

## ZASŁUGI JANA SAMSONOWICZA DLA POLSKIEGO GÓRNICTWA

Włodzimierz MIZERSKI

Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy,  
ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

*historia górnictwa. Jan Samsonowicz, Góry Świętokrzyskie,  
Lubelszczyzna, rudy żelaza, fosforyty, węgiel kamienny*

Omówiono badania geologiczne Jana Samsonowicza w Górach Świętokrzyskich i na Lubelszczyźnie prowadzące do odkryć złóż rud żelaza w Rudkach koło Nowej Słupii, fosforytów w rejonie Annapola-Rachowa oraz węgla kamiennego w Zagłębiu Lubelskim, których konsekwencją było uruchomienie eksploatacji tych surowców mineralnych i kopalni energetycznych; dwa pierwsze surowce były intensywnie eksploatowane od czasów międzywojennych do końca lat 60. ubiegłego wieku, a eksploatację węgla kamiennego na Lubelszczyźnie podjęto w latach 80

### 1. Jan Samsonowicz

Mimo, że bogata działalność naukowa Jana Samsonowicza (ryc. 1) była wielotorowa i dotyczyła wielu obszarów Polski, to jednak znany jest przede wszystkim z badań i osiągnięć naukowych obszaru świętokrzyskiego. Obszar ten w życiu Jana Samsonowicza odegrał pierwszoplanową rolę. Być może z Jego sentymentu do tych ziem. Urodził się bowiem w Ostrowcu Świętokrzyskim, gdzie ukończył szkołę powszechną, a do szkoły średniej uczęszczał w Kielcach. W młodzieńczych latach zaprzyjaźnił się z innym wybitnym znawcą geologii Gór Świętokrzyskich – Janem Czarnockim, z którym odbywał wspólne wycieczki w Górach Świętokrzyskich. Zebrane w czasie wycieczek okazy geologiczne przekazywali oni do utworzonego w 1908 r. w Kielcach Muzeum Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego. Jana Samsonowicz jako przewodnik uczestniczył w wycieczkach w Góry Świętokrzyskie, które Oddział PTK w Kielcach organizował w pierwszych latach działalności dla mieszkańców miasta. I choć z czasem więzy przyjaźni między nim a J. Czarnockim osłabły, to pozostało ogromne zainteresowanie geologią tych gór, dzięki którym zdobył uznanie jako wybitny geolog i pedagog.



Ryc. 1. Jan Samsonowicz (autor fotografii nieznan; arch. PIG-PIB)  
Fig. 1. Jan Samsonowicz (photographer unknown, archives of PGI-NRI)

## 2. Złoże rud żelaza w Rudkach

Do największych osiągnięć Jana Samsonowicza należy niewątpliwie odkrycie w 1922 r. złoże wysokoprocentowego ziemistego pirytu, hematytu i syderytu w Rudkach koło Nowej Słupi (Samsonowicz, 1922). Prowadząc badania terenowe wzdłuż północnej części dyslokacji łysogórskiej stwierdził on występowanie drobnych nagromadzeń limonitu. Dalsze badania ujawniły obecność żyły wypełniającej jedną ze szczelin we wspomnianej strefie dyslokacyjnej. Złoże to zostało określone przez niego jako metasomatyczne, wykazujące wyraźny związek okruszcowania z tektoniką. Samsonowicz uznał, że mineralizacja w złożu jest przedcechszyńska.

Następstwem tego odkrycia było powstanie kopalni, w której od 1925 r. wydobywano rudę przez niemal 40 lat, do 1973 r. Pierwotnie, po odkryciu rozbudowano istniejącą w tym miejscu starą, opuszczoną kopalnię, wzniesiono zabudowania towarzyszące eksploatacji systemem odkrywkowym, a potem szybowym. Właścicielami kopalni byli przedsiębiorcy prywatni. Pierwotnie eksploatowano tylko hematyt i syderyt. Piryt zaś zaczęto wydobywać w 1933 roku, kiedy to rozpoczęło działalność Przedsiębiorstwo Rochra i Pachockiego Firmy Polrud. Surowiec wykorzystywany był zarówno do produkcji żelaza, jak i kwasu siarkowego. Było to jedno z najcenniejszych złóż pirytu w środkowej Europie. Miejsce to było znane wcześniej, w czasach rzymskich, o czym świadczy stary chodnik z tego okresu, położony na głębokości kilkunastu metrów. Kopalnia pochodzi z I–III w. n.e. i jest najstarszą znaną podziemną kopalnią rud na ziemiach polskich. Wydobywany surowiec wykorzystywany był wtedy głównie do wytapiania żelaza w piecach dymarskich. Tereny te znajdowały się wówczas na słynnym szlaku żelaznym. Wydobywano głównie syderyt, gdyż

minerał ten zawiera 47,98% żelaza. Jednak historia eksploatacji złoża z tego okresu jest znana dość fragmentarycznie. Nie wiadomo też, co działo się z kopalnią przez wiele kolejnych wieków. Przypuszcza się, że wydobywanie złóż było tu prowadzone między IX a XI wiekiem – wówczas tereny te były własnością rodów herbu kopas, przedstawiającego pierwotny kilof wykonywany z jelenich rogów, stosowanego przez starożytnych górników rudnych właśnie spod Łysej Góry. Od niego też wzięła swoją nazwę w XI wieku tamtejszy cech górniczy – Kopasynowie (Kozera, 2016). Następne dane o wydobywaniu rud żelaza w tym rejonie pochodzą dopiero z przełomu XVII/XVIII wieku. Dowodem na to są wyrobiska pochodzące z tego okresu. Złoże zaprzestano eksploatować prawdopodobnie właśnie w XVIII w.

Kopalnia w Rudkach w 1937 r. została upaństwowiona i otrzymała nazwę Państwowej Kopalni Rudy „Staszic” (ryc. 2). Powstała na gruntach, które należały do rodzin Gajewskich i Świątkiewiczów. Początkowo, natrafiając na minerał pod warstwami syderytu, robotnicy nie mieli pojęcia do czego się dokopali, lecz eksploatowali wyrobiska wykorzystując go jako podsypkę między tory. Dopiero później całość kopaliny była odsyłana do Krakowa. W latach 40. XX w. kopalnia dawała około 1,6 % światowego wydobycia rud pirytowych.

W okresie okupacji Niemcy prowadzili tu gospodarkę rabunkową, wydobywając piryt, który nadawał się do produkcji kwasu siarkowego. Rozbudowali część Górnego Osiedla, powstały wtedy drewniaki dla pracowników. Ściągano tu na roboty przymusowe ludzi z pobliskich terenów. Jednak takim pracownikom nie groziła



Ryc. 2. Szyb drzewny kopalni „Staszic” w Rudkach (www.polishclub.org..., 2017)

Fig. 2. A shaft for wood transportation of “Staszic” mine in Rudki (www.polishclub.org..., 2017)

przynajmniej wywózka do Rzeszy. Gdy od wschodu zbliżał się front, Niemcy całkowicie zatopili kopalnię, a wszystkie maszyny znalazły się pod wodą (Borzęcki, 2014).

Zaraz po wyzwoleniu część pracowników na własną rękę zaczęła przystępować do pracy i odwadniać kopalnię. Najbardziej zasłużyły się wtedy rodziny Gąsiorów, Lipców, Nowaków z Mirocic. Powstały pierwsze budynki mieszkalne dla pracowników, tak zwane awaryjne. Były to budynki 12-rodzinne, oddane do użytku na przełomie lat 1946 i 1947, które zresztą istnieją do dzisiaj. Następnie co roku, wyłącznie dzięki działalności kopalni, oddawano kolejne bloki, w ten sposób powstały ulice Żeromskiego, Staszica, Wesoła i 22 Lipca. Ostatni budynek oddano w 1962 r.

Niezależnie od tego kopalnia wybudowała w 1946 roku drewniany kościółek na Skowrońcu, w następnych latach – przedszkole, ośrodek zdrowia, dom kultury, stadion sportowy z pawilonem, a następnie hotel. Pracownicy kopalni w większości opodatkowywali się na budowę mieszkań i szkoły, która powstała podczas akcji „Tysiąc szkół na tysiąclecie”. Powstawały drogi i wodociągi, kopalnia była jedynym zakładem na przestrzeni 20 kilometrów między Kielcami, Starachowicami i Ostrowcem, która dawała tutaj zatrudnienie. Był to był pod każdym względem najbardziej prężny ośrodek przemysłowy.

Problemy z eksploatacją złoża zaczęły się już po II wojnie światowej, gdy w rejonie Tarnobrzegu zaczęto wydobywać siarkę. Zapotrzebowanie na kopaliny z Rudek stało się tak małe, że w 1971 roku kopalnia (ryc. 3) zakończyła swoją działalność (Borzęcki, 2014).

Na przełomie lat 1970–1980 ujawniono, iż w Rudkach, poza pirytem i syderytem wydobywano również uran na potrzeby ZSRR (Borzęcki, 2014). Całość wydobytego



Ryc. 3. Jedna z dobrze zachowanych sztolni technicznych w Rudkach (fot. Artur Komorowski)

Ryc. 3. One of well preserved technical adits in Rudki (Photo: Artur Komorowski)

surowca przekazano kopalni w Kowarach (woj. dolnośląskie), która była największą i najdłużej prowadzącą działalność wydobywczą uranu kopalnią w Polsce. Szacuje się, że z Rudek trafiło tam 5 tys. ton rudy uranu.

### 3. Złoże fosforytów Annapol–Rachów

Do złóż odkrytych przez Samsonowicza należą również fosforyty w Rachowie nad Wisłą. Tak jak i w przypadku Rudek Samsonowicz dotarł tutaj z polecenia Państwowego Instytutu Geologicznego w maju 1923 r., w celu wyjaśnienia warunków występowania wydobywanego tam piaskowca, który miał być wykorzystany jako tłuczeń drogowy. Zwrócił wówczas uwagę na występowanie licznych konkrecji (ryc. 4) w warstwie cenomańskich piasków glaukonitowych. Konkrecje te, o nieregularnym kształcie i zmiennej wielkości dochodzącej do 15 cm, składały się z ziaren kwarcu scementowanych lepiszczem o barwie żółto-szarej. Przypuszczenie, że lepiszcze to składa się ze związków fosforowych potwierdziły analizy laboratoryjne, które wykazały około 19% pięciotlenku fosforu.

O odkryciu złoża Samsonowicz pisał dopiero rok później (Samsonowicz, 1924): *„Badanie dostarczyło mi danych na tyle kompletnych iż nie waham się obecnie uznać złoże Rachowskie za złoże rokujące wyniki bardzo pomyślne. Badania moje wykazały, że konkrecje fosforytowe występują w górnej części piasków glaukonitowych poziomu 2-giego (tak zwany vraconien), stanowią tu warstwę stałą i ciągłą, którą wyznaczyłem w północnym skrzydle antykliny na przestrzeni kilku kilometrów (...). Konkrecje fosforytowe stanowiły wszędzie przeszło połowę objętości warstwy: miejscami ich ilość dochodziła do  $\frac{3}{4}$  objętości.”*

Były to najbogatsze złoża fosforytów w Polsce. Złoże w Rachowie było eksploatowane już od 1924 r., a surowiec fosforytowy był używany do wyrobu nawozu „nitrofos” w fabrykach związków azotowych w Chorzowie i Mościcach. W styczniu 1952 r., w utworach kredowych na obszarze antykliny Annapola–Rachowa powstała „Kopalnia Fosforytów Annapol”, w której w szczytowym okresie działalności (lata 60-te XX. w.) pracowało około 600 osób, a poziom wydobywania utrzymywał się na poziomie 80–82 tysięcy ton rocznie. Kopalnia fosforytów składała się z trzech zakładów, były to: 1) kopalnia fosforytów „Annapol” (Jan I), 2) kopalnia fosforytów w Chłupkach (Jan II) zlikwidowana w 1959 roku, 3) przemiałownia „Jasice” w Jasicach utworzona w 1957 roku. Eksploatacji fosforytów zaprzestano w roku 1971, ze względu na brak rentowności.

Pod ziemią wydrążono imponującej wielkości system podziemnych wyrobisk, złożony z chodników transportowych, wentylacyjnych oraz eksploatacyjnych, który ciągnął się kilometrami, głównie po wschodniej stronie drogi prowadzącej do Józefowa. Z początku eksploatacja odbywała się ręcznie, a urobek transportowano wózkami ciągniętymi przez konie (ryc. 5). Później kopalnię stopniowo zmechanizowano. Pożaryski (1947) określił całkowite zasoby nadającego się do wydobywania surowca w annopolskim złożu na 2,2 mln ton.



Ryc. 4. Konkrecja fosforytowa z rejonu Annopola (fot. T. Ciesielczuk)

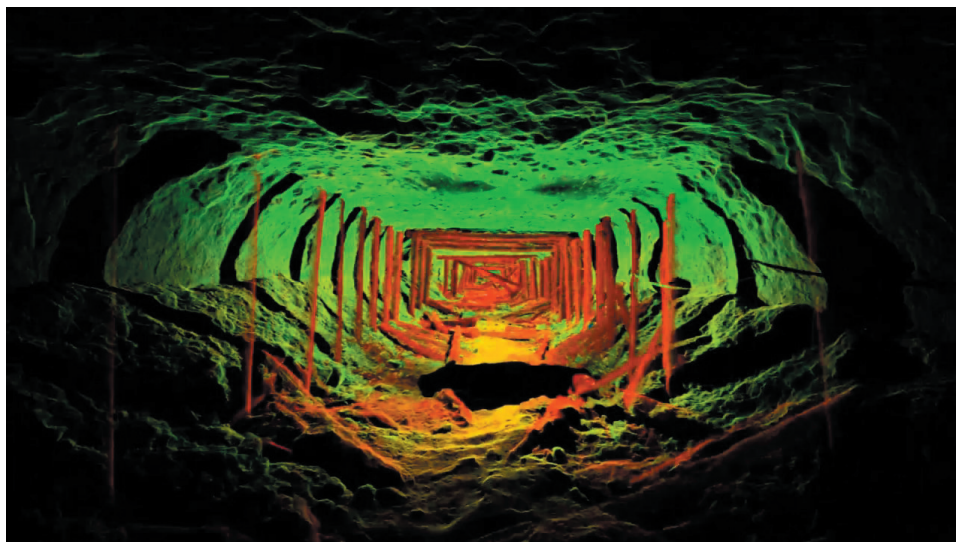
Ryc. 4. Phosphorite concretion from area of Annopol (Photo: T. Ciesielczuk)

W maju 2008 r. kopalnia ponownie „ożyła” za sprawą odkrycia dwóch unikatowych nagromadzeń kości morskich kręgowców z okresu kredowego. Pierwsze z nich to szczątki ichtiozaura znalezione w górnej części albskiego poziomu fosforytowego w jednym z korytarzy kopalni (Machalski i in., 2009). Są to luźne zęby (korzenie z zachowanymi częściowo lub kompletnie koronami) oraz występujące obok nich połamane fragmenty szczęki i inne elementy szkieletowe. Na podstawie morfologii



Ryc. 5. Transport fosforytów w kopalni Annopol  
(autor nieznanym – Archiwum Miejskie w Annopolu)

Ryc. 5. Transport of phosphorite in Annopol mine  
(photographer unknown – City Archives of Annopol)



Ryc. 6. Nieczynny chodnik w kopalni fosforytów w Annopolu – scanning 3D (materiały GEOCARTIS)

Ryc. 6. Old sidewalk in Annapol phosphorite mine – scanning 3D (materials of GEOCARTIS)

zębów i elementów szkieletu materiał ten został zidentyfikowany jako należący do morskich gadów z grupy ichtiozaurów, gatunku *Platypterygius campylodon* (Carter). Podobnie zachowane fragmenty czaszek tego gatunku są znane z utworów albu i cenomanu kilku stanowisk europejskich.

Na terenie nieczynnej kopalni fosforytów gmina Annopol chce zorganizować trasę turystyczną. Na początku trasa będzie liczyć 700 m. Jest już gotowa dokumentacja geodezyjna (ryc. 6) i wstępne opracowanie przebiegu szlaku. Trasa turystyczna obejmie też okres działania kopalni. Będzie można dowiedzieć się, jak wyglądała praca górników i zobaczyć niektóre maszyny.

Nie ma przesady w twierdzeniu, że „jedyna w Polsce kopalnia fosforytów w Annopolu to unikalny obiekt, który zasługuje na większą uwagę oraz podjęcie inicjatyw w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego poprzez jej promocję i upowszechnianie. Tutejsze górnictwo dało solidne podstawy rozwojowi gospodarstwu miasta Annopola oraz jego okolic i warto podjąć wszelkie możliwe starania, aby takie dziedzictwo nie zostało zapomniane” (Komorowski i in., 2016).

#### 4. Lubelskie zagłębie węglowe

Największe zasługi w dziedzinie górnictwa poniósł Jan Samsonowicz odkrywając zagłębie nadbużańskie. Prowadząc badania geologiczne na Wołyniu od 1927 r. J. Samsonowicz odnalazł w okolicach Pełczy otoczaki krzemieni karbońskich dochodzące do 20 cm średnicy. Były one wymyte z warstw cenomańskich i tworzyły

lokalne skupienia. W jego notatniku znajdujemy następujący wpis „*W krzemieniach tych znalazłem trochę fauny: ortocerasy, brachiopody, ślimaki, korale... K a r b o n*”.

W 1931 r. dyrektor PIG J. Morozewicz przestawił na posiedzeniu Wydziału III Polskiej Akademii Umiejętności pracę Samsonowicza „*O przypuszczalnym występowaniu karbonu w zachodniej części Wołynia*” (Makowski, 1988). W pracy tej Samsonowicz sugeruje, że: „*sfaldownane utwory dewońskie, jakie ukazują się w Pełczy, zajmują dość szeroki pas w dorzeczu Styru i sięgają na zachód do linii Kowel – Nieświcz. Natomiast utwory jurajskie, jakie nawiercono na brzegu rowu lubelskiego, sięgają na wschód do linii Małaszewicze – Stojanów. Utworów karbońskich należy poszukiwać pod kredą, w pasie zawartym między tymi dwiema liniami (...). Wyjaśnienie tego zagadnienia może mieć nie tylko wielkie znaczenie teoretyczne, ale i praktyczne, lecz wyjaśnić ten problem mogą tylko wiercenia.*”

Otwór wiertniczy w rejonie miejscowości Haliczany w końcu lutego 1938 r. na głębokości 119 m sięgnął utworów karbońskich. Po tym odkryciu uruchomiono nowy odwiert w Tartakowie (15 km na zachód od Halicza). Również i tutaj, na głębokości 239 m. nawiercono typowe osady karbońskie ze śladami węgla.

Od tego momentu zainteresowanie przemysłu Zagłębiem Nadbużańskim wzrosło w znacznym stopniu. Na jesieni 1938 r. czynnych już było 5 otworów wiertniczych. W Busku na głębokości 327 m natrafiono na pokład węgla o grubości 52 cm. Był to najgrubszy pokład nawiercony przed wybuchem wojny. Wszelkie prace, które miały tak perspektywiczny charakter przerwały brutalnie działania wojenne i późniejsza okupacja.

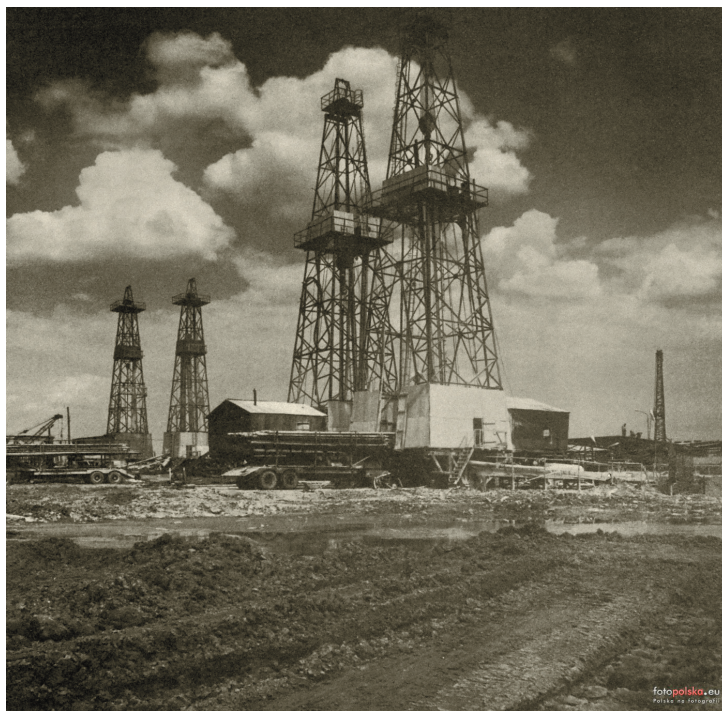
Po II wojnie światowej, w 1947 r. dokonano korekty granicy z ZSRR i tereny, na których został stwierdzony karboński węgiel kamienny weszły w skład ZSRR, gdzie węgiel eksploatowano z powodzeniem.

Po II wojnie światowej do badań karbonu nadbużańskiego przystąpiono z inicjatywy Jana Samsonowicza. Wiercenie otworu Chełm IG 1 rozpoczęto w październiku 1954 roku, a zakończono na głębokości 1611,7 m w lutym 1956. roku. W serii osadów karbonu opisano 14 wkładek węglowych o grubościach zmieniających się od 0,05 do 0,25 m o sumarycznej grubości 1,85 m.

Właściwe dokumentowanie złóż węgla na Lubelszczyźnie rozpoczęto jednak dopiero w pierwszej połowie lat 60. XX wieku pod kierunkiem Józefa Porzyckiego, kontynuatora idei Samsonowicza, który jako pierwszy podał wielkość perspektyw zasobowych węgla i udokumentował złożę Łęczna, na którym wybudowano kopalnię „Bogdanka” (ryc. 7).

To jednak jeszcze nie wszystkie górnicze odkrycia Jana Samsonowicza. Niedaleko miejsca swego urodzenia, w lipcu 1922 r. dokonał on odkrycia jednego z najciekawszych zabytków archeologicznych w naszym kraju, o czym poinformował rok później w publikacji w Wiadomościach Archeologicznych (Samsonowicz, 1923). Dzięki temu, po rozpoczęciu prac wykopaliskowych w 1925 r. doszło do powstania jednego z najwspanialszych pomników pradziejowej techniki górniczej w Europie. Doskonale zachowane kopalnie krzemienia pasiastego pochodzą





Ryc. 7. Kopalnia Bogdanka w trakcie budowy – 1981 r. (autor nieznan)

Ryc. 7. Bogdanka mine under construction – 1981 r. (photographer unknown)

z IV–II tysiąclecia p.n.e. Obiekt, licznie odwiedzany przez turystów znany jest pod nazwą „Krzemionki Opatowskie”.

Pozostaje pytanie, co spowodowało, że w krótkim czasie Jan Samsonowicz stał się odkrywcą tak wielu różnych złóż i obiektów górniczych? Być może największa odpowiedź brzmi: szczęśliwy traf, lecz oparty na solidnych podstawach naukowych.

### Literatura

- BORZĘCKI R., 2014. *Uran ponad wszystko*. Notatka na temat wystawy w Muzeum Techniki w Warszawie, dostępna na: <http://www.polishclub.org/2014/08/29/robert-borzecki-uran-ponad-wszystko/> (witryna internetowa Polish Club Online).
- KOMOROWSKI A., ADAMCZAK M., GAJEK G., PRZEDPEŁSKI Ł., LORENC M.W., 2016. *Dawna kopalnia fosforytów w Annopolu – dziedzictwo kulturowe i geologiczne w świetle badań TLS*. Materiały I Warsztatów dziedzictwo i historia górnictwa. Złoty Stok.
- KOZERA A., 2016. *Barwna historia kopalni „Staszic” w Rudkach (woj. świętokrzyskie)*. Dostęp na: <https://archeologiakozero.wordpress.com/category/archeologia-ziem-polskich/>.
- MACHALSKI M., KOMOROWSKI A., HARASIMIUK M., 2009. *Nowe perspektywy poszukiwań morskich kręgowców kredowych w nieczynnej kopalni fosforytów w Annopolu nad Wisłą*. Przegl. Geol., 57, 8: 638–641.
- MAKOWSKI H., 1988. *Jan Samsonowicz (w rocznicę 100-lecia urodzin)*. Przegl. Geol., 36, 1: 1–5.

- POŻARYSKI W. 1947. *Złoże fosforytów na północno-wschodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich*. Biuletyn PIG, 27.
- SAMSONOWICZ J., 1922. *O złożu hematytu w Rudkach pod Nową Słupią*. Posiedz. Nauk. PIG, 4.
- SAMSONOWICZ J., 1923. *O złożach krzemieni w utworach jurajskich północno-wschodniego zbocza Gór Świętokrzyskich*. Wiad. Archeol., VIII, 1.

## SERVICES OF JAN SAMSONOWICZ FOR POLISH MINING

*history of mining, Jan Samsonowicz, Holy Cross Mountains,  
Lublin region, iron ores, phosphorites, hard coal*

The author presents geological research of Jan Samsonowicz in Holy Cross Mts and in the Lublin area. This research has led to discovery of the deposit of iron ore in Rudki near Nowa Słupia, ore of phosphorites in Annopol-Rachów region and deposit of coal in the Lublin area. The results of these discoveries were exploitations of those mineral deposits. The ores of iron and phosphorites were exploited from before World War II until the end of 60s while the exploitation of coal in the Lublin area began in the 80s.