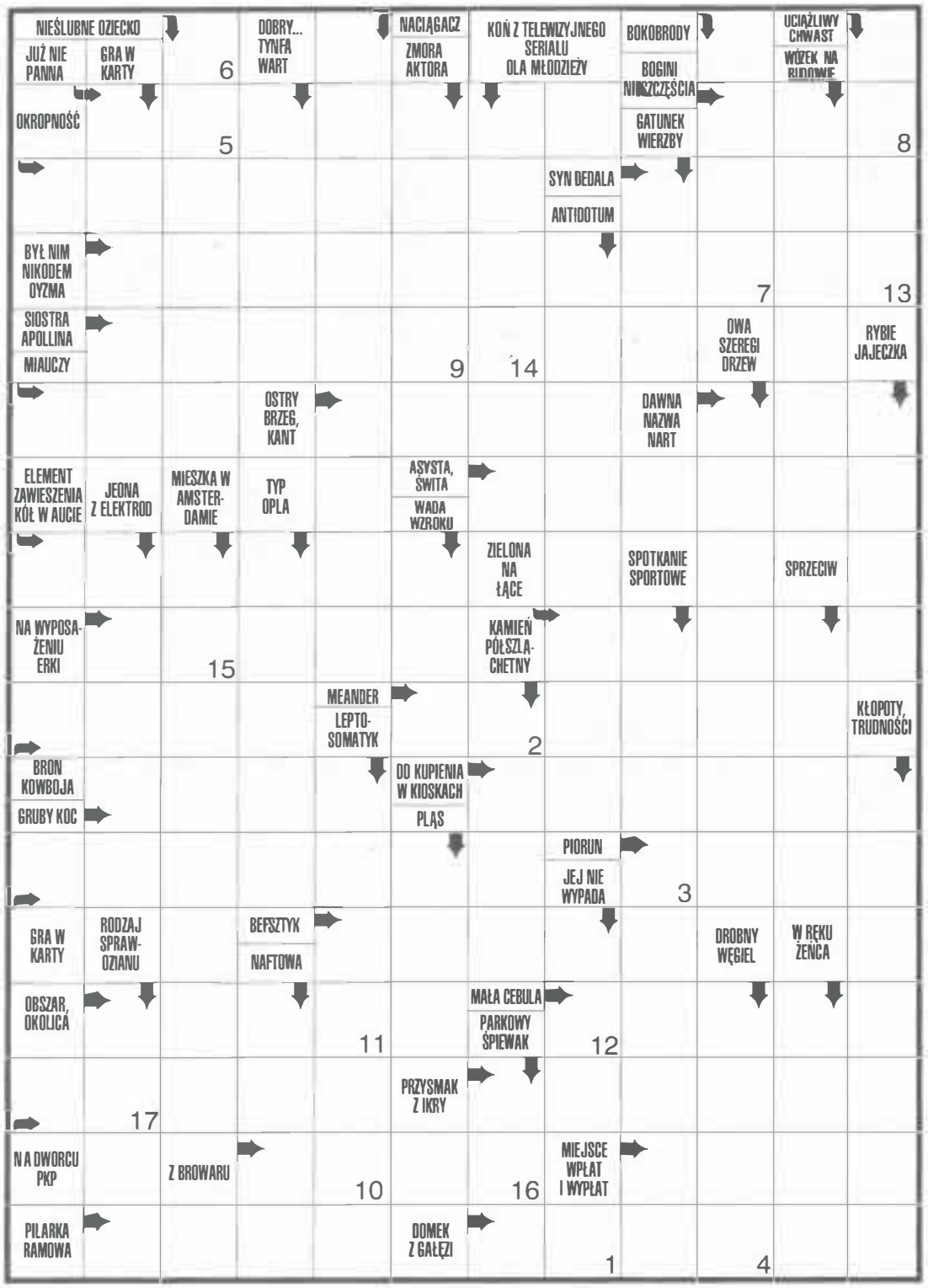
Obecnie ma na swoim koncie około 70 skrzypiec. Ostatnie budowane przez pół roku z jaworu i świerku spod Śnieżnika, przyniosły najpoważniejsze sukcesy - brązowy medal na tegorocznym Międzynarodowym Konkursie Lutniczym w Moskwie.

Rocznie pan Kasprzycki buduje cztery instrumenty. Jego klientami są studenci i uczniowie średnich szkół muzycznych. Świadczy także usługi naprawcze dla wrocławskiej Opery, Wrocławskiej Akademii Muzycznej i szkół średnich. Sporo czasu zajmują mu także sprawy związkowe, gdyż od 1989 roku jest członkiem zwyczajnym ZPAL w Warszawie i od dwóch lat członkiem zarządu. Jak każdy artysta chciałby, aby instrumenty, jakie wyszły spod jego ręki, brzmiały najpiękniej. Twierdzi też, że marzy mu się spotkanie z Wiesławem Ochmanem, który podobnie jak on jest absolwentem krakowskiej AGH. Z pewnością artyści o górniczym rodowodzie mogliby sobie wiele opowiedzieć.

NA WOLNĄ CHWILĘ...

KRZYŻÓWKA PANORAMICZNA

Odgadnięte wyrazy wpisujemy do diagramu. Litery z pól ponumerowanych utworzą rozwiązanie.



ROZWIĄZANIA KRZYŻÓWEK Z NUMERU 5/98 „MIEDZIAKA"

❒ Krzyżówka panoramiczna: „NIEWIERNY MA UPÓR NA TWARZY".

❒ Minipanorama: H-0, U-0, T-5, N-3, I-3, K-5.

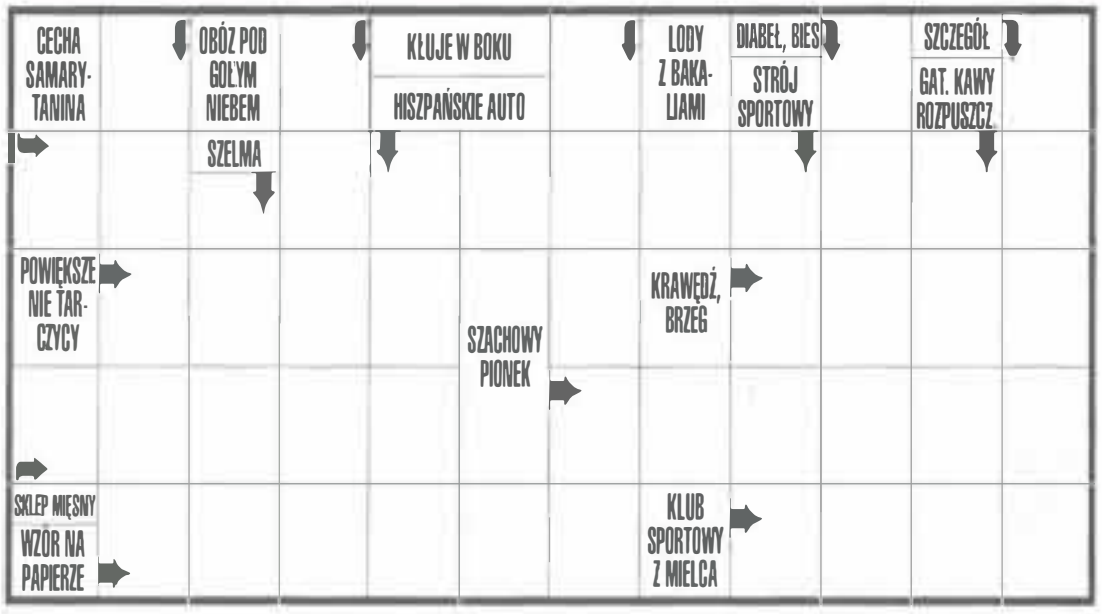
NAGRODY

Tym razem los uśmiechnął się do następujących osób:

❒ WIESŁAWA SULOWSKA, ul. Świętokrzyska 5/13, 59-220 Legnica;

❒ CZESŁAW SŁOCKI, Pątnów 51, 59-216 Kunice.

Nagrody niespodzianki prześlemy pocztą.



MINIPANORAMA

Ile razy występują litery: S, T, O, P?

Rozwiązania krzyżówek prosimy przesyłać pod adresem: Redakcja „Miedziaka", 59-300 Lubin, ul. M. Skłodowskiej Curie 48.

Termin nadsyłania odpowiedzi upływa 25 sierpnia br.

Imieniny po polsku

Imieniny pana Władka przebiegały - jak zwykle - w ciepłej, serdecznej i rodzinnej atmosferze.

- Tym złodziejom aut ja bym ręce ucinał - odgrażał się wujo Leszek. - Powoli i bez znieczulenia. Tępą piłą. Do samych łokci. Żeby kikuty im przypominały, co zrobili. No, to zdrowie solenizanta!

- Ja to bym tak zrobiła ze wszystkimi bandytami - wtrąciła ciocia Rozalia. - Napadają, strzelają, a potem dostają dwa lata w zawieszeniu, bo się nad nimi ci cholerni humaniści litują. Poproszę jeszcze śledzika. Pyszna sałatka. A przywrócić tortury! Bez wyjątku! Policja powinna katować ich na miejscu przestępstwa. Napadnie taki szczeniak staruszkę, albo dziewczynę - stłuc bydlaka, żeby przez pół roku nie mógł się ruszyć. Zdrowie Władzia!

- Rozpasanie moralne - odezwał się wreszcie solenizant. - Tyle zboczeńców się porobiło. Nawet mają swoje gazety! Ja bym się nie cackał. Pod ścianę i z karabinu maszynowego! Komu jeszcze polędwiczki?

- A ci z AIDS-em? - szwagierka Wandzia przekąsiła ogóreczkiem. - Narkomani, kryminaliści... Wieszać, wieszać! Albo palić na stosach. Może inni by się zastanowili. Twoje zdrowie, Władeczku!

- To wszystko przez tych polityków - brnął szwagier Tadzio. - Demokracja, prawa człowieka, unia, fiu, fiu, fiu...

- A w samoloty, kurczę, takich i na Sybir! Na mróz! Europa, szlag by to trafił! Wypijmy za zdrowie gospodarza!

- Tadziu, nie unoś się - uspokajała szwagierka. - Po co zaraz na Sybir? Wystrzelać na miejscu i spokój. No to wychylmy po kieliszeczku!

- Ja bym wysłał na Antarktydę - wtrącił swoje dziadek. - Bandziorów, polityków i wszystkich takich. Niech sobie nie myślą. Komu dołożyć grzybków?

- E tam, dziadku, gilotyna byłaby lepsza - zauważył siostrzeniec Adaś. - Raz, dwa i po krzyku.

- Pora coś łyknąć!

- Nie masz racji, to za krótko by trwało. - Taki zwyrodnialec musi odcierpieć! - zakrzyknął solenizant. - A może byście tak wypili za moje zdrowie, co?!

Na ekranie telewizora sędzia odgwizdał akurat faul Włocha na Norwegu.

- Trzeba by takim spuścić na łby parę bomb atomowych - kuzyn Leszek sięgnął po pasztecik. - Tym Włochom przydałoby się lanie i to wszystkim. a nie tylko piłkarzom. A swoją drogą, jak to dobrze, że my Polacy, jesteśmy narodem tolerancyjnym, spokojnym i życzliwym dla innych, nieprawdaż?

- Zdrowie nas wszystkich!

- No to, za polską tolerancję! - wzniósł toast solenizant. - I wyłączcie to draństwo! Jak można pokazywać taką kopaninę! To skandal! Tych z telewizji to ja bym...

■

Nowy Oddział

Od 1 lipca w strukturze KGHM działa nowy Oddział pod nazwą Zakłady Wzbogacania Rud.

Oddział powstał na bazie majątku zakładów Wzbogacania Rud wchodzących w skład ZG Lubin, ZG Polkowice-Sieroszowice i ZG Rudna. Działalność ZWR obejmuje wzbogacanie rudy miedzi i prace budowlano-montażowe oraz remontowe i konstrukcyjne związane z rozbudową i ruchem oddziału.

Dyrektorem Oddziału został Grzegorz Żymalski, dotychczas główny energetyk w ZG Rudna. Funkcję dyrektora ds. technicznych pełni Marian Ziomek, sprawami ekonomicznymi kierować będzie Andrzej Gruszczyński, a szefem inwestycji został Andrzej Dłużak.

Za połączeniem przy kopalniach ZWR-ów w jeden Oddział przemawiały względy organizacyjne i ekonomiczne.

Wyższe oprocentowanie

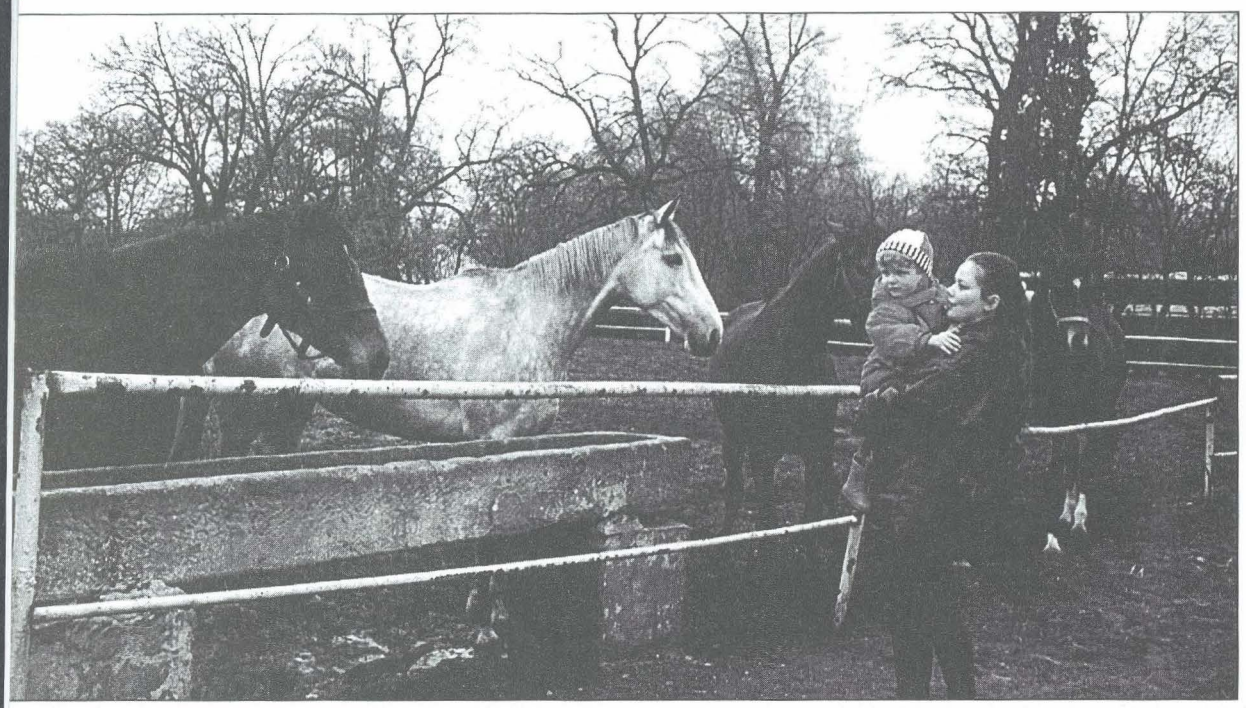


Z początkiem lipca br. Cuprum - Bank SA zmienił oprocentowanie rachunków oszczędnościowo - rozliczeniowych. Oprocentowanie zostało podniesione do 13,25 proc., a odsetki będą naliczane kwartalnie.

Poszukuję...

... mieszkania do wynajęcia w Lubinie. Kontakt: tel. (076) 84 78 865.

Jazdy rozlosowane



Prawidłowa odpowiedź na pytanie konkursowe Lubińskiego Klubu Jeździeckiego brzmi: LKJ „Tarpan" posiada 16 koni.

Otrzymaliśmy wiele poprawnych rozwiązań. Los uśmiechnął się do następujących Czytelników „Miedziaka":

- MARZENA HAPUNIK, ul. Gwarków 47/6, 59-300 Lubin;
- ADAM JĘDRAS, ul. Ptasia 54, 59-300 Lubin.

Szczęśliwcy otrzymują po 10 bezpłatnych jazd na koniach LKJ „Tarpan". Gratulujemy.

Wylosowanych prosimy o kontakt z Redakcją „Miedziaka", tel. 847-82-29, w godz. 9-15.

Najlepsi na setkę

Dwóch pracowników ZG Lubin - Ryszard Kuc z G30 A i Mieczysław Polarczyk z G7 - po raz kolejny wystartowało w „Sudeckiej Setce", marszobiegu polegającym na przebyciu wyznaczonej trasy 100 kilometrowej w górach, nocą, w czasie nie przekraczającym 24 godzin, z obowiązkiem potwierdzenia przejścia na wszystkich punktach kontrolnych.

Pierwszy etap marszobiegu o długości 42 km był zarazem III nocnym Maratonem Górskim będącym, również przedmiotem klasyfikacji.

W tym roku był to jubileuszowy, dziesiąty bieg. Z 238 zawodników, którzy zgłosili się do tego arcytrudnego biegu, na mecie zameldowało się tylko 80. Mieczysław Polaczyk zajął czwarte miejsce, a Ryszard Kuc - 36.

Wygrali goście

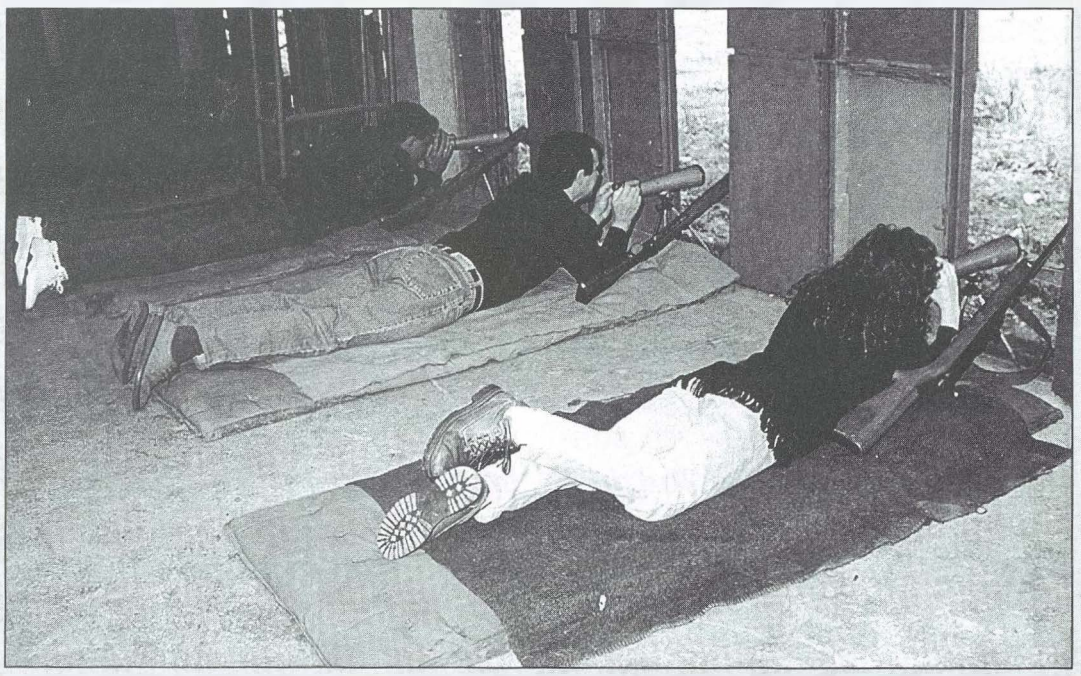
21 czerwca w Lubinie zostały rozegrane Międzynarodowe Zawody Strzeleckie o puchar Dyrektora O/ZG Lubin. Były to już drugie w tym roku międzynarodowe zawody z okazji 30-lecia Zakładów Górniczych Lubin.

W zawodach startowało 12 drużyn: po jednej z Niemiec i z Czech, pozostałe z oddziałów i spółek Polskiej Miedzi.

Pierwsze miejsce wywalczyła drużyna Zakładu Doświadczalnego, drugie - HM Głogów, a trzecie drużyna czeska z Hradec Kralove.

ZG Lubin reprezentowały dwa zespoły: pierwsza reprezentacja zajęła czwarte miejsce, a druga - miejsce ósme. Indywidualnie dwubój strzelecki (kbks i pistolet sportowy) wygrał Jerzy Andrzejewski z Zakładu Doświadczalnego.

Następne imprezy z okazji 30-lecia ZG Lubin to zawody wędkarskie w lipcu, a w sierpniu festyn dla załogi.



POL-MIEDŹ TRANS

Spółka z o.o.

Konkurs rozstrzygnięty

Kolejny rok z rzędu POL-MIEDŹ-TRANS Spółka z o.o. przedstawiła ofertę specjalną dla szkół i przedszkoli województwa legnickiego.

W mijającym roku szkolnym z autokarów naszej firmy najczęsciej korzystali uczniowie I Liceum Ogólnokształcącego w Lubinie.



W nagrodę będą oni mogli skorzystać bezpłatnie z przejazdu i atrakcji, jakle zaoferuje im pływalnia „Akwawit" w Lesznie.

Pragniemy podziękować za udział wszystkim szkołom i przedszkolom, zapraszając jednocześnie do korzystania z naszych usług.

Autokary, którymi dysponujemy są bezpieczne, posiadają aktualne przeglądy techniczne, cechuje je wysoki standard i komfort jazdy. Nasi kierowcy to doświadczeni fachowcy.

W przypadku zainteresowania, zamówienia na wyjazdy prosimy składać faxem lub telefonicznie pod numerami telefonów:

- Baza Lubin (076) fax. 847-17-50; tel. 847-17-60
- Baza Głogów (076) fax. 835-22-51; tel. 836-67-33.
- Wszelkich dodatkowych informacji udziela Dział Marketingu i Sprzedaży pod numerami telefonów: (076) 847-18-87, 847-18-88; fax 847-18-93.

MIEDZIOWE
CENTRUM KSZTAŁCENIA KADR
spółka z o.o.

zaprasza absolwentów szkół średnich do:

♣ **POLICEALNEGO STUDIUM INFORMATYCZNEGO**
kształcącego w zawodzie technik informatyk

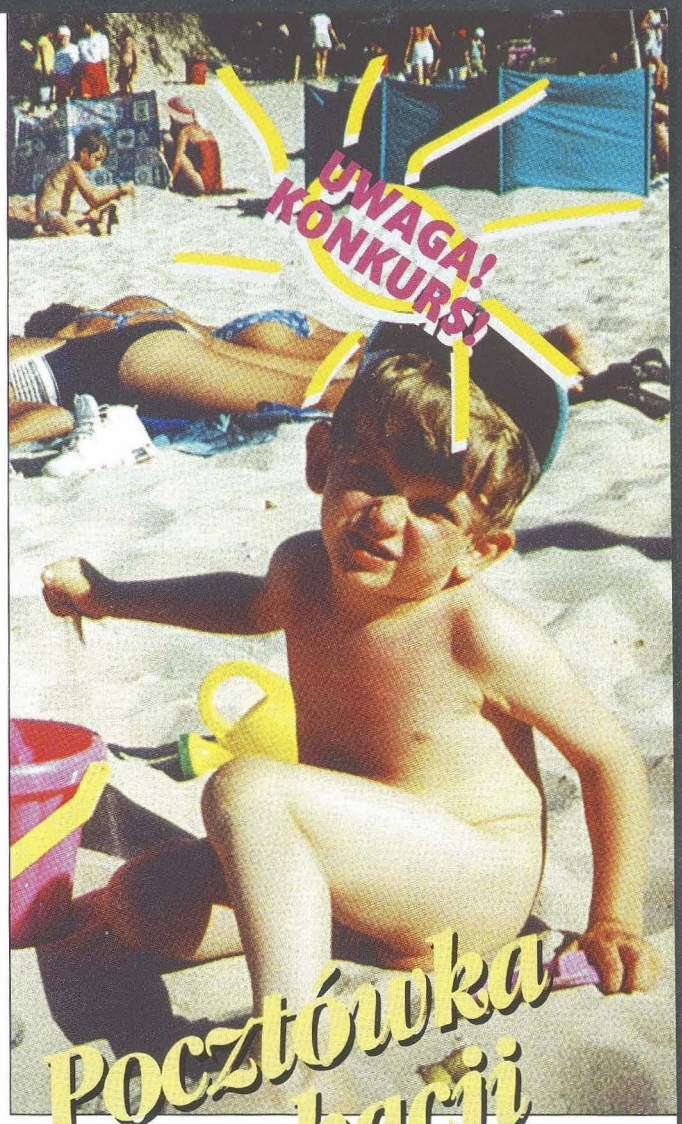
♣ **POLICEALNEGO STUDIUM BIZNESU**
kształcącego w zawodzie technik ekonomista
o specjalnościach: - finanse i rachunkowość,
- bankowość.

♣ **POLICEALNEGO STUDIUM SEKRETAREK-ASYSTENTEK**

Policealne Studium Informatyczne i Policealne Studium Biznesu posiadają uprawnienia szkół publicznych.

Wszystkim słuchaczom w ramach czesnego zapewniamy komplet podręczników.

Informacje i zapisy:
59-301 Lubin ul. M. Skłodowskiej-Curie 84
pok. nr 2, tel. 844 - 34 - 66, fax 846 - 18 -18



Pocztówka z wakacji

Przypominamy, że trwa konkurs na fotografię z letniego wypoczynku. Najciekawsze zdjęcia opublikujemy, a ich autorów nagrodzimy.

Czekamy do 25 września br.

Nasz adres:

Redakcja „Miedziaka" ul. M. Skłodowskiej - Curie 48, 59-300 Lubin.

miedziak

Wydawca:
KGHM Polska Miedź S.A.
59-301 Lubin
ul. M. Skłodowskiej-Curie 48
tel. (076) 47-82-26,
fax (076) 44-49-56
Skład: Studio JUM, Szczawno
Druk: Anex, Wrocław

Przedruk dozwolony
z podaniem źródła.

GŁĘBIA CZYSTOŚCI



... harmonia

8 niezbędnych

dla życia składników

mineralnych i głęboki

smak krystalicznie

czystego źródła

AQUAKONRAD

Czerpana z najgłębszego w Polsce ujęcia (ponad 800 m głębokości).

Niskozmineralizowana – można ją pić codziennie.

Niskosodowa, o właściwościach dietetycznych.