

Katarzyna PAWŁOWSKA<sup>1</sup>

### 50 LAT „WIELKIEJ SIARKI”

W ród rocznicowych wspomnie warto przypomnie o 50 rocznicy odkrycia „Wielkiej Siarki”, jednego z wa niejszych osi gni polskiej geologii w drugiej połowie XX wieku. Siarka zasługuje na miano „Wielka”, poniewa jej zło a zajmuj du e, wielokilometrowe powierzchnie i równie wielkie, rz du pół miliarda ton, były jej zasoby. W wielu dziedzinach ycia — naukowych, technicznych, gospodarczych — spowodowała ogromne korzy ci, tak e finansowe.

Zło a siarki rodzimej na przedgórzu Karpat, w obr bie regionalnej jednostki geologicznej zwanej zapadliskiem przedkarpackim, odkryto we wrze niu 1953 r. Realizowano planowy temat prac PIG „Poszukiwanie mioce skich surowców w zapadlisku przedkarpackim”. Sukces przeprowadzonych bada polegał na tym, e ju w latach pi dziesi tych posłu ono si geofizyk jako metod pomocn dla prac geologicznych. Obiekty zło owe rejestrowały si w obr bie struktur podniesionych, które typowała grawimetria. Prace wiertnicze były ograniczone do penetracji tych struktur, co podnosiło ich trafno i obni ało koszty prac wiertniczo-geologicznych.

Podstaw wprowadzenia siarki do bilansu zasobów kraju, były dokumentacje geologiczne. Zespół prof. Stanisława Pawłowskiego opracował 13 takich operatów, przewa nie w kat. C<sub>1</sub>. Wykonano 590 otworów o metra u około 130 tys. m.b. Koszt udokumentowania jednej tony siarki w zło u wyniósł rednio 15 groszy.

Na bazie przeprowadzonych bada zarysowały si nast puj ce okr gi siarkono ne: tarnobrzezski, staszowski i lubaczowski. Okr g tarnobrzezski, najwi kszy, obejmował miejscowo ci: Piaseczno i winiary po lewej stronie Wisły oraz Machów, Jeziórko, Gr bów i Jamnica po prawej stronie Wisły. Zło e tarnobrzezskie rozci gało si na długo ci ponad 30 km, szeroko jego miejscami dochodziła do 4 km. Szacowano, e w zło u znajdowało si 52% udokumentowanych zło siarki. W okr gu staszowskim zło e okre liły nast puj ce miejscowo ci: Solec, Wola yzna, Gacki, Por ba Wierzbicka, Dobrów, Grzybów, Rudniki i Osiek. W okr gu lubaczowskim centralnym punktem była Basznia. Miejscowo ci te dały nazwy dokumentacjom geologicznym.

Na zło u tarnobrzezskim znajdowały si kopalnie odkrywkowe w Piasecznie i Machowie oraz wytopowe w Jeziórku i Machowie. Na obszarze staszowskim działała wytopowa kopalnia w Grzybowie. Była to pionierska kopalnia, gdzie po raz pierwszy w Europie zastosowano w 1966 r. podziemny wytop siarki metod Frasha. Druga wytopowa kopalnia Osiek–Baranów jest najmłodsza, ostatni dot d czynn kopalni .

<sup>1</sup> Pa Ństwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa



**Odśloni cie pami tkowego głazu w trzydziest rocznic odkrycia złó siarki w Mokrzyszowie (okr g tarnobrzski)**

Kopalnictwo siarkowe to osobna karta w historii „Wielkiej Siarki”. Te ogromne, rozległe wyrobiska odsłaniające wnętrza były wspinałymi poligonami obserwacyjnymi dla geologów i górników, obiektami wizytowanymi przez fachowców z całego świata, terenem zjazdów geologicznych, wreszcie obiektami studiów dla studentów. Niemcy nazwali je „delikatesami geologicznymi”.

Triumfem polskiej myśli technicznej było zaadoptowanie do polskich warunków geologicznych metody podziemnego wytopu siarki. Tajniki i parametry tej metody, stosowanej w kopalniach siarki na słupach solnych, podpatrzył w Stanach Zjednoczonych inż. Sroka. Udany wytop na żelazo w Grzybowie w latach sześćdziesiątych uzasadniał poszukiwanie i dokumentowanie złóż położonych na głębokości do 100 m.

Gdy w 1953 r. Instytut Geologiczny zaczął prace geologiczno-poszukiwawcze w zapadlisku przedkarpackim, Polska była importerem siarki. Jednak już w 1963 r. zajmowała pierwsze miejsce wśród światowych eksporterów tego surowca. Siarka stała się motorem rozwoju przemysłu chemicznego i związanego z tym eksportu usług, maszyn i urządzeń, co przekładało się na duże zyski finansowe państwa. Znaną w świecie statki-termosy przewożące płynną siarkę w temperaturze zapobiegającej jej krzepnięciu. Dla przeładunku, między innymi, siarki powstał na wybrzeżu Port Północny, a statki Polskiej Floty Morskiej nosiły nazwy kopalni siarkowych, np. m/s Piaseczno, m/s Jeziórko czy m/s Grzybów.

Dzięki pracom wiertniczym słabo geologicznie poznany teren zapadliska, zaznaczony na mapach jako jednolita łańcuchowa plama, nabrał geologicznej treści. Rozwinięto wiele problemów dotyczących formacji miocenu, zdobyto podstawowe informacje o podłożu miocenu. Szczególnie istotne było odkrycie starego, pogrzebanego masywu w podłożu miocenu, zbudowanego ze skał starszych od kambru holmowego.

Podobne osiągnięcia zanotowano w dziedzinie górnictwa kopalni odkrywkowych oraz nowego w Polsce górnictwa na bazie podziemnego wytopu, a także w dziedzinie chemii i metod prze-

twórstwa siarkowego. Wiele materiałów opublikowano w wydawnictwach krajowych i zagranicznych, powstawały dysertacje naukowe, prace doktorskie i habilitacje.

„Siarka” była równie znakomitym, bo bogatym, mecenasem nauki i kultury. Za pieniądze „siarkowe” odrestaurowano zabytkowy pałac w Baranowie, tzw. mały Wawel. W podziemiach pałacu przez wiele lat było czynne Muzeum Siarki, obecnie zlikwidowane. Na terenie Tarnobrzega rzesze naukowców i badaczy mogło prowadzić swe prace, bo pomagała i finansowała je „siarka”.

Obszar pomiędzy Wisłą i Sanem to tereny, poza łakami rzecznyymi o ubogich glebach, pełne starorzeczy, podmokłe z powodu grubego płaszczu nieprzepuszczalnych iltów krakowieckich. Już w latach dwudziestych planowano ożywić te tereny. Według planu E. Kwiatkowskiego miało powstać Centralny Okręg Przemysłowy (COP). Wiele lat później siarka, naturalne bogactwo, stała się bodźcem rozwoju, bogactwem regionu.

Miary przemian jest sam Tarnobrzeg, w tym roku obchodzi 410 lat swego istnienia. Historycy uznali, że poza tym faktem nadania praw lokacyjnych przez króla Zygmunta Wazę, nie mniej doniosłym wydarzeniem dla miasta było odkrycie złóż siarki. W latach prosperity Tarnobrzeg był stolicą województwa, centrum przemysłu siarkowego z jego kopalniami, kombinatem przetwórczym oraz całą bogatą infrastrukturą.

Dziś, na początku trzeciego tysiąclecia, liczy się i decyduje rachunek ekonomiczny. Siarka eksploatowana z naturalnych złóż jest droższa od siarki uzyskiwanej z gazów pohnucicznych, odsiarczania gazów naturalnych, np. występujących w czapach złóż ropy naftowej. Wielkie Tarnobrzekie Zagłębie Siarkowe ze swymi kopalniami i kombinatem przetwórczym jest nierentowne. Kurczy się i zwija, a jedyne pieniądze wpływają nie na rozwój, lecz na likwidację. „Wielka Siarka” przechodzi do historii, a niektóre materiały stara się gromadzić Muzeum Historyczne miasta Tarnobrzega.

W 50 rocznicę odkrycia złóż siarki warto przypomnieć, że Państwowy Instytut Geologiczny przez ponad 30 lat planował i rozwijał problematykę siarkową. Oprócz dokumentacji zespół prof. Stanisława Pawłowskiego konsultował i wpływał na inwestycje i działania na obszarach siarkonowych, decydował o posadowieniu takich obiektów, jak np. elektrownia Połaniec.

Piękne okazy siarki, szczególnie krystalicznej, napotykanne w szczelinach i próżniach skalnych są ozdobą kolekcji wielu muzeów świata, zbieraczy i pasjonatów. Rodzime Muzeum Geologiczne bogaciło się dzięki eksponatom gromadzonym przez geologów „siarkowców”, były organizowane specjalne wyjazdy pracowników w celu zbierania materiału muzealnego.

Na przypomnienie zasługuje blok wapienia siarkonowego o wymiarach 1,0 x 0,7 m wycięty ze złoża w Machowie, reprezentujący typ „rudę siarkowej”, ofiarowany Muzeum przez kopalnictwo. Po zmianie wystawy blok ten został ustawiony na trawniku przed gmachem Muzeum, a w końcu został usunięty.