

## Publikacja ze zbiorów Biblioteki Głównej AGH w Krakowie

### Digitalizacja dorobku naukowo-badawczego Profesorów AG w Krakowie w l. 1919–1945

projekt dofinansowany w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki „Społeczna Odpowiedzialność Nauki”

moduł: Wsparcie dla bibliotek naukowych



01.11.2022–31.07.2024  
SONB/SP/548765/2022



1/2





**K. BOHDANOWICZ**

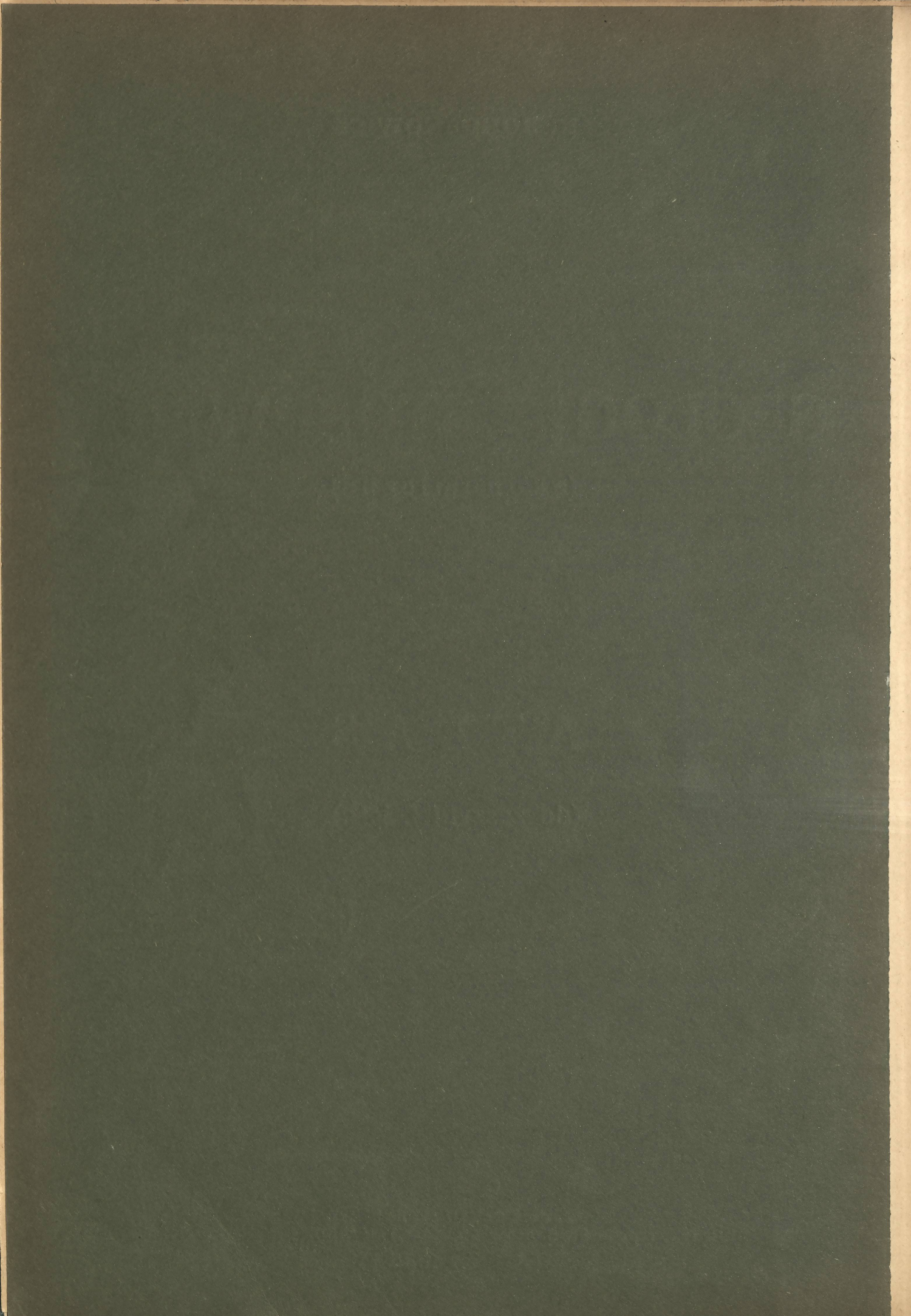
**GEOLOGJA STOSOWANA**  
(e k o n ó m i c z n a)

**A T L A S**

(do zeszytu I. i II.)

Nakładem Sekcji Wydawniczej  
Stowarzyszenia Studentów Akademii Górniczej w Krakowie.

**Kraków 1935 r.**



K. B o n d a n o w i c z

---

G E O L O G J A   S T O S O W A N A .

/ e k o n o m i c z n a /

A T L A S

/do zeszytu I i II/.

Nakładem Sekcji Wydawniczej  
Stowarzyszenia Studentów Akademii Górniczej w Krakowie.  
Kraków r. 1935 .



~~3.404~~

~~III 15585~~

III. 41900



NzB 12721

Akc. Nr. <sup>92</sup> 135

# S P I S R Y S U N K Ó W

## Część I.

- Rys. 1. Mapa geologiczna okolic Tabergu.
- " 2. Przekrój południowego skrzydła zagłębia Bushveld w Połudn. Afryce.
- " 3. Geologiczna mapa przeglądowa Zagłębia Bushveld w Połudn. Afryce.
- " 4. Przekrój złoża chromitu Winterveld w Lydenburg, Południowa Afryka.
- " 5. Obszar złóż Sudbury w Kanadzie.
- " 6. Kominy dunitowe z platyną w Bushveld, Połudn. Afryka.
- " 7. Mapa rozmieszczenia mas skał zasadowych na Uralu.
- " 8. Dwa przekroje przez pasmo Uralskie.
- " 9. Mapa rozmieszczenia miejsc występowania żelaza i miedzi w Północnej Szwecji.
- " 10. Złóża Kiruna, Szwecja.
- " 11. Przekrój Kiruna.
- " 12. Okazy rud z Kiruny, Szwecja.
- " 13. Góra Błagodot.
- " 14. Przekrój góry Błagodot.
- " 15. Przekrój złoża góry Magnitnaja.
- " 16. Przekrój złoża Frołowskiego, okręg Bogusławski.
- " 17. Wschodni stok Uralu.
- " 18. Kominy cynowych kruszców w złożu Zaaiplaats, Bushveld, Połudn. Afryka.
- " 19. Mapa gór kruszczowych według Schumachera.
- " 20. Schematyczny przekrój sztoka granitowego w Zinnwald, Góry Kruszcowe /Żyły kasyterytu/.
- " 21. Altenberg, Góry Kruszcowe.
- " 22. Mapa geologiczna Kornwalji.
- " 23. Rzut pochyły żyły Dolcoath w Kornwalji.
- " 24. Przekrój złoża Przybram.
- " 25. Siodłowe żyły złota Bendigo.
- " 26. Rzut pionowy kominów /chiffones/ Mapimi, Durango.
- " 27. Broken Hill, Półn. Rodezja.
- " 28. Przekroje w Broken Hill.
- " 29. Schemat powstawania kominów salitowo-magnetytowych w Pitkaranta, Finlandja.

- Rys. 30. Złoże Eisenerz w Styrii.
- " 31. Geologiczna mapa przeglądowa okręgu Bilbao.
- " 32. Złóża Bakalskie.
- " 33. Mapa geologiczna i rozprzestrzenienie złóż kruszcowych w Reńskiej Prowincji.
- " 34. Ruch tektoniczny Gosenbach /Reńska Prowincja/.
- " 35. Przekrój poprzeczny przez północną część Cobalt, okręg Timiskaming, Ontario, Kanada.
- " 36. Przekrój poprzeczny Broken Hill.
- " 37. Mapa geologiczna gór Harcu.
- " 38. Rozmieszczenie rudnych żył i "Ruscheln" Andreasbergu.
- " 39. Przekrój żyły Comstock.
- " 40. Mapa geologiczna złoża Comstock.
- " 41. Mapa przeglądowa ważnych obszarów trzeciorzędowych skał wylewnych i żył złota i srebra w Czechosłowacji i Rumunii.
- " 42. Mapa geologiczna okolicy Schemnitz.
- " 43. Przekrój złoża Kedabek, Kaukaz.
- " 44. Mapa głównych żył okręgu Cripple Creek, Colorado.
- " 45. Przekrój i rzut poziomy komina Filares, Sonora, Meksyk.
- " 46. Złoże Parral.
- " 47. Przekrój poprzeczny przez żyły Colorado i sąsiednie.
- " 48. Przekrój żyły Palmilla i Capusaya.
- " 49. Idealny przekrój góry Waskinosu w Japonii.
- " 50. Przekrój złoża Ałlawerdy, Kaukaz.
- " 51. Mapa okolic krateru Braden, Rancagua, Chile.
- " 52. Idealna rekonstrukcja wybuchowego kanału Braden.
- " 53. Przekrój przez krater Braden w jego dzisiejszym stanie.
- " 54. Geologiczna mapa Guanajuato.
- " 55. Dwa przekroje żyły Veta Madre. Guanajuato.
- " 56. Przekrój poprzeczny w rzucie pionowym żyły Mother Lode.
- " 57. Przekrój podłużny w rzucie pionowym złoża St. John del Rey w Morro Velho, Brazylja.
- " 58. Przekrój podłużny złoża typu blanketowego Ely, Newada.

- Rys. 59. Przekrój podłużny środkowej części złoża Bingham, Utah.
- " 60. Przekrój poziomy złoża Butte, Montana.
- " 61. Przekrój poprzeczny żyły Anaconda, Butte, Montana.
- " 62. Plan i szereg przekrojów złoża pirytu Dionisio, Rio-Tinto.
- " 63. Przekrój soczewicy S. Domingo, Rio Tinto.
- " 64. Plan i szereg przekrojów złoża Rammelsberg na Harcu.
- " 65. Rzuty poziomy i pionowy złoża pirytu Karpuszycha na Uralu.
- " 66. Przekrój przez odkrywki na złożu Griesberg w Commern.
- " 67. Przekrój poprzeczny złoża Raibl w Alпах.
- " 68. Złoża ołowiu i cynku w okręgu Akwizgranu.
- " 69. Mapa geologiczna okręgu Iglesias na wyspie Sardynia.
- " 70. Obszar złóż Trzech Stanów.
- " 71. Przekrój W-E przez obszar Ozark.
- " 72. Rzut poziomy i przekrój jednej z typowych kopalń ołowiu i cynku w okręgu Picher, Oklanoma.
- " 73. Polskie triasowe Zagłębie Rudonośne.
- " 74. Schematyczny plan rozmieszczenia głównych pól kruszcowych Bolesławia i Krążka.
- " 75. Przekrój geologiczny złoża Chałiłowskiego rud żelaznych na zachodnim stoku południowego Uralu.
- " 76. Przekroje złóż garnierytu i asbolanu w Nowej Kaledonji.
- " 77. Mapa geologiczna złoża rud manganowych w Cziaturi na Kaukazie.
- " 78. Przekroje rudnej serji złoża Cziaturi.
- " 79. Przekrój złoża rud manganowych Mansar w Indjach Wschodnich.
- " 80. Schematyczny plan rozmieszczenia żyły kwarcowej ze złotem i pochodzących od jej degradacji złóż okruchowych.
- " 81. Rozmieszczenie okruchowych złóż na wewnętrznej stronie meandrów, na dolnym odcinku rzeki American River, Kalifornja.
- " 82. Przekrój przez trzeciorzędową rzekę Yuba, Kalifornja.
- " 83. Przekrój przez złoża okruchowe złota typu "złóż pogrzebanych" w Victoria, Australja.
- " 84. Schematyczny przekrój ilustrujący rozwój złóż okruchowych.

- Rys. 85. Mapa głównych złóż złota Stanu Victoria w Australji.  
 " 86. Przekrój przez szyb Hustler, Bendigo.  
 " 87. Mapa złóż złota Unji Południowej Afryki.  
 " 88. Poprzeczny przekrój przez zagłębienie Witwatersrand.  
 " 89. Przekrój przez serję Main Reef .  
 " 90. Geologiczna mapa strefy miedzi Katanga.  
 " 91. Przekrój poprzeczny kopalni Chambishi.  
 " 92. Mapka geologiczna obszaru Jeziora Górnego.  
 " 93. Przekrój serji miedzionośnej około Houghton, Michigan.  
 " 94. Mesabi Range, Minnesota.  
 " 95. Przekrój przez kopalnię Chandlermine.  
 " 96. Mapa geologiczna Krzywego Rogu.  
 " 97. Jeden z przekrojów złoża Krzywego Rogu.  
 " 98. Mapa geologiczna powierzchni przedkambryjskiej obszaru Kurskiej magnetycznej anomalji.  
 " 99. Przekroje złoża okruchowego złota w dorzeczu Leny na Syberji.

## Część II.

- Rys. 1. Serja sylurskich i kambryjskich utworów północno-wschodniej Estonji.  
 " 2. Przekrój złoża fosforytu w okolicach Mons.  
 " 3. Mapa geologiczna złóż Djebel Dyr i Djebel Kuif.  
 " 4. Przekrój złoża Tebessa.  
 " 5. Przekrój złoża Kalaat es Sonam.  
 " 6. Przekrój fosforytowej części Kalaat es Sonam.  
 " 7. Przekrój serji fosforytowej w Metlaoui.  
 " 8. Przekrój geologiczny obszaru Gafsa.  
 " 9. Złóża fosforytów Florydy .  
 " 10. Złóża fosforytów obszaru Moskiewskiego.  
 " 11. Szkic geologiczny obszaru fosforytów przydniestrzańskich.  
 " 12. Mapa geologiczna okolic Rachowa.  
 " 13. Przekrój antykliny Rachowa.  
 " 14. Schematyczny przekrój płaskowzgórza pokrytego late-rytem ze złożami boksytu.  
 " 15. Geologiczny przekrój obszaru boksytów w Arkansas.  
 " 16. Przekrój przez złożę boksytu w okolicach Tulonu.  
 " 17. Przekrój przez złożę boksytu w Le Luc .  
 " 18. Złożę boksytu w Kalum obok Drnis w Dalmacji.  
 " 19. Złożę boksytu w Visignano w Istrii.

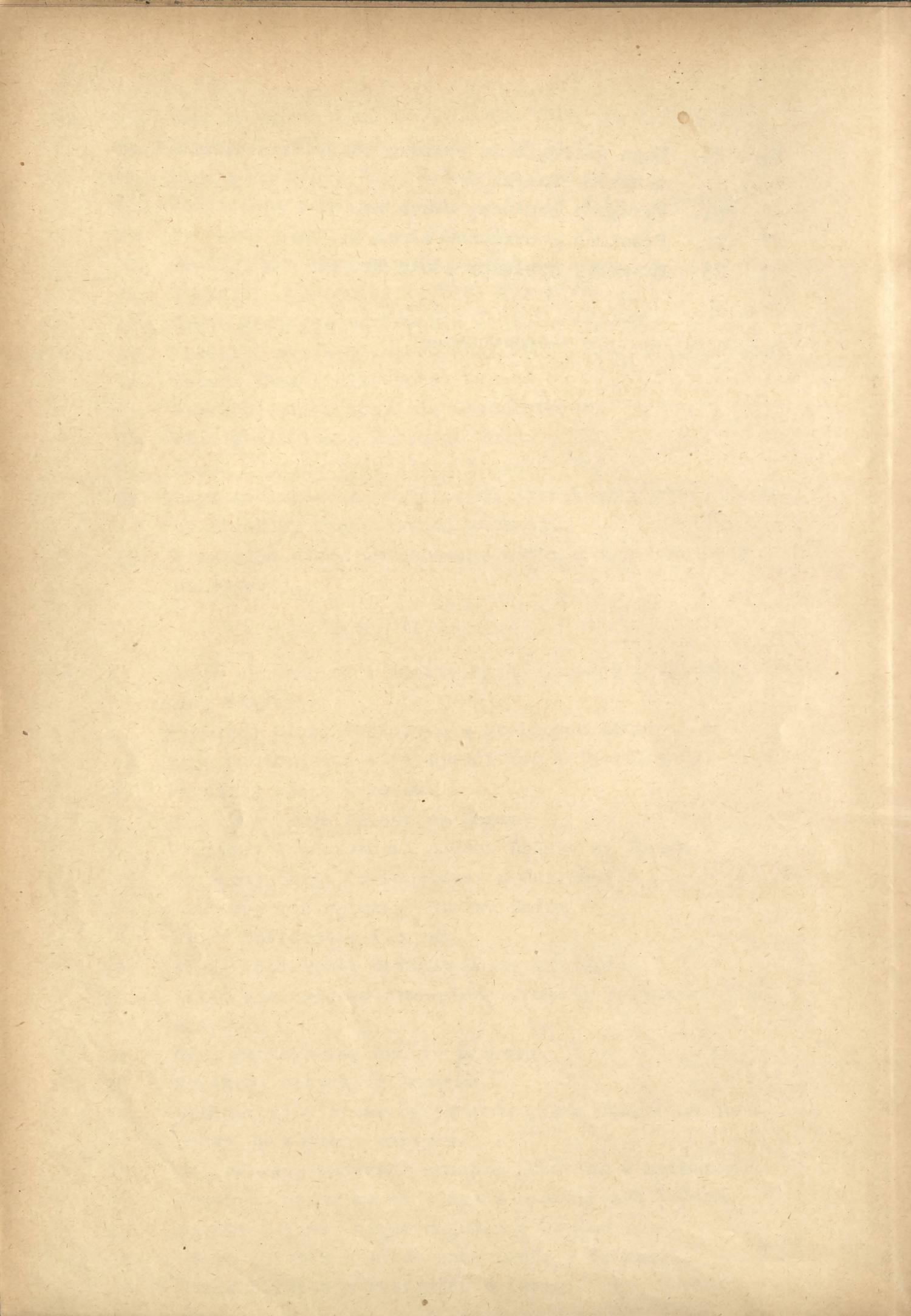
Rys. 20. Mapa geologiczna obszaru boksytów powiecie Tych-  
wińskim. Rosja.

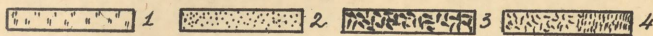
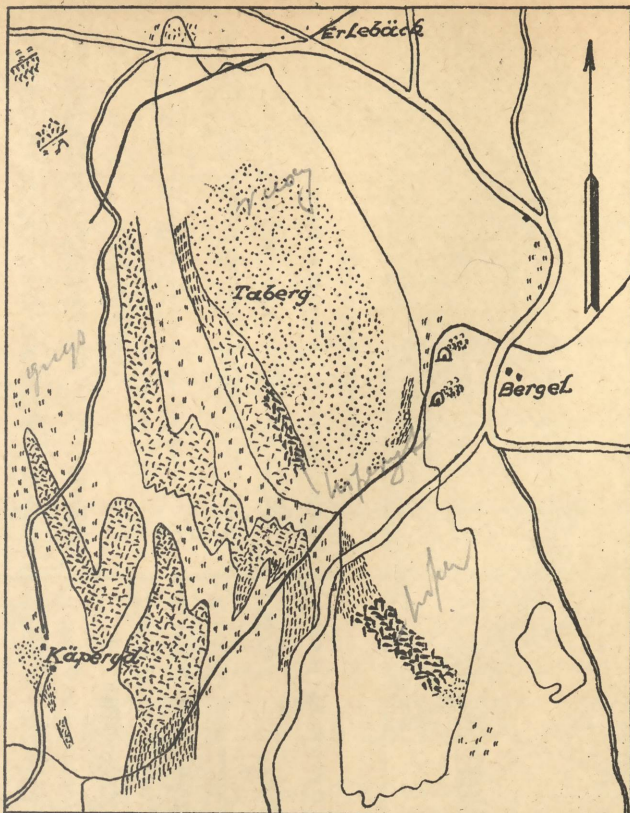
" 21. Przekrój podłużny złoża Nr. 7.

" 22. Przekrój poprzeczny złoża Nr. 7.

" 23. Przekrój podłużny złoża Nr. 5.

--oooo0oooo--

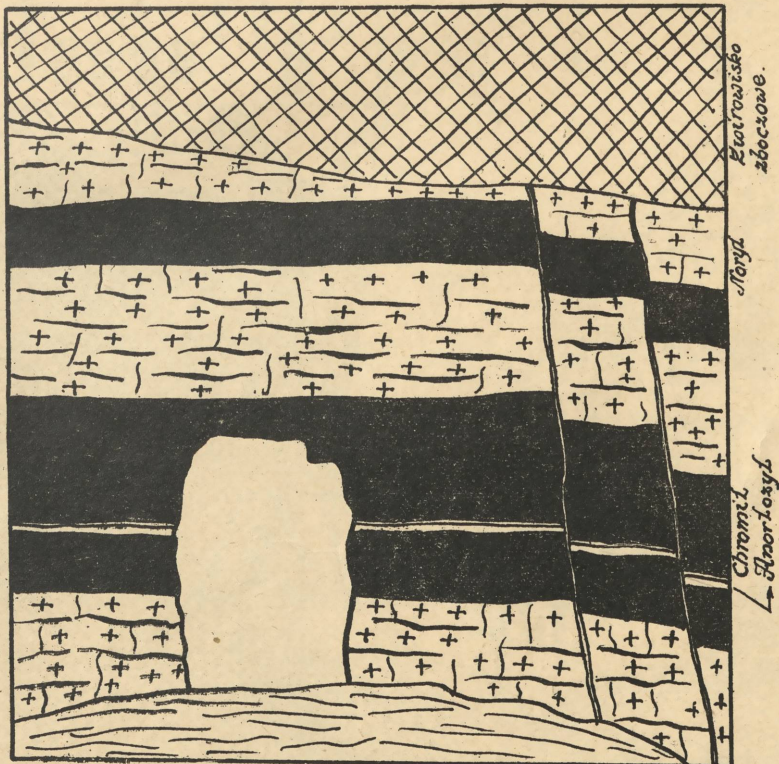




1 gnejs i granito-gnejs 2 rudy żelaza  
3-biperyt. 4-dioryt biperytowy (tupek  
amfibolifowy)

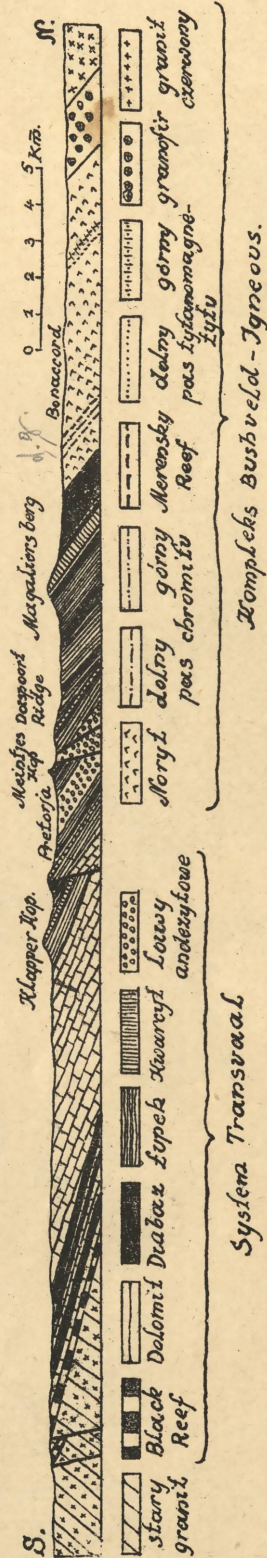
Rys. 1., str. 51.

Mapa geologiczna okolic Tabergu.



Rys. 4., str. 52.

Przekrój złoża chromitu Winterveld w Lydenburg,  
Południowa Afryka.



Rys. 2., str. 52 - 59.

Przekrój południowego skrzydła zagłębia Bushveld w Połudn. Afryce.

26°

27°

28°

29°

30°

Geologiczna mapa przeglądowa  
Bushveld-Beckens, Transvaal

1:2 000 000.

10 20 30 40 50 100 km.

Skróty: Vl=Vlaakfontein; P'rusl=Polgietersrusl  
Z=Zaaiplaats Dr=Dreikop  
On=Onverwacht Mo=Mooihoek  
Gr=Grootboom.

## Skaly mlodsze

Formacja Staroo }  
" Kop }  
" Waterberg }

Skaly alkaliczne

Kompleks Bushveld

Granit czerwony

Soryl

Poziom Merensky

## Formacja Transvaal

Serja Rooiberg

" PreLorja

" Dolomitowa

" Black Reef

Skaly starsze

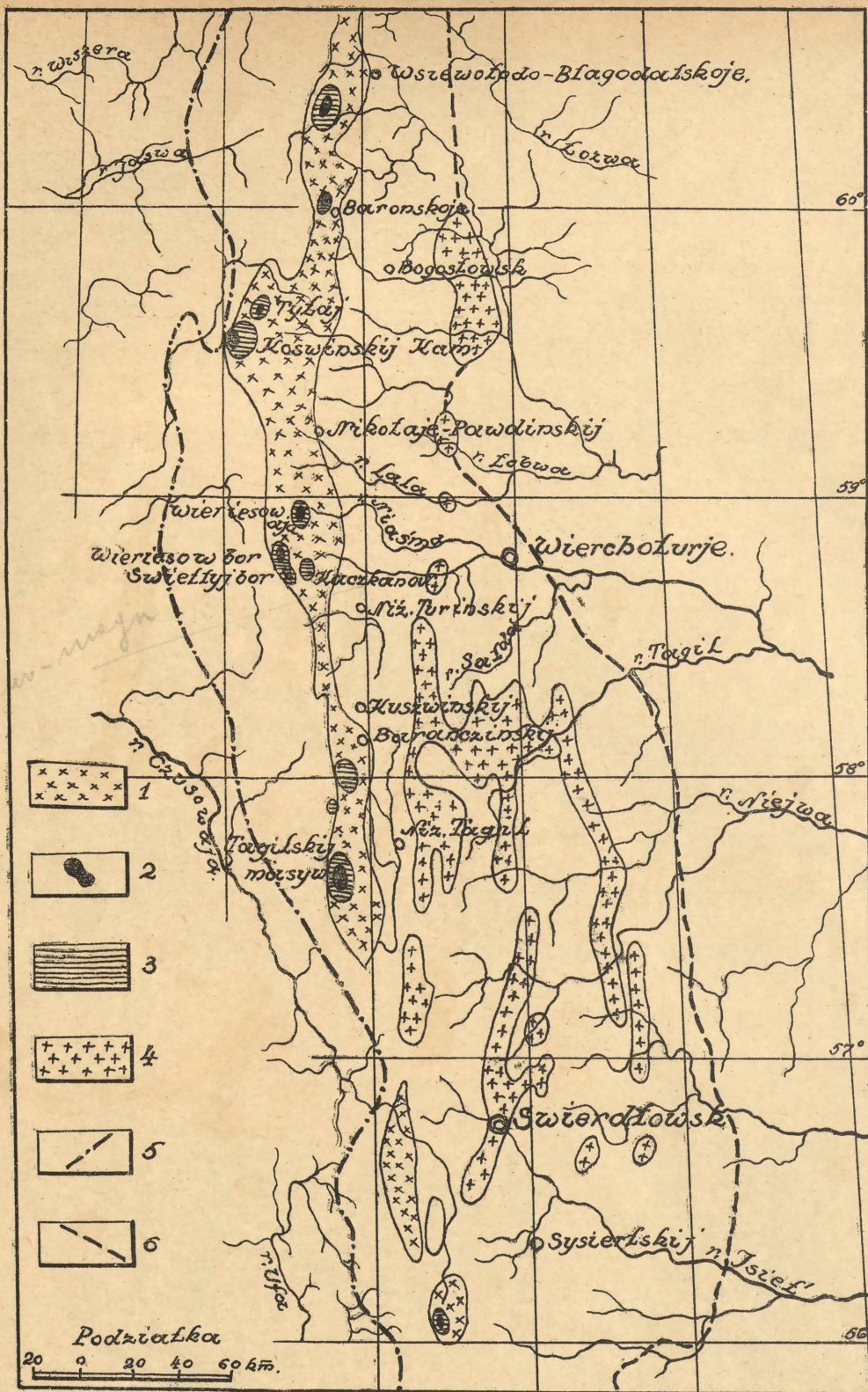
Formacja Venersdorp

" Witwatersrand

Stare granity i gnejsy





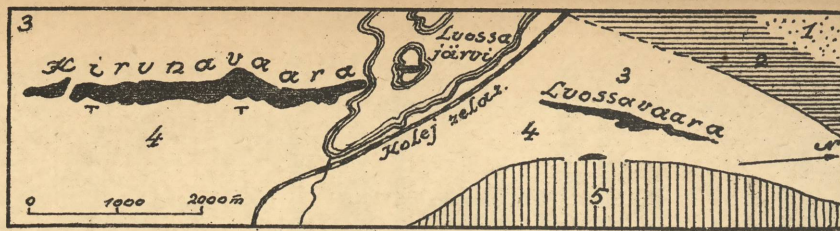


1-gabro (i inne skały skałeniowe) placytonośnego plufonicznego kompleksu, 2-dunit, 3-piroksenit, 4-zasadowe głębinowe masy skał nie odnoszące się do placytonośnego poziomu, 5-zachodnia granica zasięgu utworów krystalicznych na Uralu, 6-zachodnia granica warstw trzeciorzędowych.

Rys. 7., str. 58.

Mapa rozmieszczenia mas skał zasadowych na Uralu.





*Złoże Kiruna.*

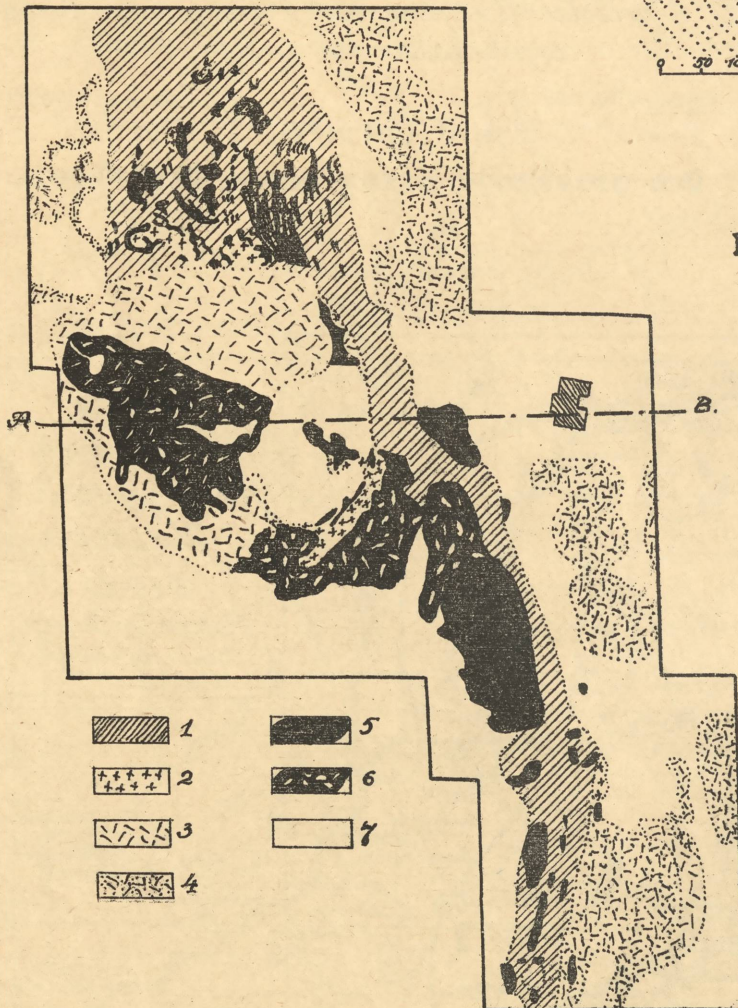
1 Skaly zielone (grunstein), 2 Konglomeraty Kurrovara, 3 Sjenit i keratofiry, 4 Kwarcowy keratofir, 5 Warstwy Flaukis.

Rys. 10., str. 63.



*Przekroj Kiruna.*

Rys. 11., str. 63.



1-lufy, 2-sienity i sienito-porfiry, 3 utwory epidoto-granatowe, 4 warstwy zwietrzale rudonośnego kompleksu, 5-rudy magnetylowe, 6-rudy o budowie warjolitowej, 7-elswja.

Rys. 13., str. 64 - 65.

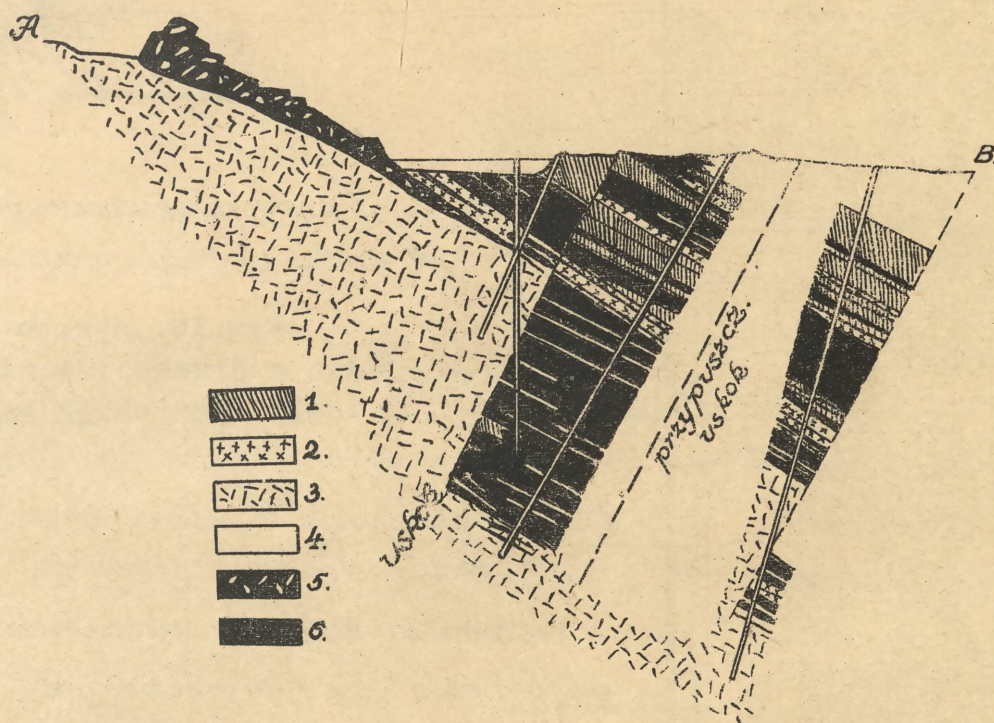
*Góra Błagodati.*



*Apatylowe (białe) przerosły w magnetycie, oraz brekcja magnetyłowa (rys.prawy) w apatycie.  $\frac{1}{3}$  nat. wielkości.*

**Rys. 12, str. 63 - 64.**

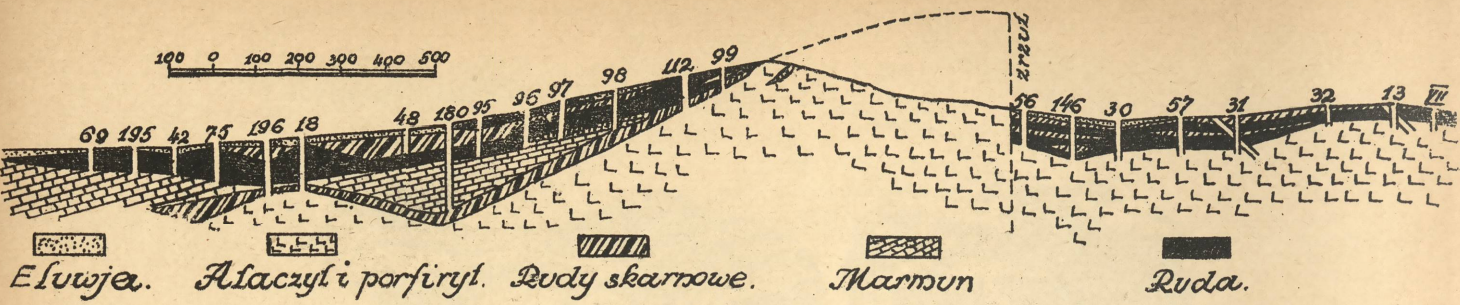
**Kiruna.**



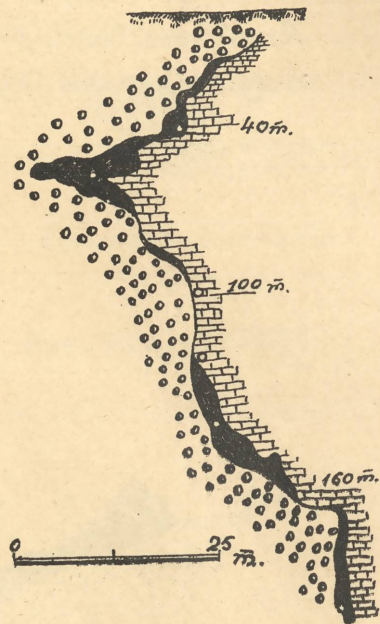
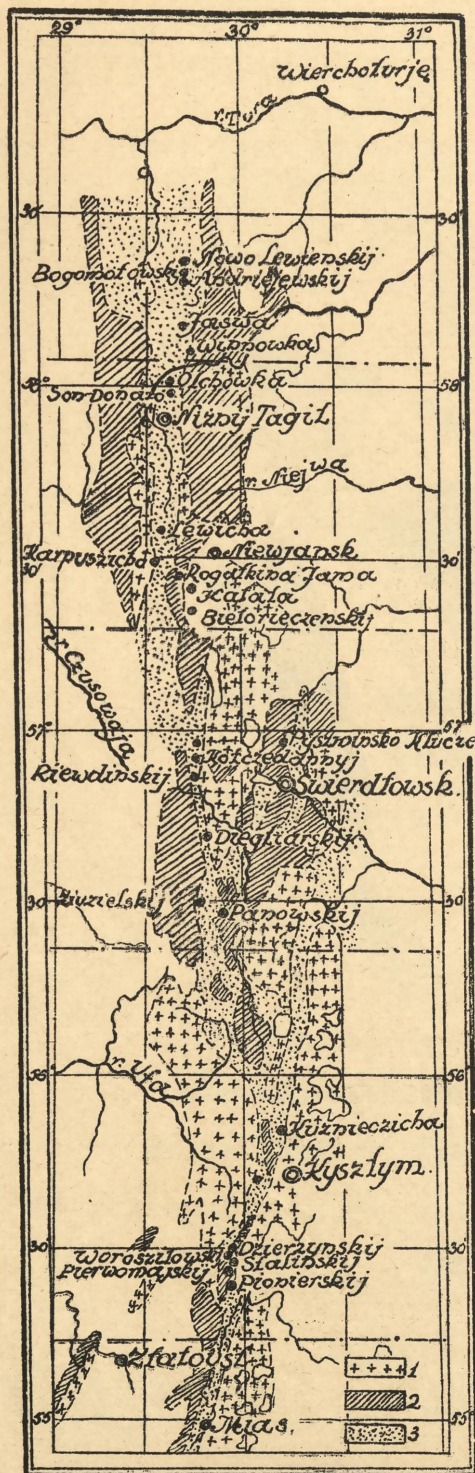
*1-lufy, 2-sjenitowe porfiry, 3-pokłady epidolowo-granatowe  
4 eluwja, 5-ruda »ospowa«, 6-magnetył.*

**Rys. 14., str. 64.**

**Przekrój góry Błagodati.**



Rys.15., str. 64.  
Przekrój złoza góry Magnitnaja.

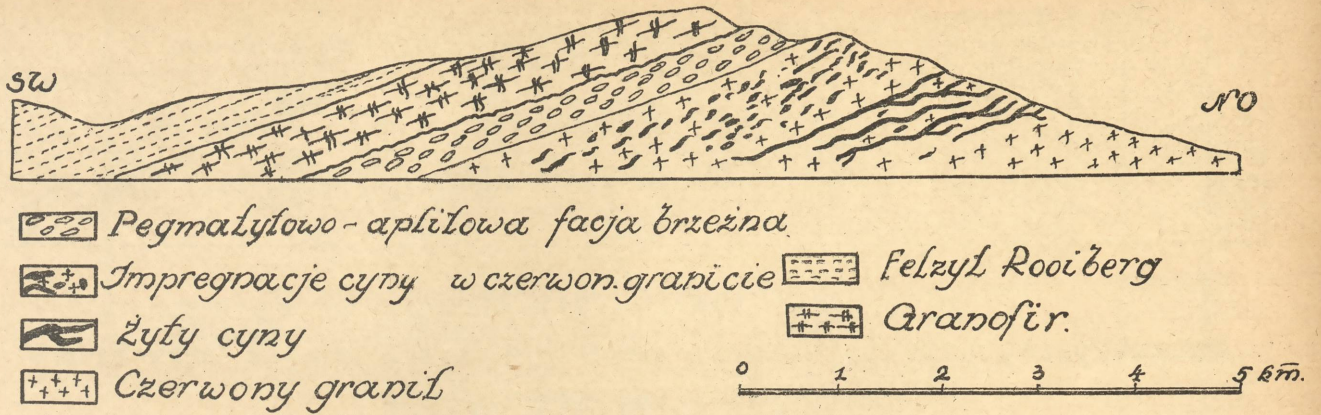


••• skarny piroksenowo-granatowe,  
ruda, wapiers.

Rys.16., str.66.  
Jeden z przekrojów złoza Frolovskiego okręg Bogosłowski.

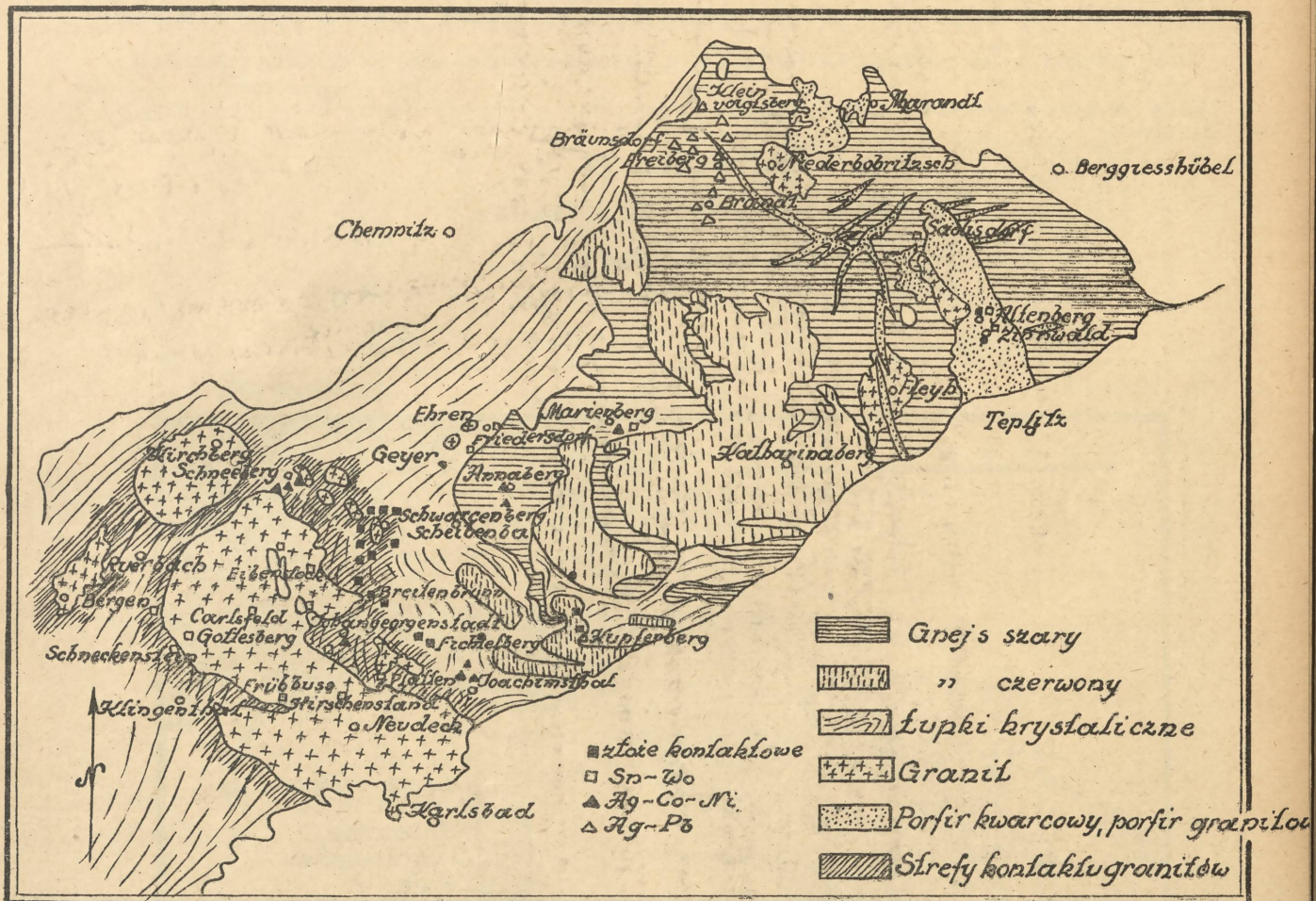
1 Skaty głębinowe kwaśne (granity, grano-dioryty, sjenity, miaskity). 2 Skaty zasadowe głębinowe przeobrażone (gabro, piroksenity perydolyty, serpentyny) 3. Skaty wulkaniczne i osadowe wschodniego stoku Uralu.

Rys.17., str.66.  
Wschodni stok Uralu.



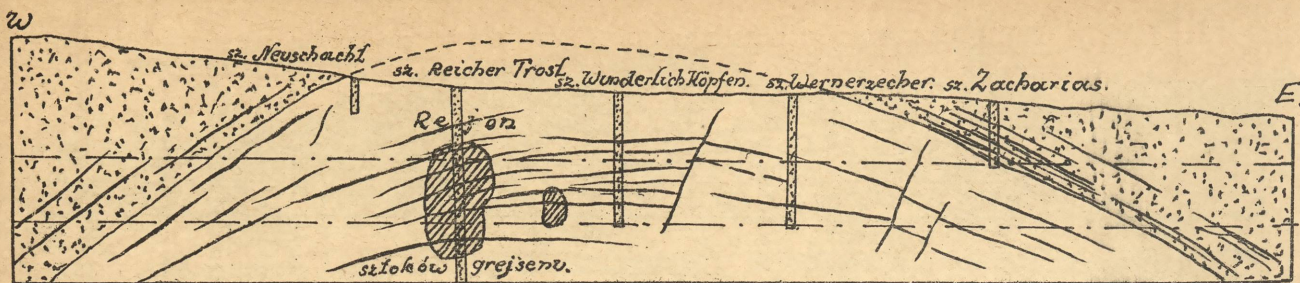
Rys. 18., str. 70.

Kominy cynowych kruszców w złożu Zaaiplaats, Bushveld, Połudn. Afryka.



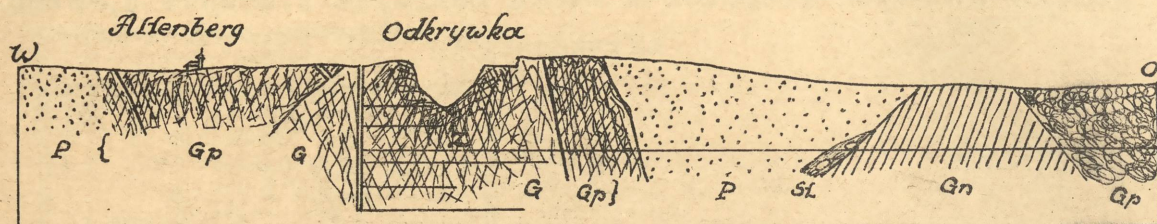
Rys. 19., str. 71.

Mapa Gór Kruszcowych według Schumachera.



Rys 20., str. 71.

Schematyczny przekrój sztoku granitowego w Zinnwald, Góry Kruszcowe. /żyły kasyterytu/.

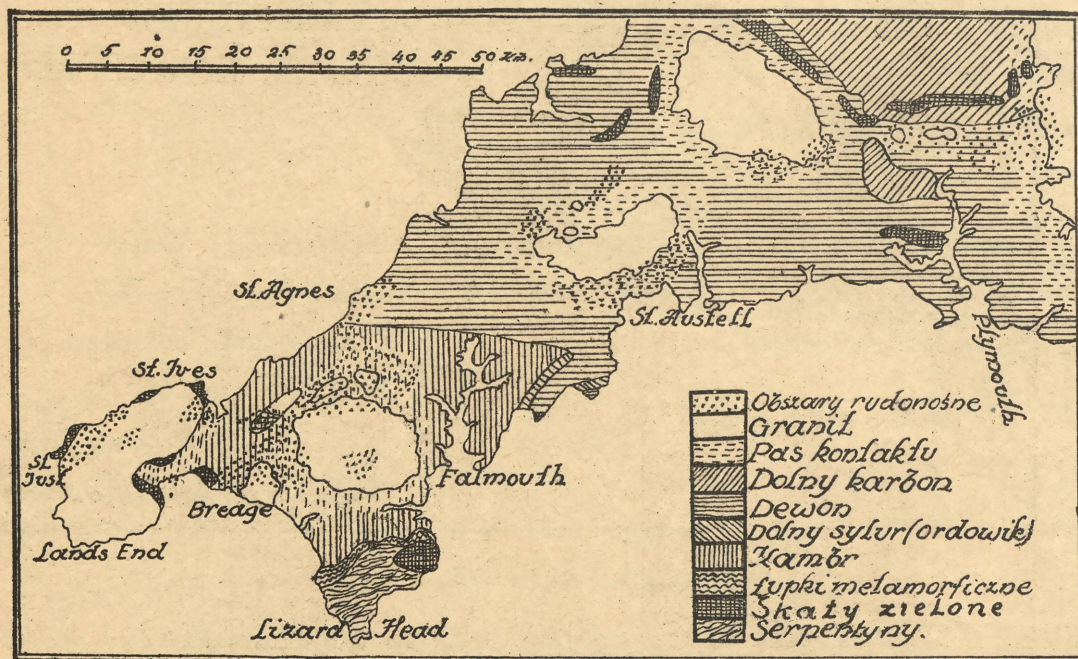


P - porfir Cieplicki, Gp - porfir granitowy, Z - Sztok cwilera, Gn - biolitytowy gnejs, St - konglomeraty i piaskowce karbońskie } granice występowania żył cyny.

Rys.21., str. 71.

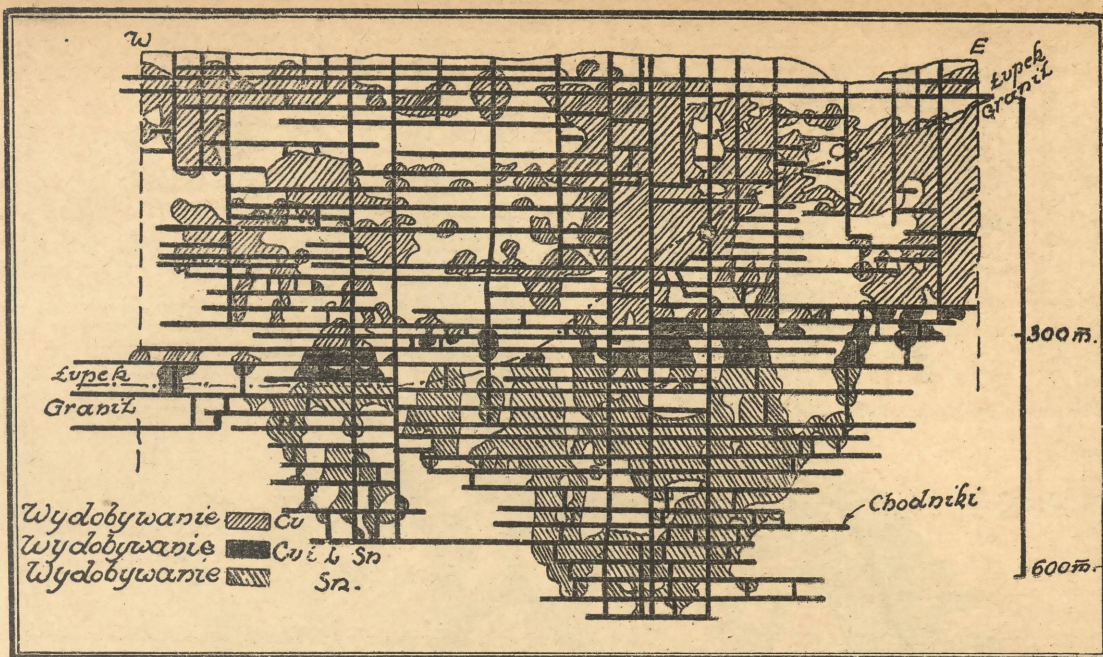
Altenberg, Góry Kruszcowe.

Typ sztokwerkowy.



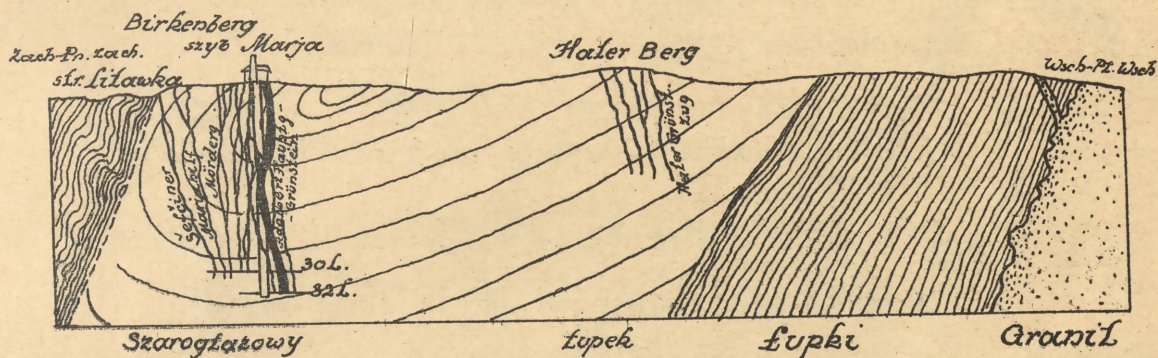
Rys.22., str. 71.

Mapa geologiczna Kornwalji.



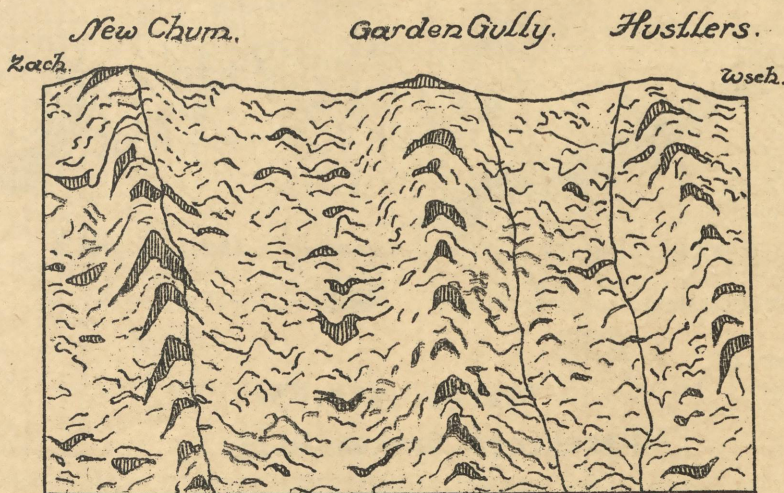
Rys. 23., str. 71.

Rzut pochyły żyły Dolcoath w Kornwalji.



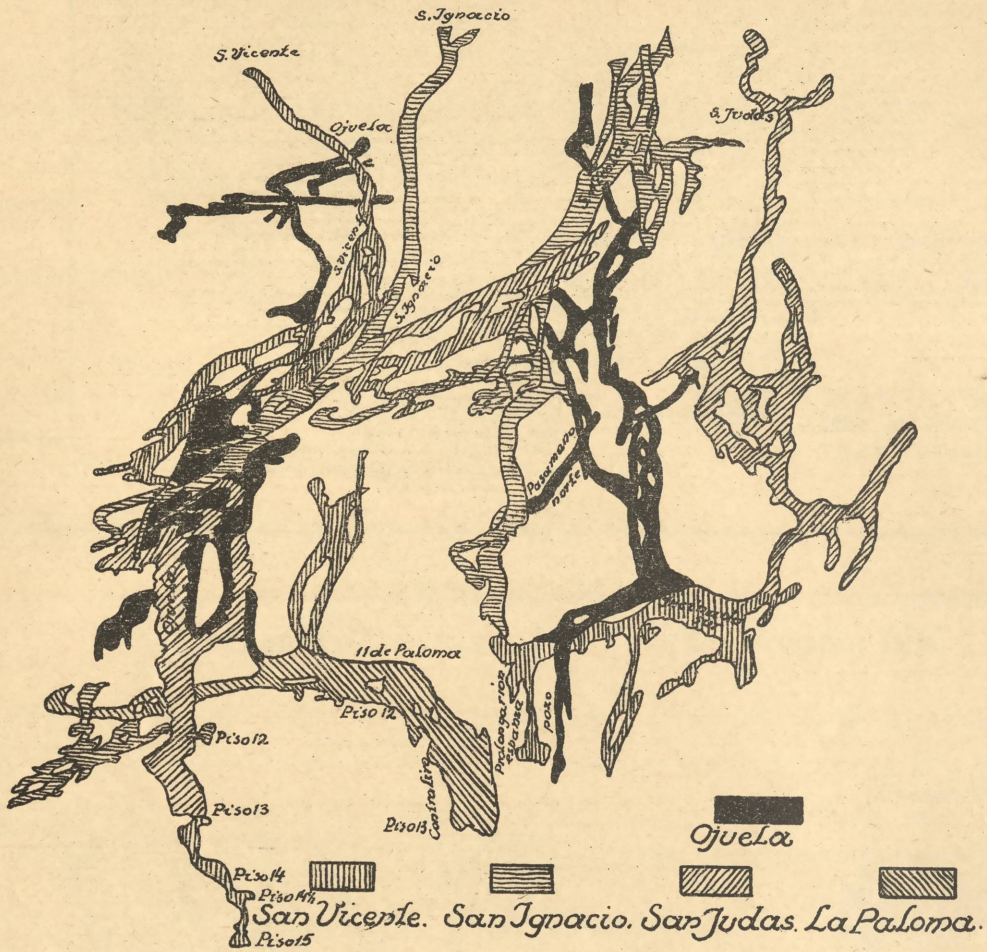
Rys. 24., str. 79.

Przekrój złoża Przybram.



Rys. 25., str. 80.

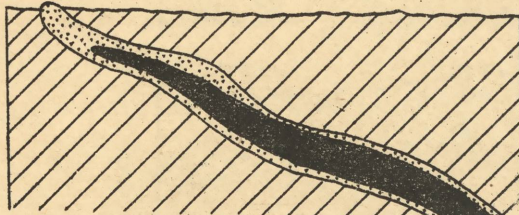
Siódłowe żyły złota Bendigo.



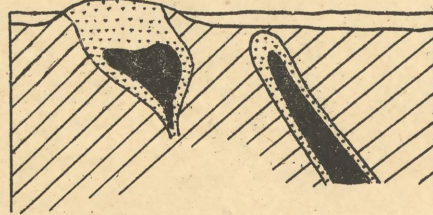
Rys. 26., str. 83.

Rzut pionowy kominów /chiffones/ Mapimi,  
Durango.

Szlak kruszców N5.



Szlak kruszców N1



Przekroje przez niektóre ciała kruszcowe z Broken Hill

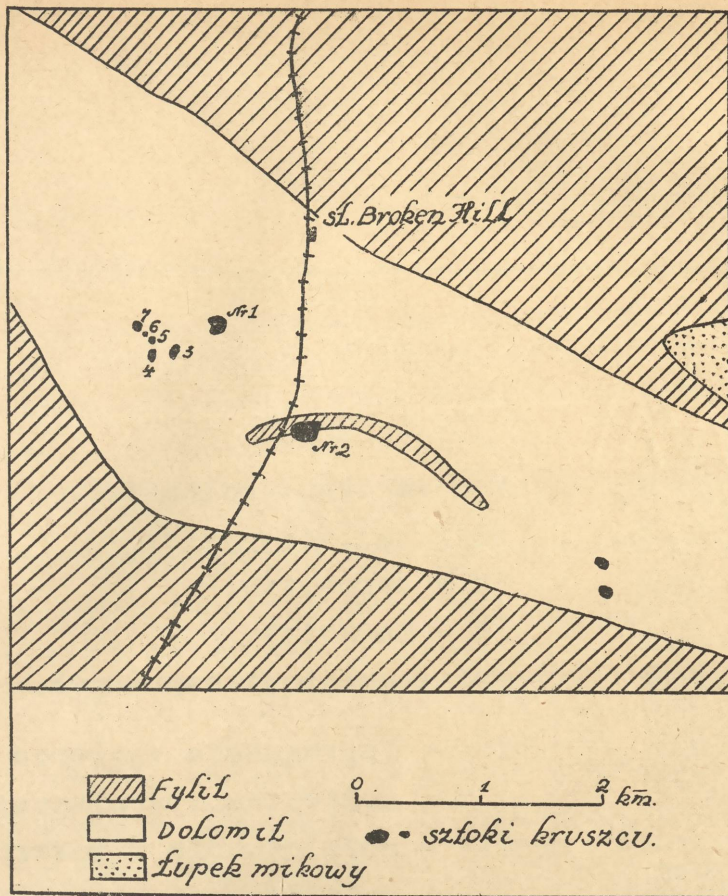
▨ Kruszce z pasa ułlenionego

■ Kruszce siarczkowe.

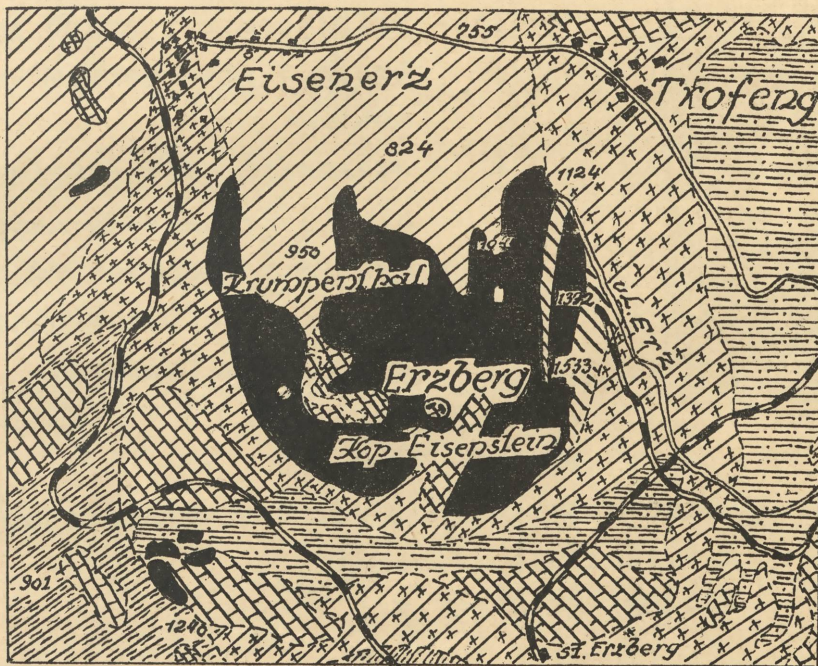
▨ Dolomit

Rys. 28., str. 83.

Przekroje Broken Hill.

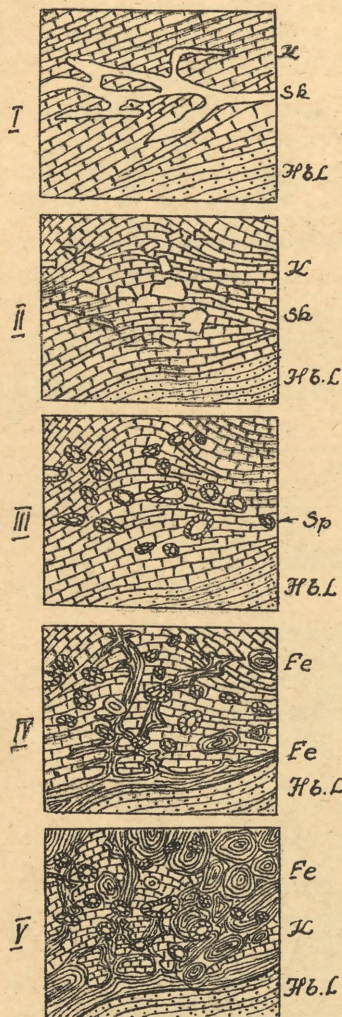


Rys. 27., str. 83.  
Broken Hill, Połn. Rodezja.



Porfiroid. Łupek gliniasty. Krzemionkowy łupek grafitowy  
Wapien syl-dew. Łupek werferski. Pas rudonośny wapienica.

Rys. 30., str. 84.  
Złoże Eisenerz w Styri.



K - wapień i dolomit.

Sk - salitowy skarn.

Sp - serpentyn.

Fe - magnetyt.

Hbl - amfibolitowy łupek.

I - impregnacja wapienia  
roztworem krzemianowym.

II - pofałdowanie i rozkru-  
szczenia wapienia i skarnu.

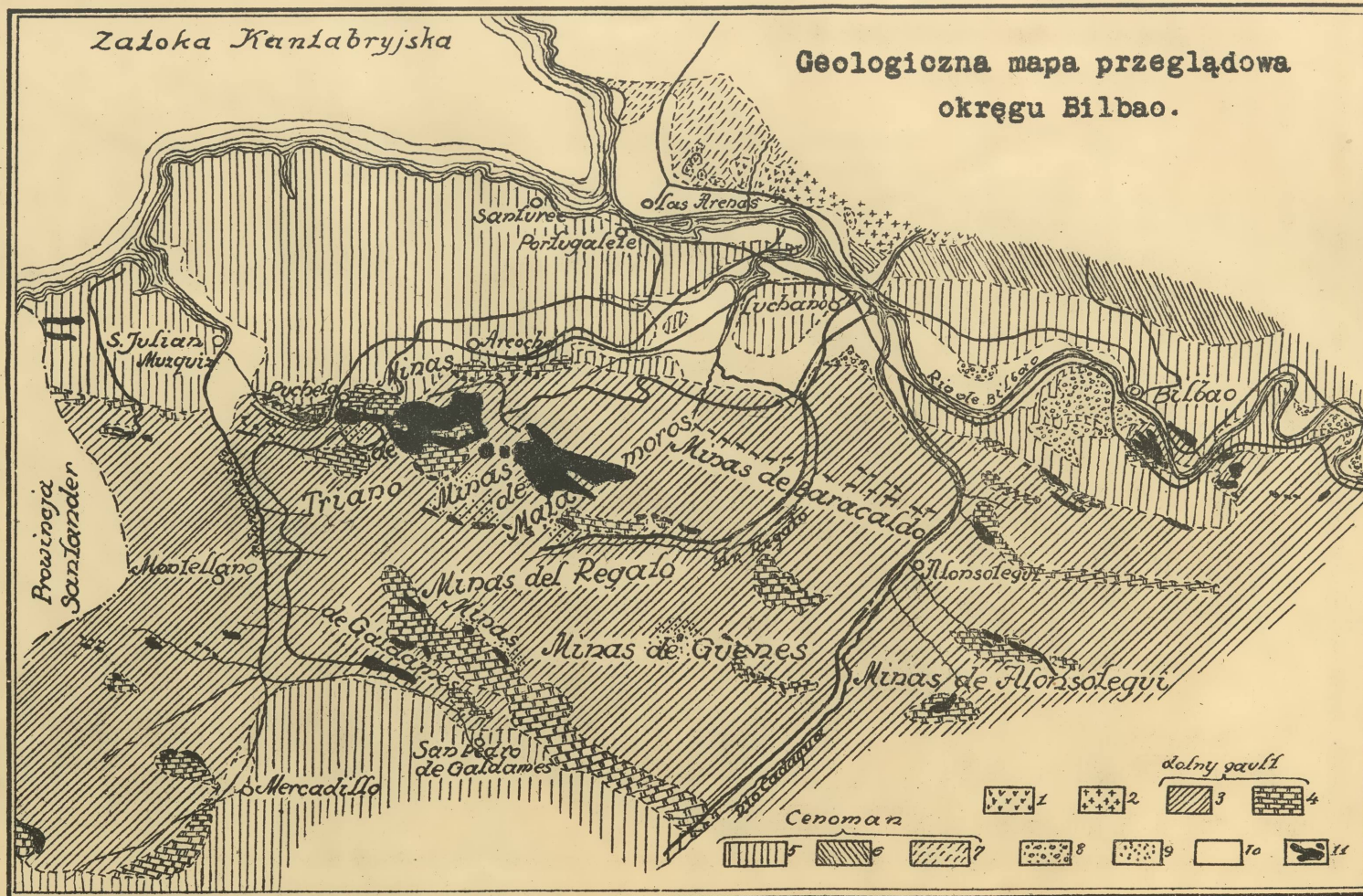
III - serpentynizacja krzemia-  
nowego skarnu i zaokrąg-  
lenie skarnowych utworów

IV - infiltracja rudnego roz-  
tworu z utworzeniem komin-  
ów.

V - całkowite zastąpienie wa-  
pienia przez rudę magne-  
tytową z zachowaniem  
szczątków utworów skarno-  
wo - serpentynowych.

Rys.29., str.83.

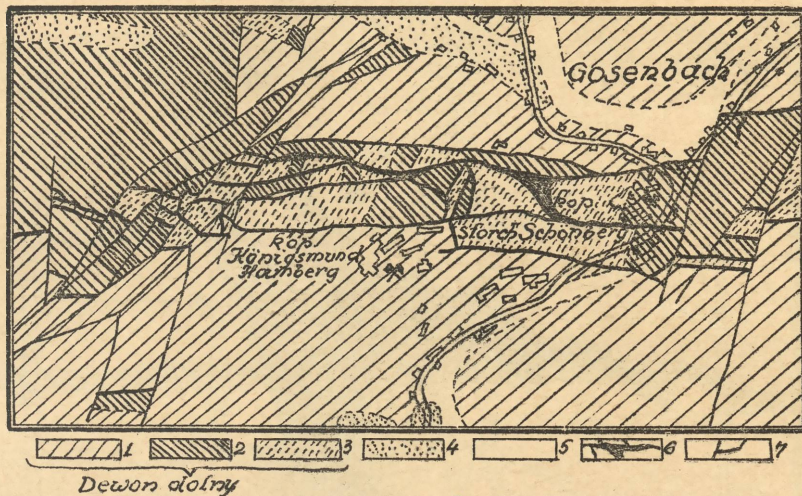
Schemat powstawania kominów salitowo-magnetytowych  
w Pitkaranta, Finlandja.  
Według Truistedt'a.



1-osił, 2-trachit, 3-piaskowiec, 4-żyły wapieni. 5-wapieni twardy, 6-piaskowiec, 7-margiel, 8-dyluwjum, 9-okruchowe złoże rud żelaznych, 10 aluwjum, 11-rudy żelaza.

Rys. 31., str. 84, 123.

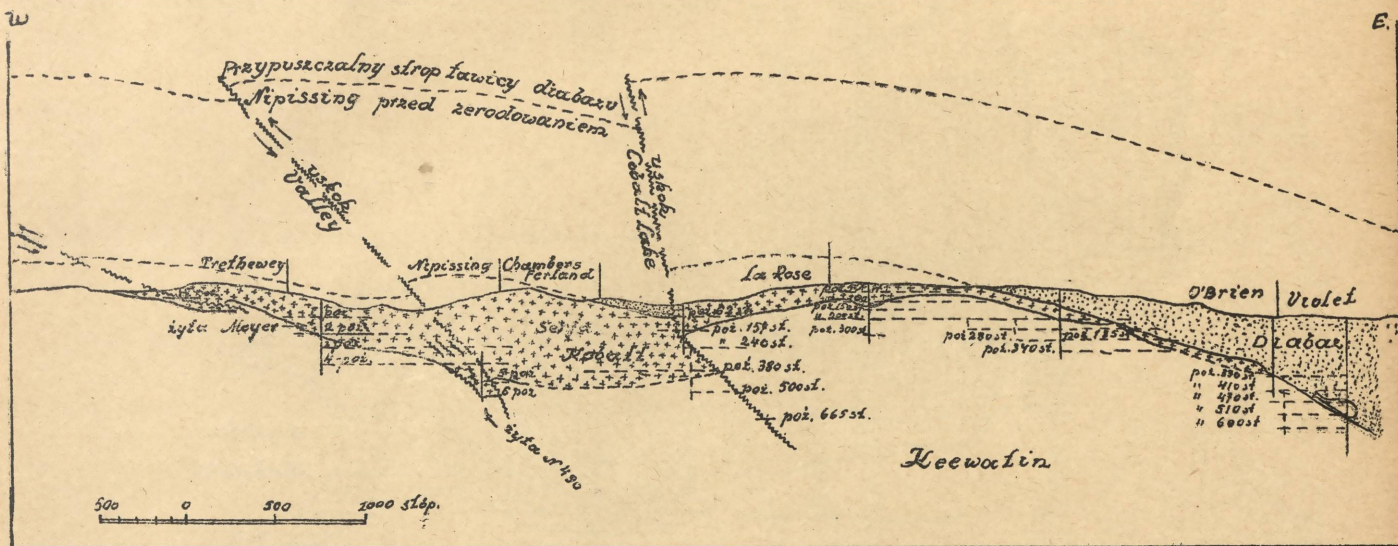




1-dolny poziom gruboziarnistego, gruboskorupowego łupku szarogłazowego, 2-dolny poziom łupkowego szarogłazu, 3-dolny poziom kwarcytów, 4-dyluwjum, 5- aluwjum, 6-żyły rud żelaznych, 7- uskoki.

Rys. 34. str. 87.

Rów tektoniczny Gosenbach / Renska Prowincja/

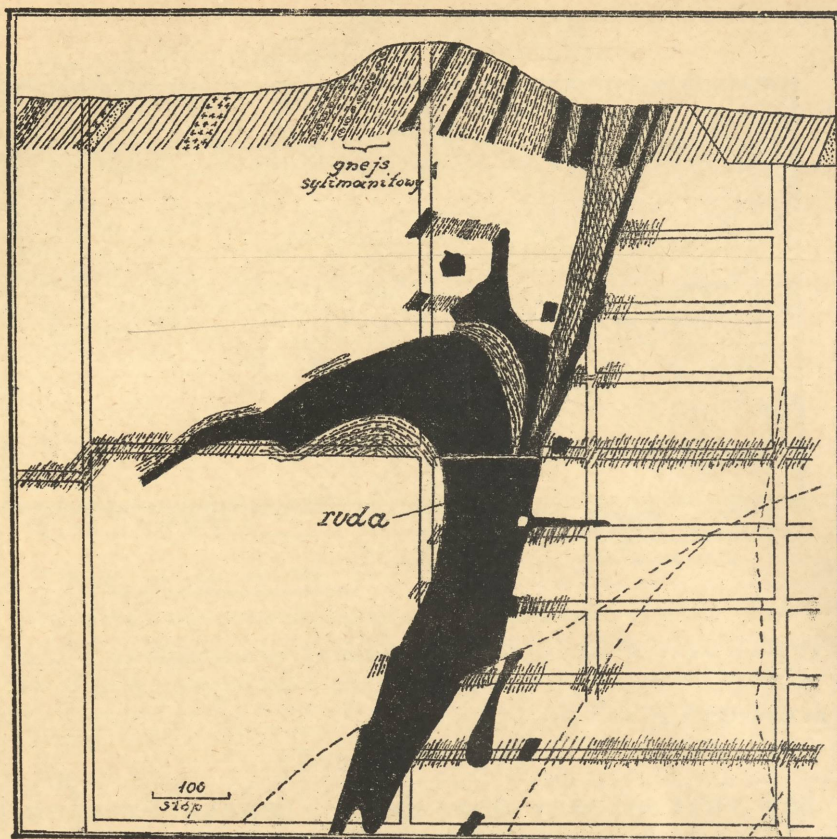


Rys. 35., str. 89.

Prekambrjum  
 Keewatin    Serja Gabałł    Keweenaw  
 ślady zielone    konglomerat    ławica diabazu uskoki  
 szarogłaz    kwarcyt    Nipissing

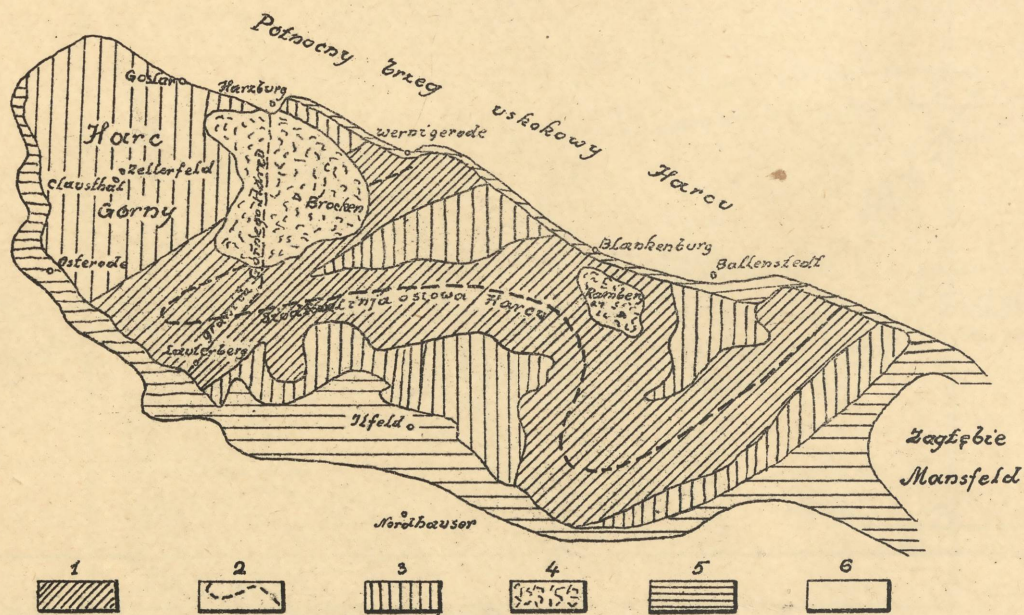
Żyły przeważnie równoległe do przekroju.

Przekrój poprzeczny przez północną część Cobalt, okręg Timiskaming, Ontario, Kanada.



Rys. 36., str. 89.

Przekrój poprzeczny Broken Hill.  
Australja, kop. Central.

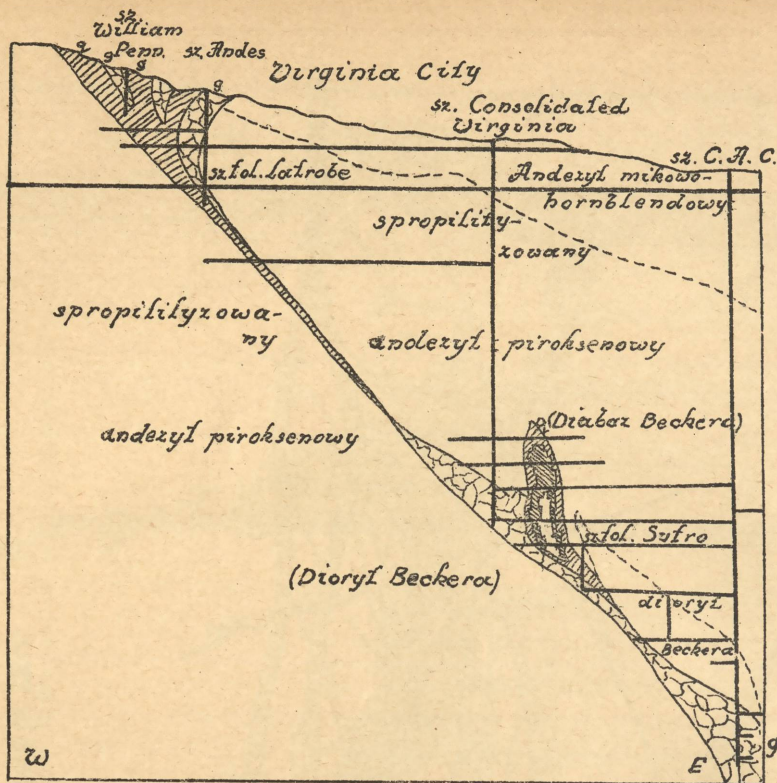


1- starsze utworzy Harcu warstwy hercyńskie szarogłazy i łupki  
2- osiadowa Harcu. 3- dewon i kurlm tworzące razem z hercyń-  
skimi warstwami jądro Harcu. 4- masywy granitowe Brocken  
i Ramberg. 5- góry brzeżne utworzone po kurlmie: gorny  
produktywne karbon i perm. 6- mezozoiczne przedgorze Harcu.

Rys. 37., str. 90.

Mapa geologiczna gór Harcu.

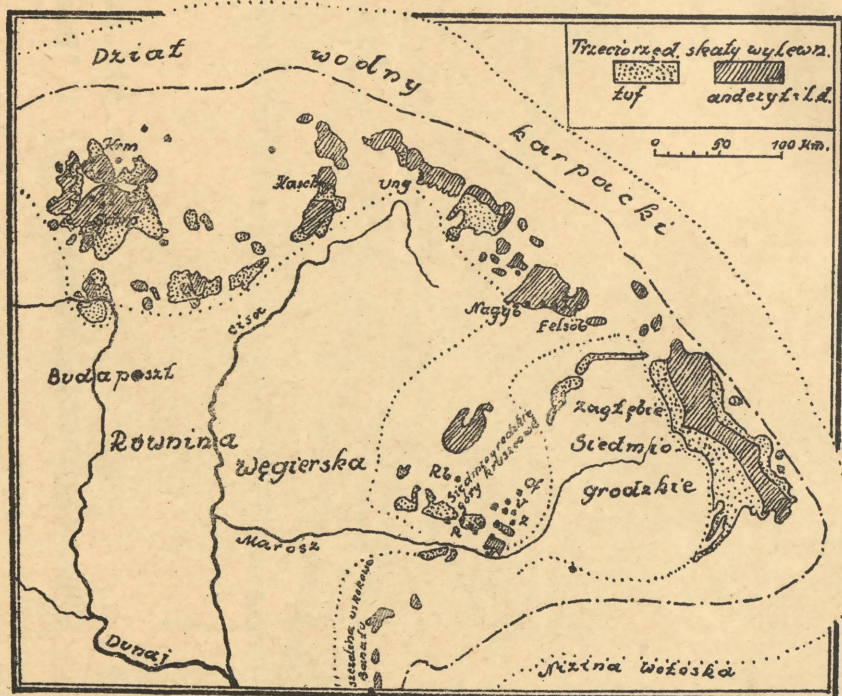




g-wypelnienie żyłne składające się z rozdrobnionych i rozłożonych skal bocznych; g-żylna masa kwarcowa; b-bonanza.

Rys. 39., str. 93.

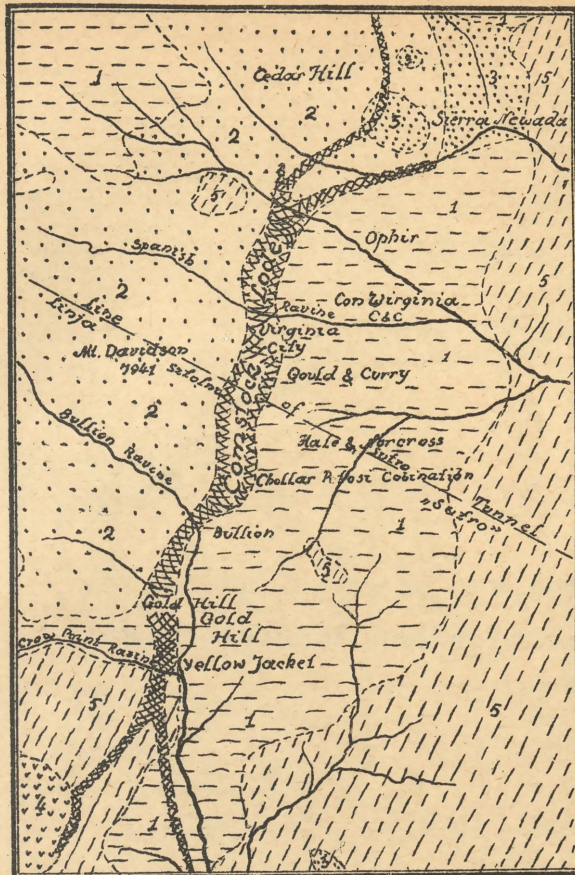
Przekrój żyły Comstock.



Schm = Schemnitz. Krm = Kremnica. Nagyö = Nagybánya. Felső = felsőbánya. Kp = Kapnik. Ksch = Koszyce. Of = Offenbánya. V = Verespatak. Z = Zalatna. N = Nagyag. R = Ruda. Rb = Rerzbánya. Ung = Ungvár.

Rys. 41., str. 93, 97.

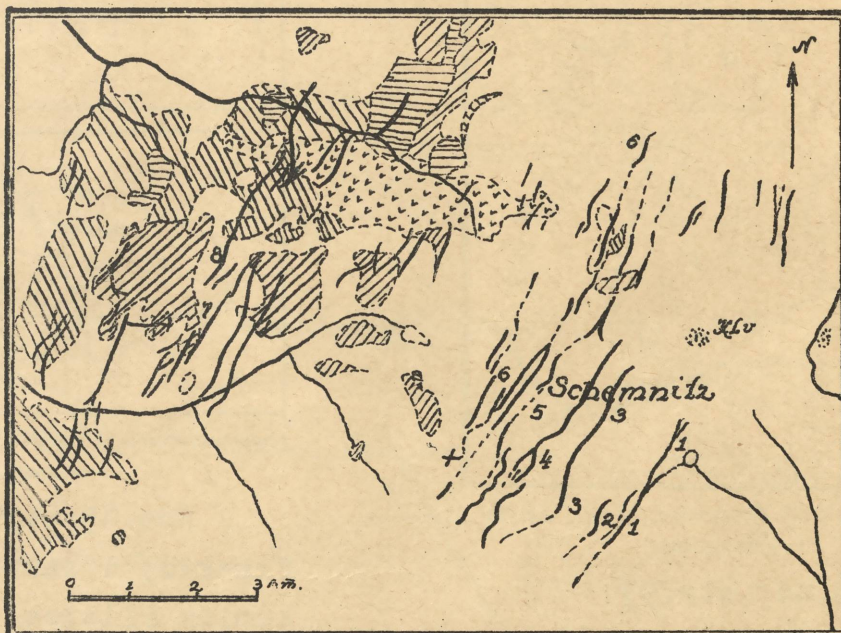
Mapa przeglądowa ważnych obszarów trzeciorzędowych skał wylewnych i żył złota i srebra w Czechosłowacji i Rumunii.



1-andezyt amfibolowy; 2-dioryt, diabaz i andezyt amfibolowy; 3-andezyt amfibolowo mikowy 4-riolit i dacyt; 5-andezyt piroksenowy i diabaz

Rys.40., str.93.

Mapa geologiczna złoza Comstock.

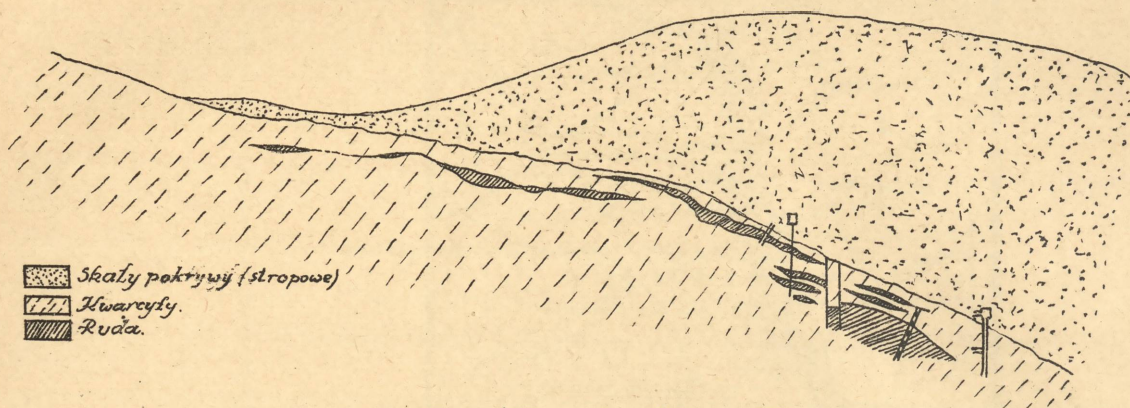


Gnejs Kwarcyt łupek wersfenski Dioryt Andezyt i.t.d. Żyły Bazalt.

1-8 porzeczne żyły występujące w tym okręgu. Klv - przykrywa bazaltowa góry Halwarji

Rys.42., str.93.

Mapa geologiczna okolicy Schemnitz.

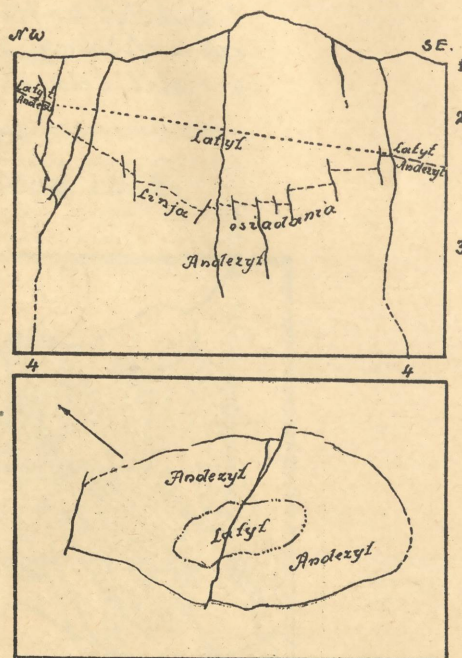


Rys.43., str.93 - 97.  
Przekrój złoża Kedabek, Kaukaz.



G-granit i gnejs ; U-Tercjarnędowe skały  
wulkaniczne.

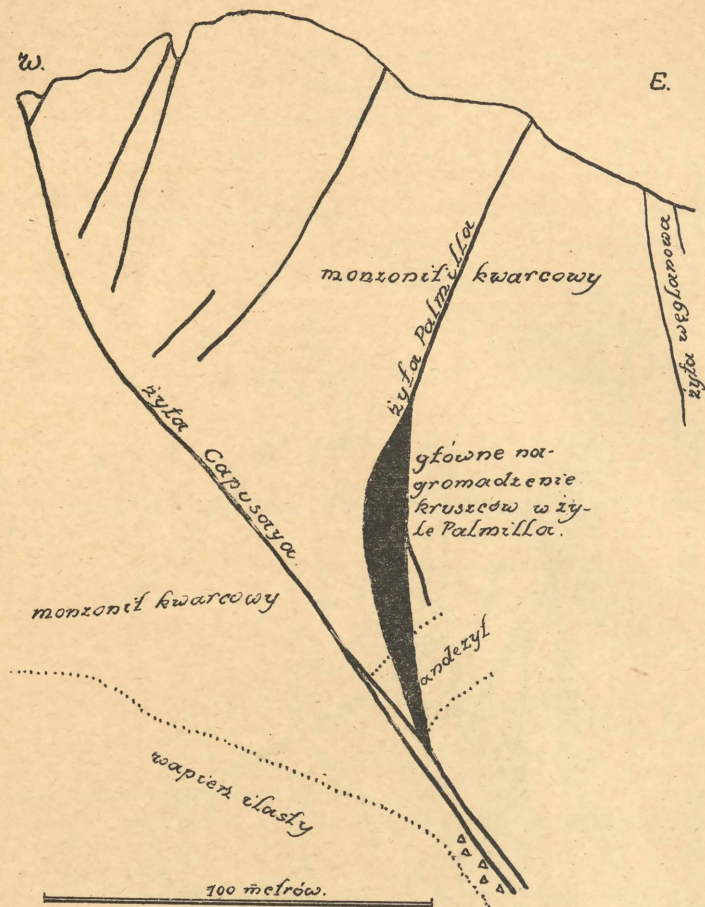
Rys.44., str.93.  
Mapa głównych żył okręgu Cripple  
Creek, Colorado.



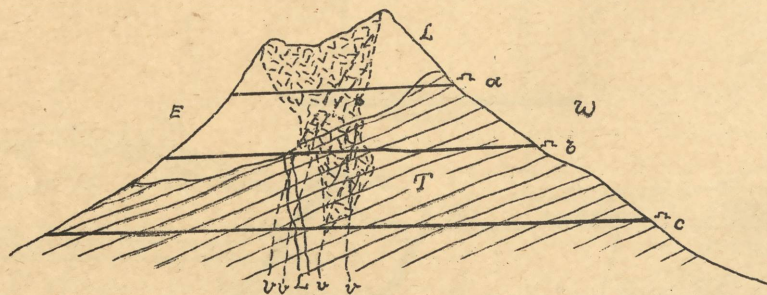
1-powierzchnia, 2-Lafyl, 3-Andezyl,  
4-siiany komina.

Rys.45. str.93.  
Przekrój i rzut poziomy  
komina Pilares, Sonora,  
Meksyk.



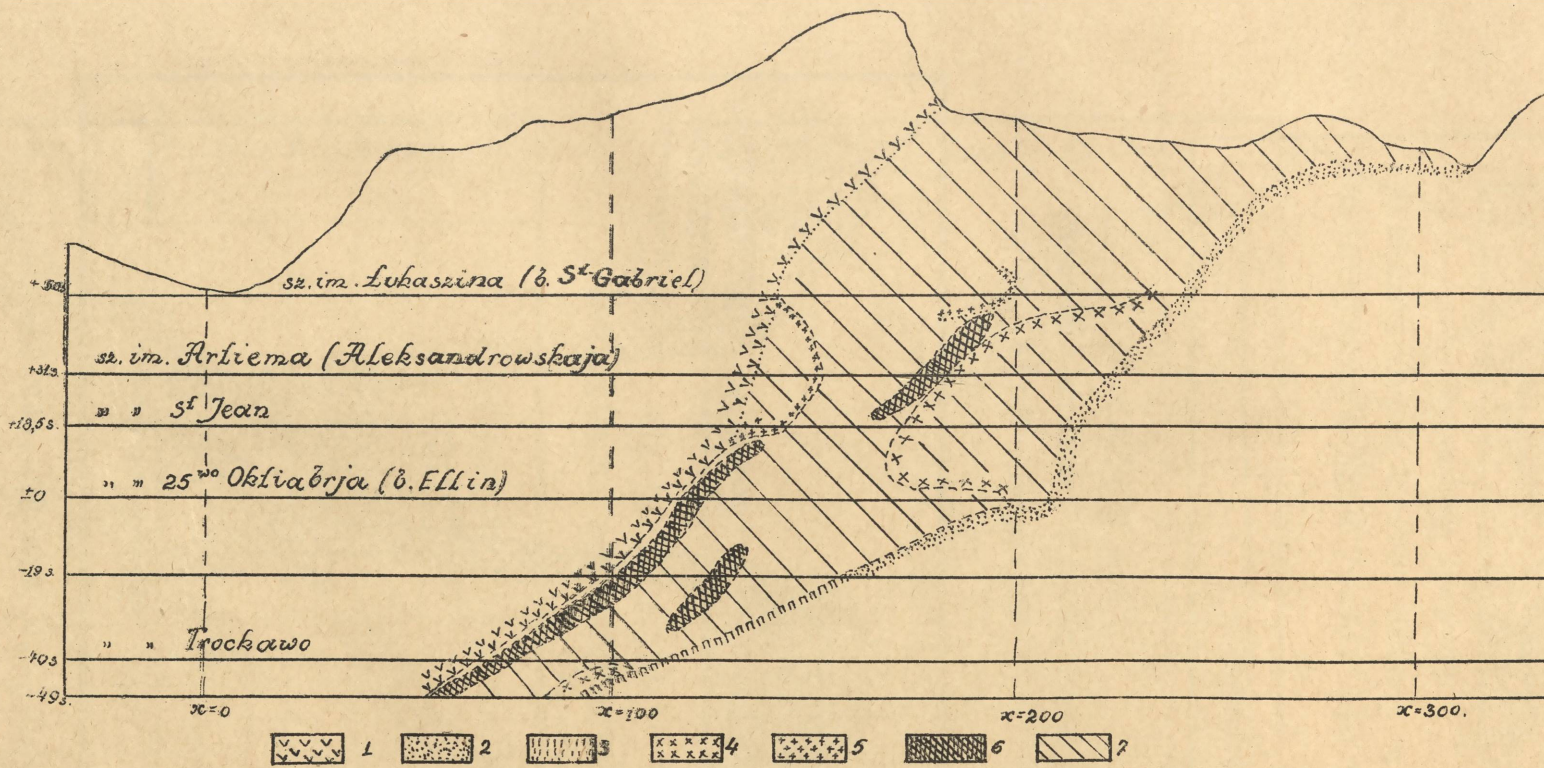


Rys. 48., str. 95.  
Przekrój żyły Palmilla i Capusaya.  
/patrz rys. 46/.



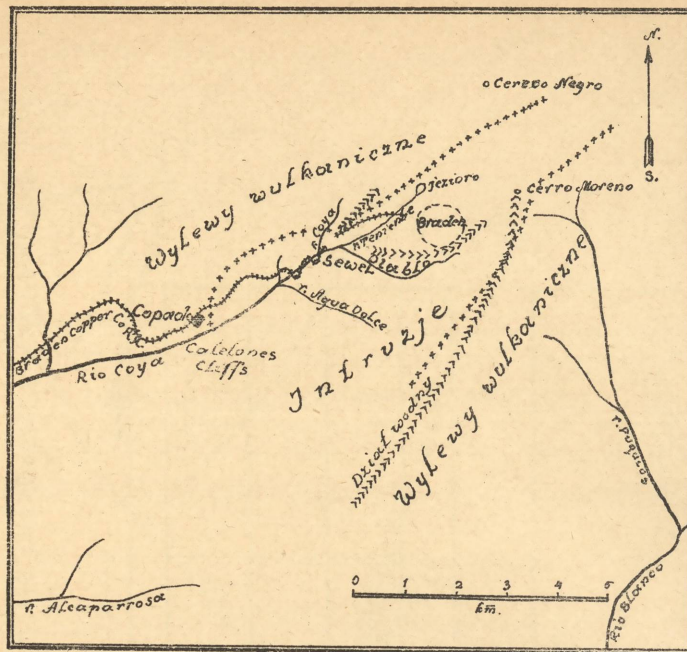
T-Tuf; L-Liparyl; V-żyły i ryzki; a-główne  
sztolnie; b-sztolnia Chōgiri; c-sztolnia Tachiyō.

Rys. 49., str. 95, 96.  
Idealny przekrój góry Waskinosu  
w Japonji, według T. Kato.

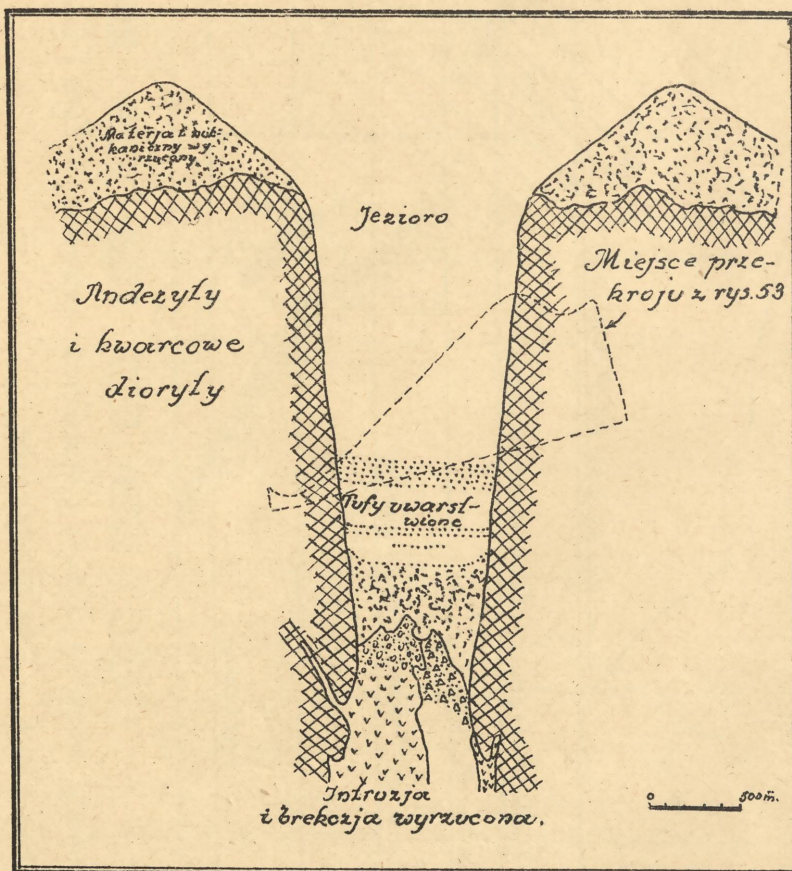


1-skały stropowe, 2-lufy i piaskowce spągowe, 3-lufy i brekcje spągowe, 4-luf masywny, 5-żyły diabazu, 6-ciała kruszcowe.

Rys. 50., str. 96. 97.  
Przekrój złoża Aławerdy, Kaukaz.

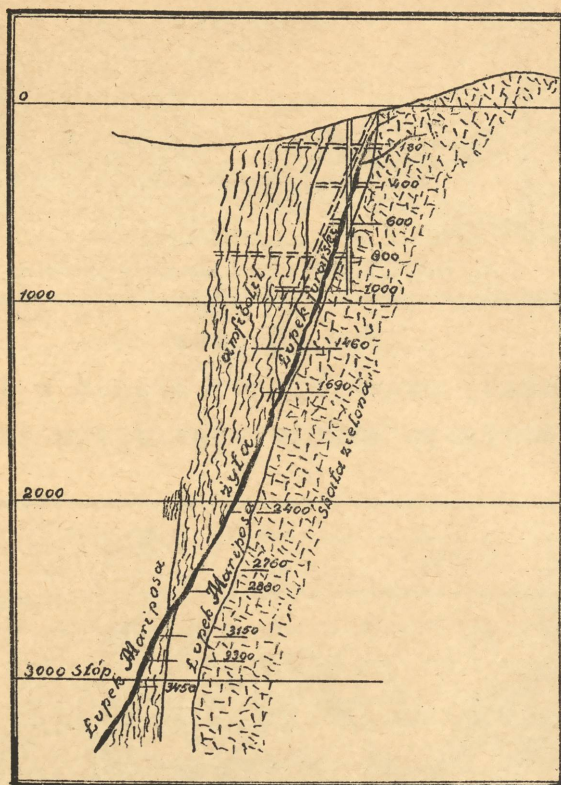


Rys. 51., str. 99.  
 Mapa okolic krateru Braden,  
 Rancagua, Chile.



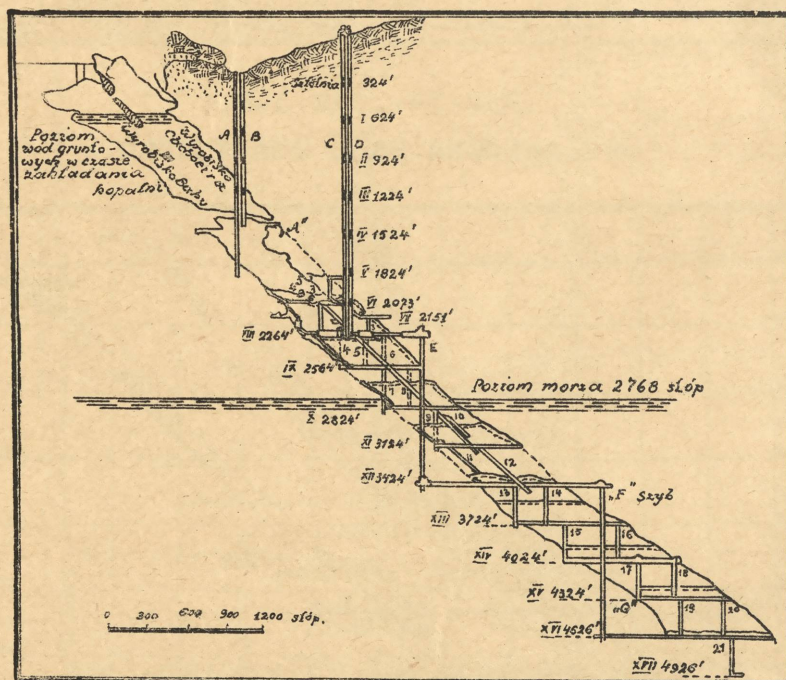
Rys. 52., str. 99.  
 Idealna rekonstrukcja wybuchowego kanału  
 /krateru/ Braden bezpośrednio po wybuchu,  
 kiedy na miejscu krateru powstało czaso-  
 wo jezioro.





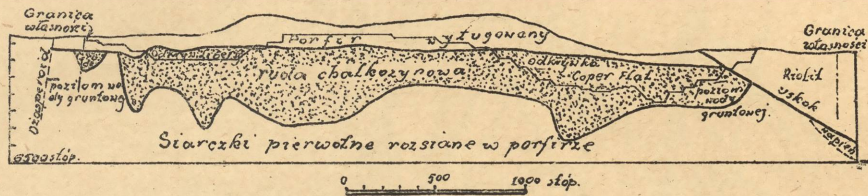
Rys. 56., str. 106.

Przekrój poprzeczny w rzucie pionowym żyły Mother Lade.



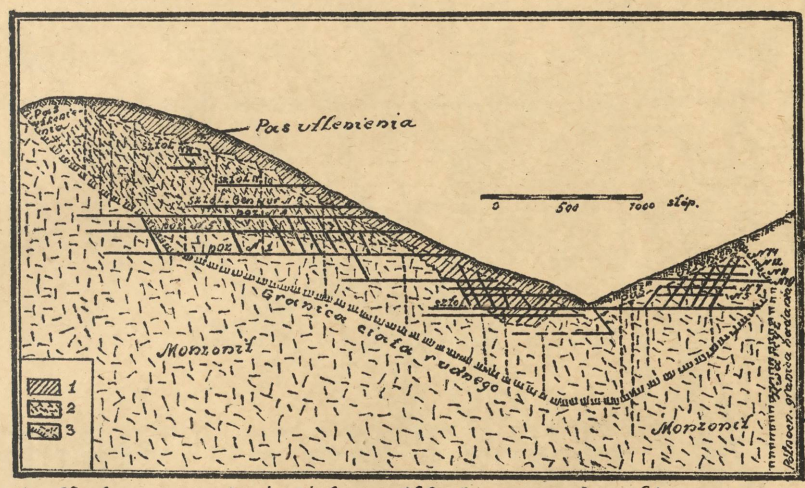
Rys. 57., str. 106.

Przekrój podłużny w rzucie pionowym złoży St. John del Rey w Morro Velho, Brazylja.



Rys. 58., str. 117.

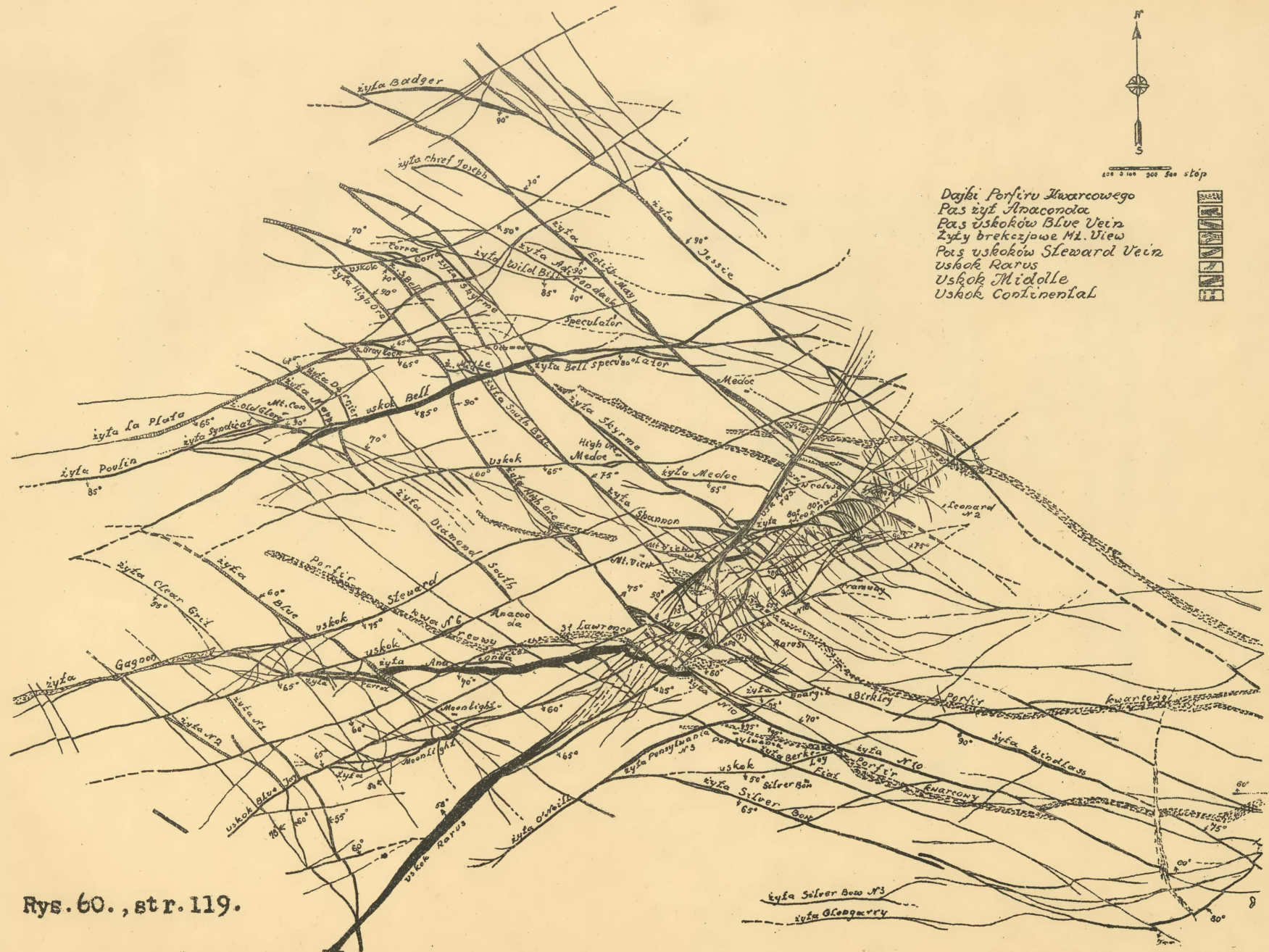
Przekrój podłużny złoża typu blanketowego Ely, Newada.



1-odbudowana ruda i żelazo nadkład; 2-ruda kowelinowa; 3-ruda chalkozynowa.

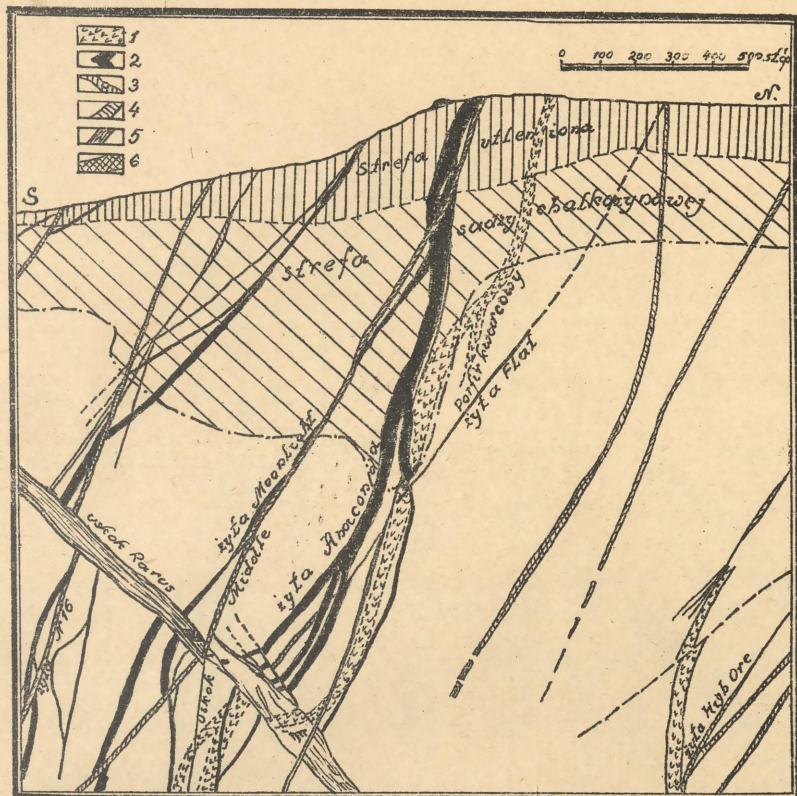
Rys. 59., str. 117.

Przekrój podłużny środkowej części złoża Bingham, Utah, na kopalni Utah Copper Company.



Rys. 60., str. 119.

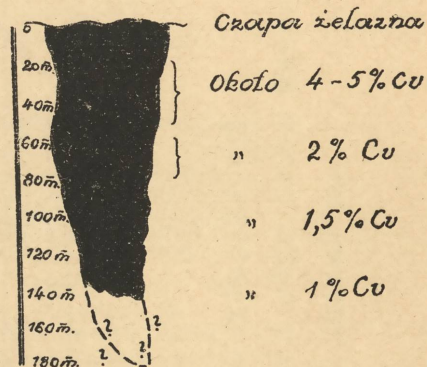
Przekrój poziomy złoża Butte, Montana, na poziomie 1500 stóp pod powierzchnią ziemi.



1-żyłki kwarcowego porfiru; 2-pas żył Anaconda; 3-pas uskokiów Blue Vein; 4-pas uskokiów Steward Vein; 5-uskok Rarus; 6-uskok Middle.

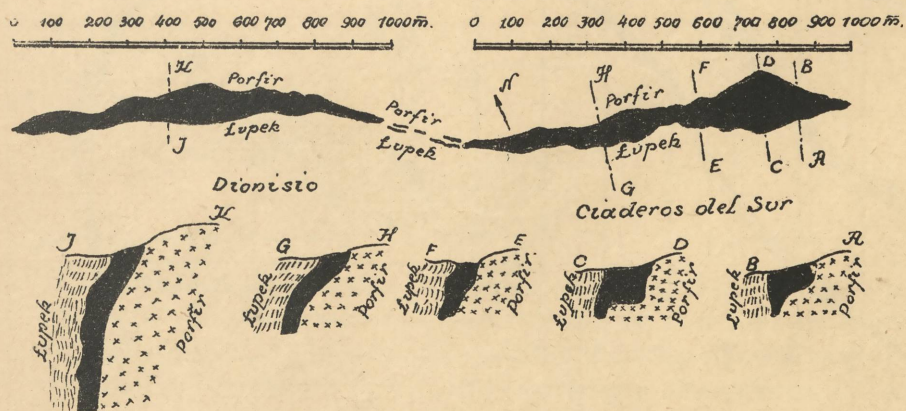
Rys. 61., str. 119.

Przekrój poprzeczny żyły Anaconda, Butte, Montana.



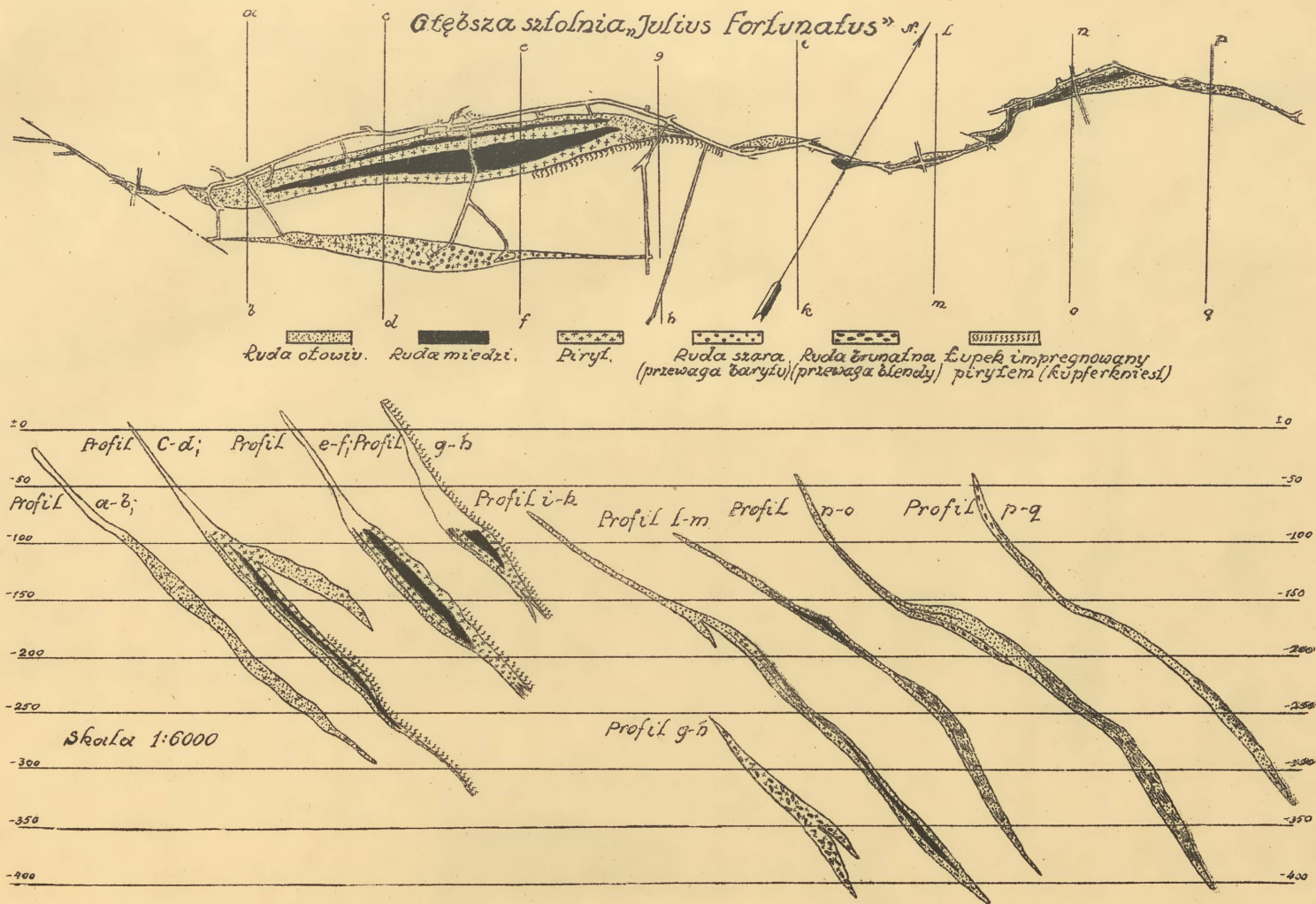
Rys. 63., str. 119. → 121.

Przekrój soczewicy S. Domingo, Rio Tinto.



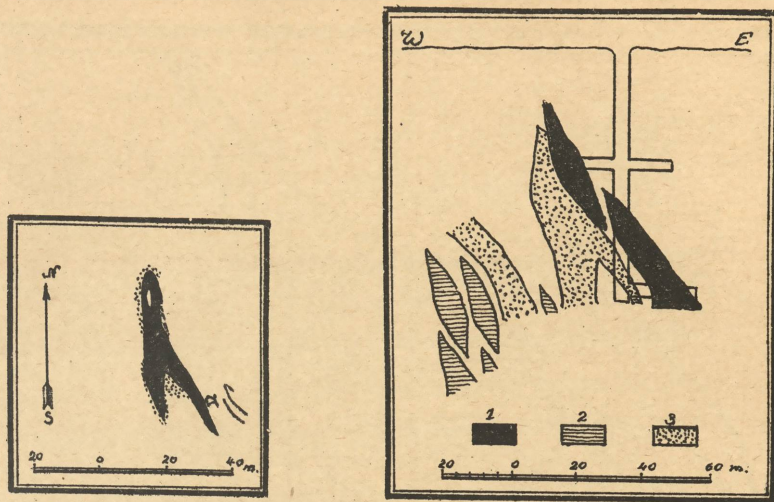
Rys. 62., str. 119 - 121.

Plan i szereg przekrojów złoza pirytu Dionisio, Rio Tinto.



Rys. 64., str. 121.

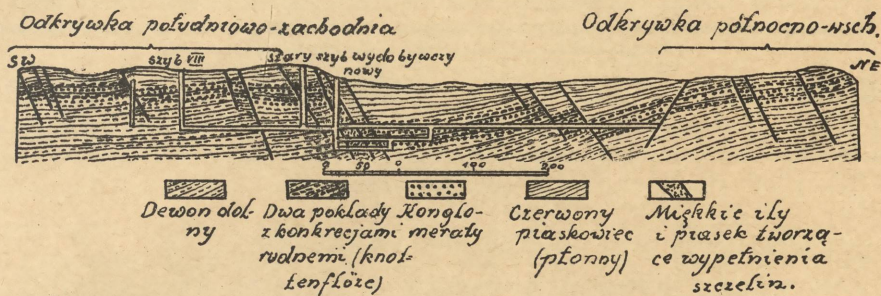
Plan i szereg przekrojów złoża Rammelsberg  
na Harcu.



1-chalkopiryt; 2-piryt ubogi w miedź; 3-impregnacje pirytu w łupkach albitferowych.

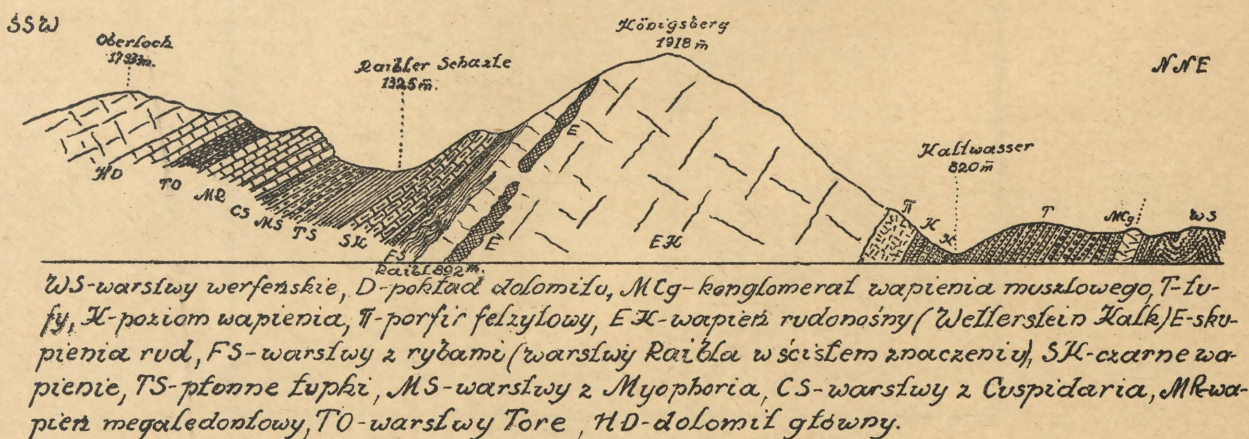
Rys. 65., str. 121.

Rzuty poziomy i pionowy złoża pirytu Karpuzycha na Uralu.



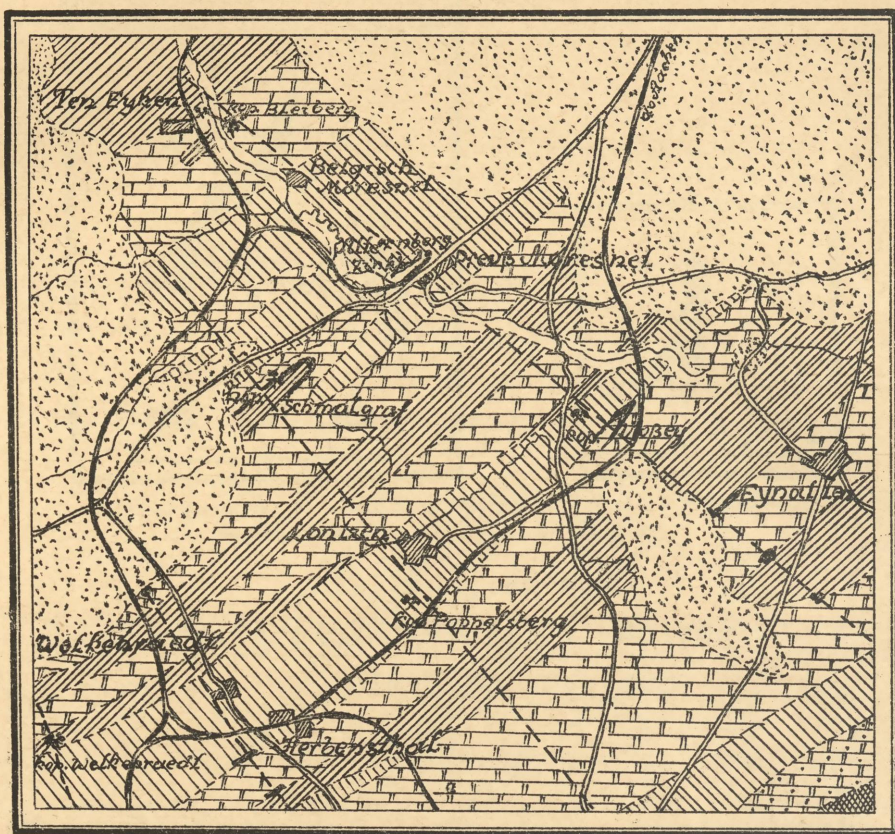
Rys. 66., str. 124.

Przekrój przez odkrywki na złożu Griesberg w Commern.



Rys. 67., str. 126.

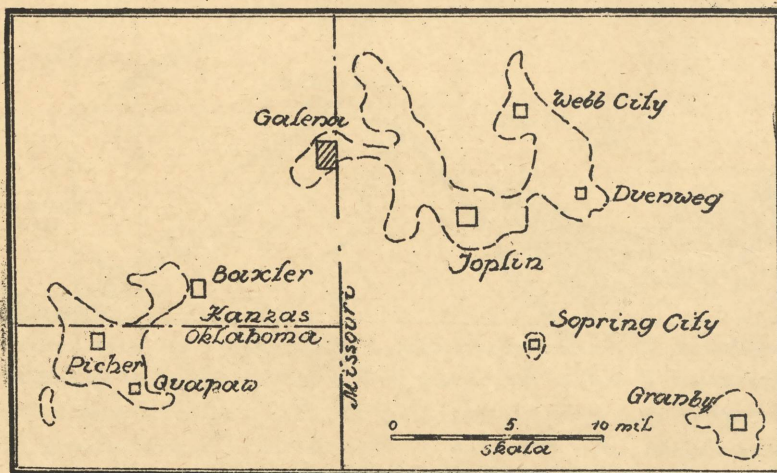
Przekrój poprzeczny złoża Raibl w Alpach.



1-dewon dolny, 2-dewon srodkowy, 3-dewon gorny, 4-wapien weglo-  
 wy, 5-karbon produktywny, 6-kreda, 7-aluwjum, 8-zloza rud, usko-  
 ki, kopalnie.

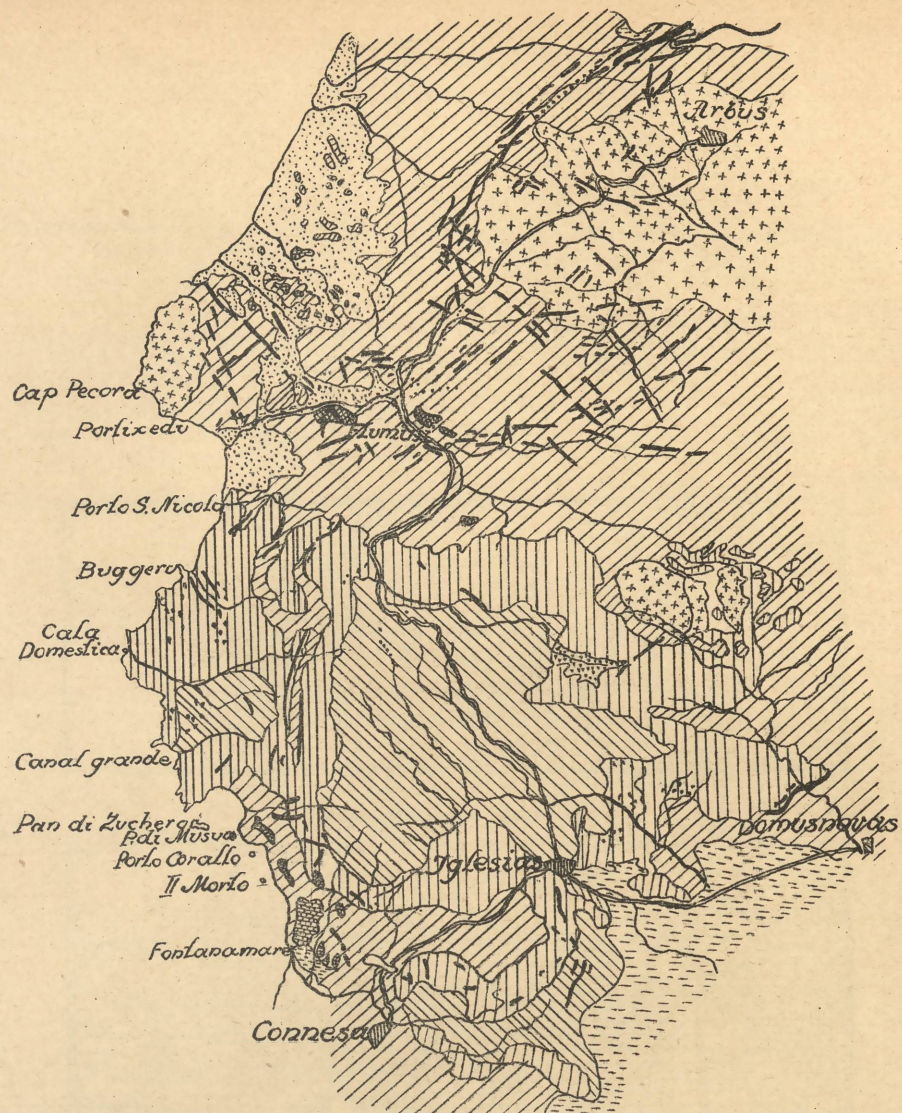
Rys. 68., str. 126

zloza ołowiu i cynku w okręgu Akwizgranu  
 i Morestern.



Rys. 70., str. 126, 127.

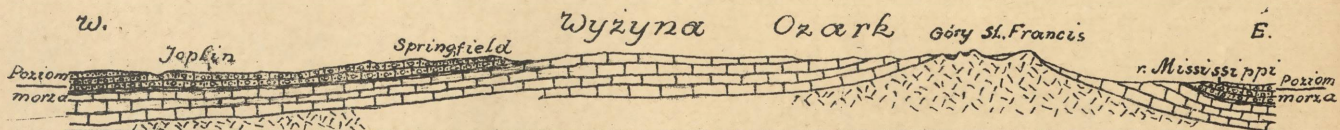
Obszar złóż Trzech Stanów.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12  
 1-Czwartorzęd, 2-eocen, 3-trias, 4-syli i z Malacalretta, 5-wapnienie ru-  
 donośne, 6-szarogłazy i łupki syluru, 7-wapnienie sylurskie, 8-kam-  
 bryskie piaskowce i łupki, 9-granit, 10-żyły porfiry, 11-żyły rud-  
 ne, 12-występowanie galmanu.

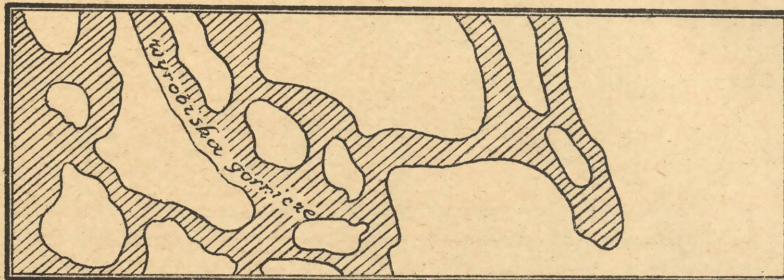
Rys. 69., str. 126.

Mapa geologiczna okręgu Iglesias na wyspie Sarsynia. Złoża ołowiu i cynku.

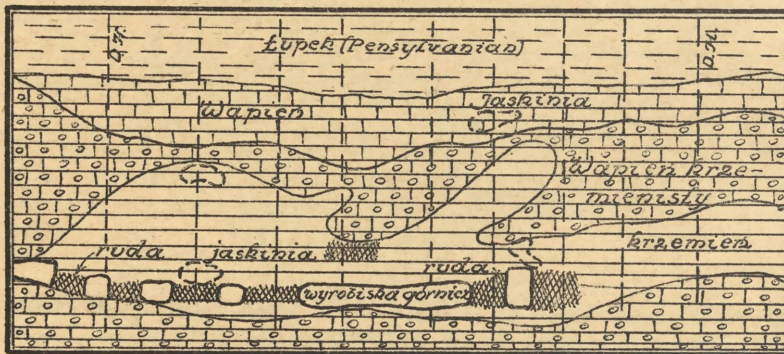


Rys. 71., str. 126, 127.

Przekrój W-E przez obszar Ozark. Płaska kopuła wapieni kambru i ordowiku na podłożu z przedkambryjskich skał krystalicznych, przykryta na stokach cienką serją łupków dewońskich i grubszą serją osadów karbońskich.

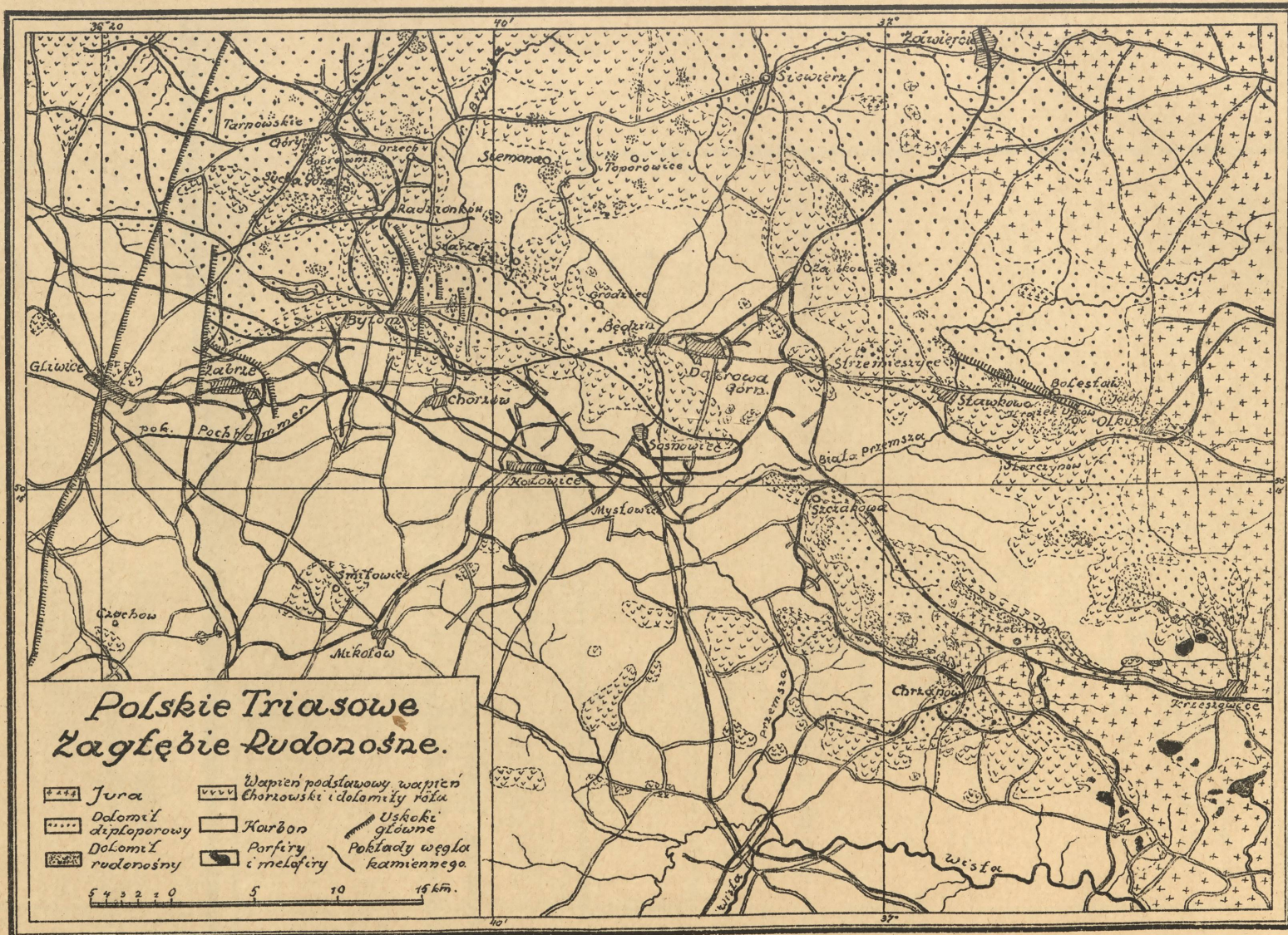


0 100 200 stóp.

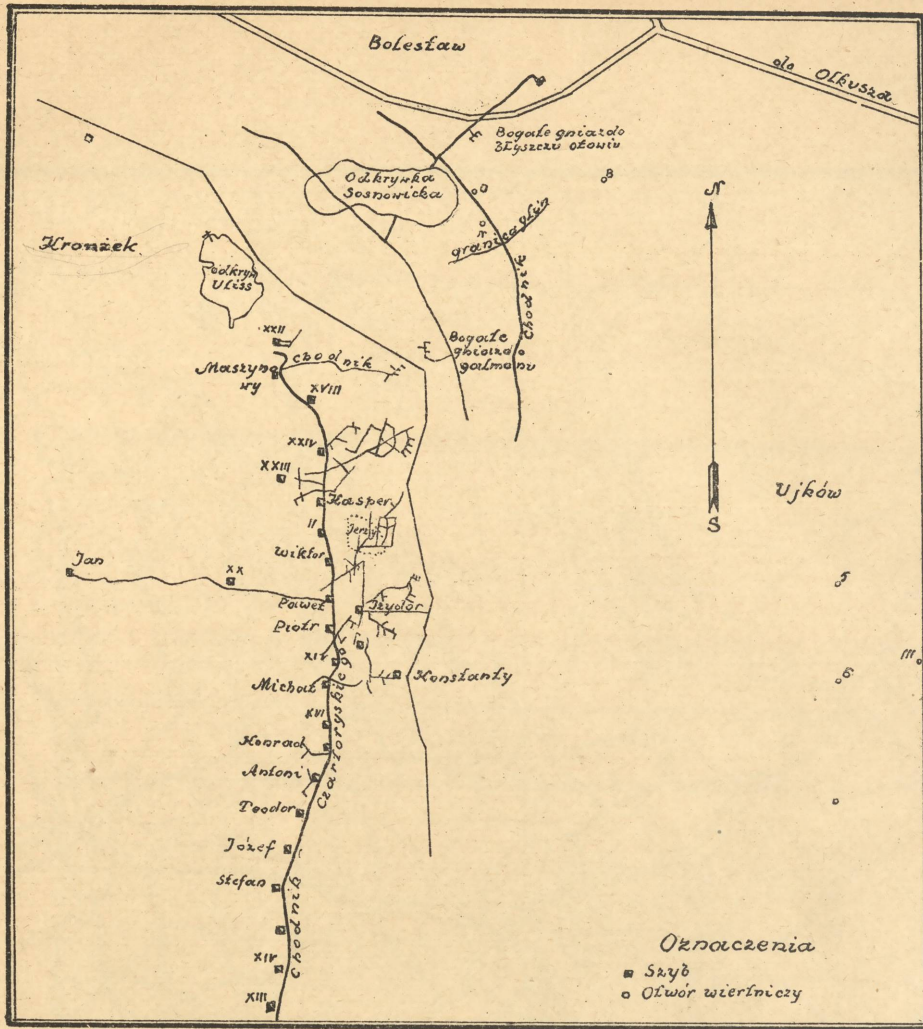


Rys. 72. str. 126, 127.

Rzut poziomy i przekrój jednej z typowych kopalń ołowiu i cynku w okręgu Picher, Oklahoma.

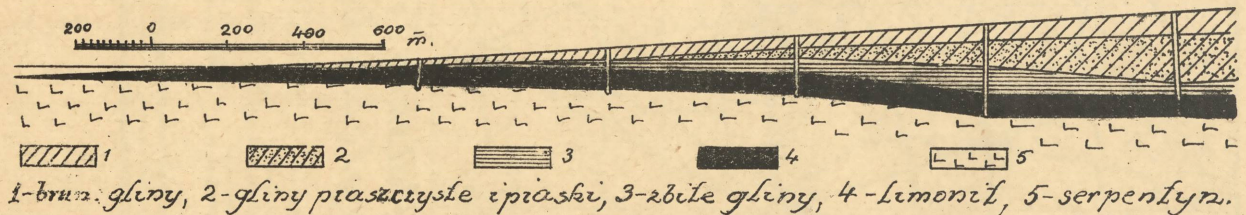


Rys. 73. str. 128.



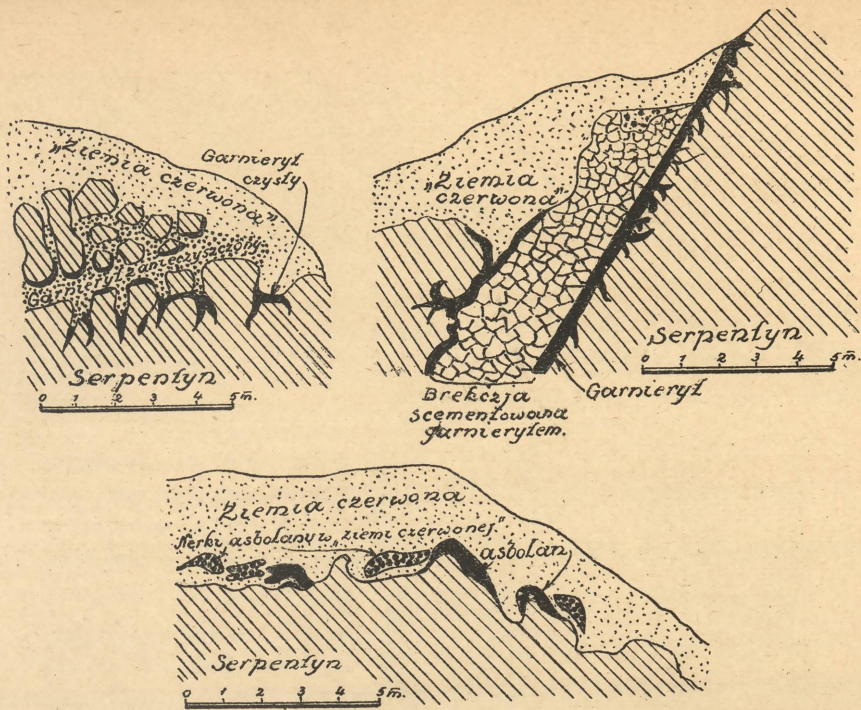
Rys. 74. str. 128.

Schematyczny plan rozmieszczenia głównych pól kruszcowych Bolesławia i Kronzka w roku 1905.

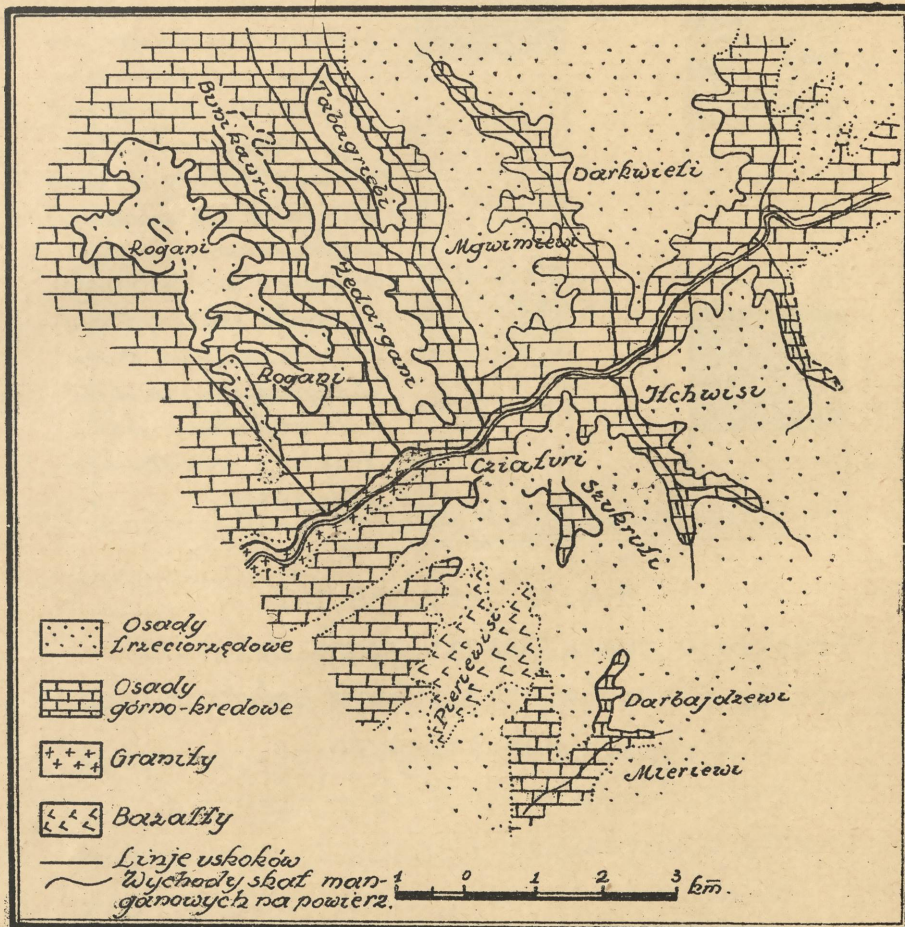


Rys. 75., str. 132.

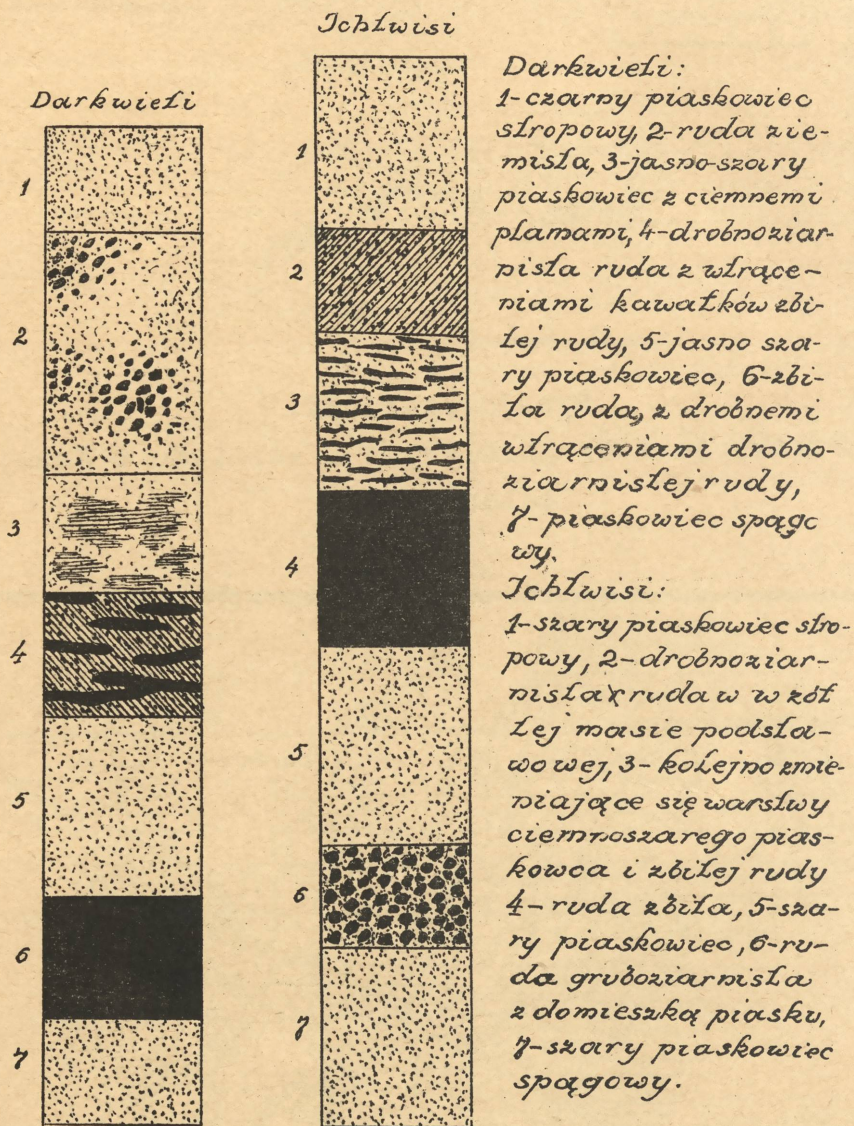
Przekrój geologiczny złoża Chalilowskiego rud żelaznych na zachodnim stoku południowego Uralu /złoże eluwjalne na seroentynach, z niewielką zawartością niklu/.



Rys. 76., str. 132.  
Przekroje złóż garnierytu i asbolanu w Nowej Kaledonii.

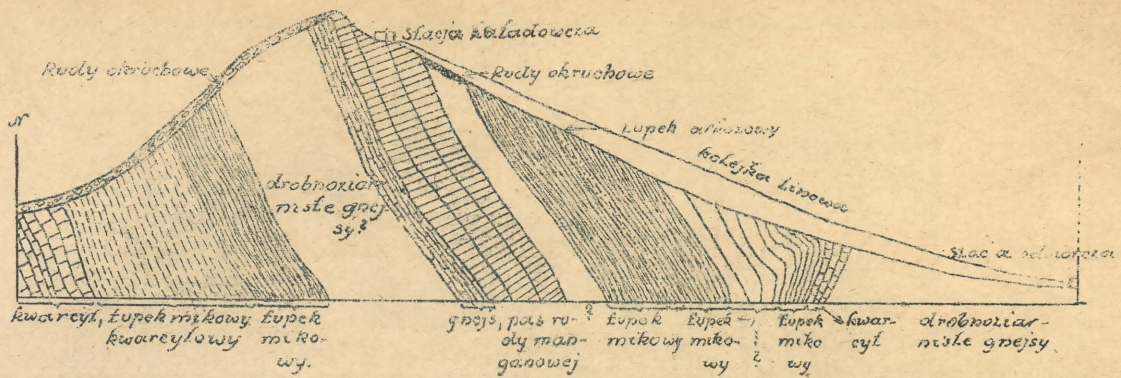


Rys. 77., str. 138, 142.  
Mapa geologiczna złoża rud manganowych w Czai-  
turi na Kaukazie.



Rys. 78., str. 138, 142.

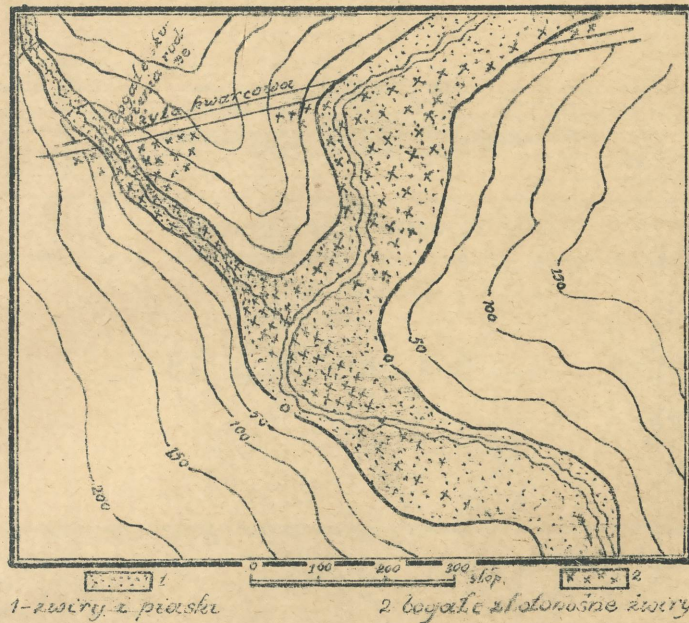
Przekroje rudnej serji złoża Cziaturi według przodków chodników w dwóch polach kopalnianych.



Rys. 79., str. 143.

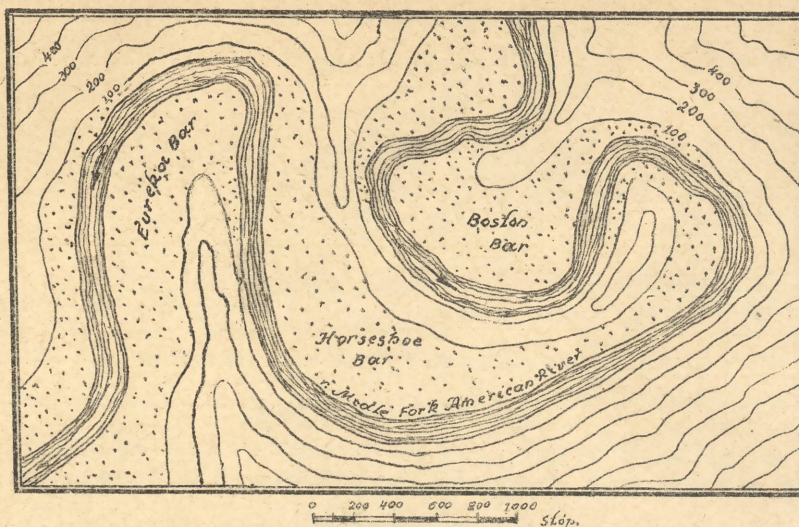
**Przekrój złoza rud manganowych Mansar w Indiach Wschodnich.**

Złoże pierwotnie osadowe, metamorficznie zmienione; koncentracja rud przez rozkład krzemianów manganowych w okresie przed tektoniką w końcu paleozoikum.



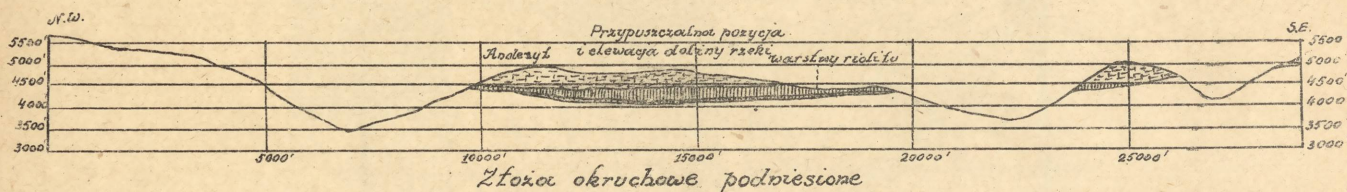
Rys. 80., str. 146 - 149.

Schematyczny plan rozmieszczenia żyły kwarcowej ze złotem i pochodzących od jej degradacji złóż okrzemowych, bogatszych /pay streaks/ i uboższych, w głównej dolinie rzeki i w jej bocznym dopływie.



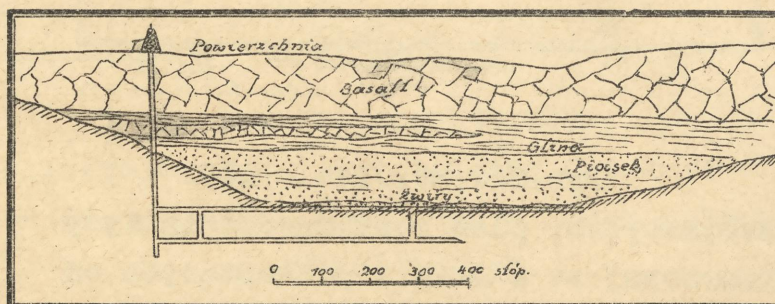
Rys. 81., str. 149.

Rozmieszczenie okruchowych złóż na wewnętrznej stronie meandrów, na dolnym odcinku rzeki American River, Kalifornja.



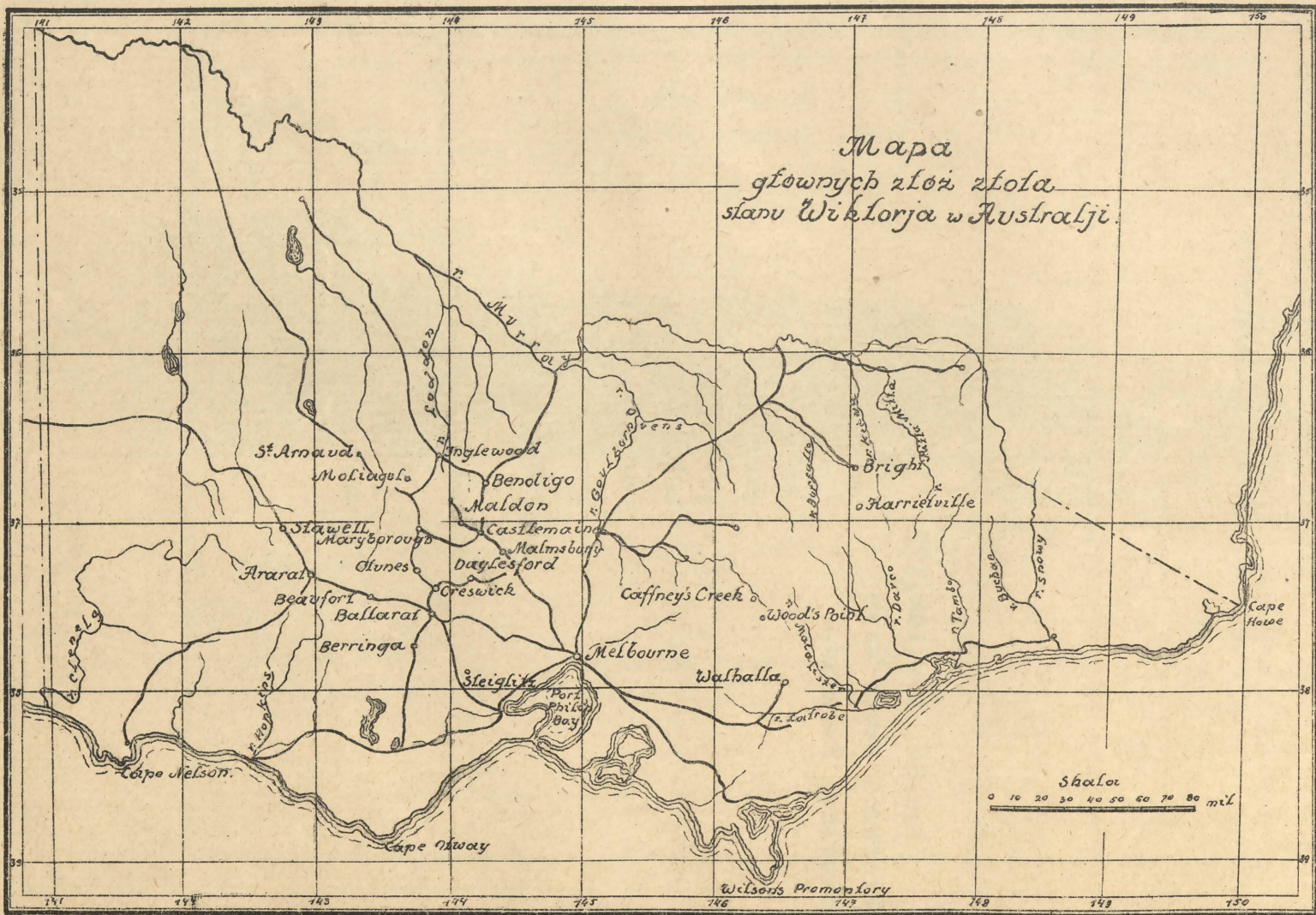
Przekroj przez trzeciorzędową rzekę Juca na dziale wodnym Long Canyon, Placer County, Kalifornja.

Rys. 82., str. 150.



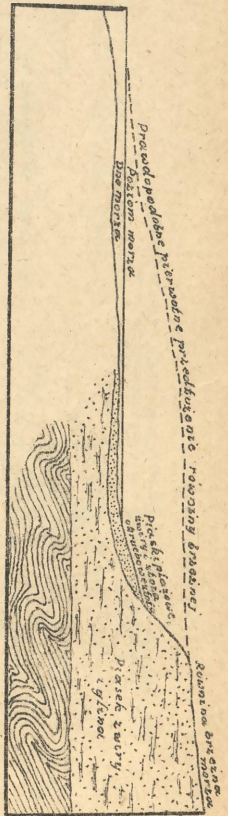
Rys. 83., str. 149.

Przekrój przez złóżo okruchowe złota typu "złóż pogrzebanych" /deepleads/ w Victoria, Australja.



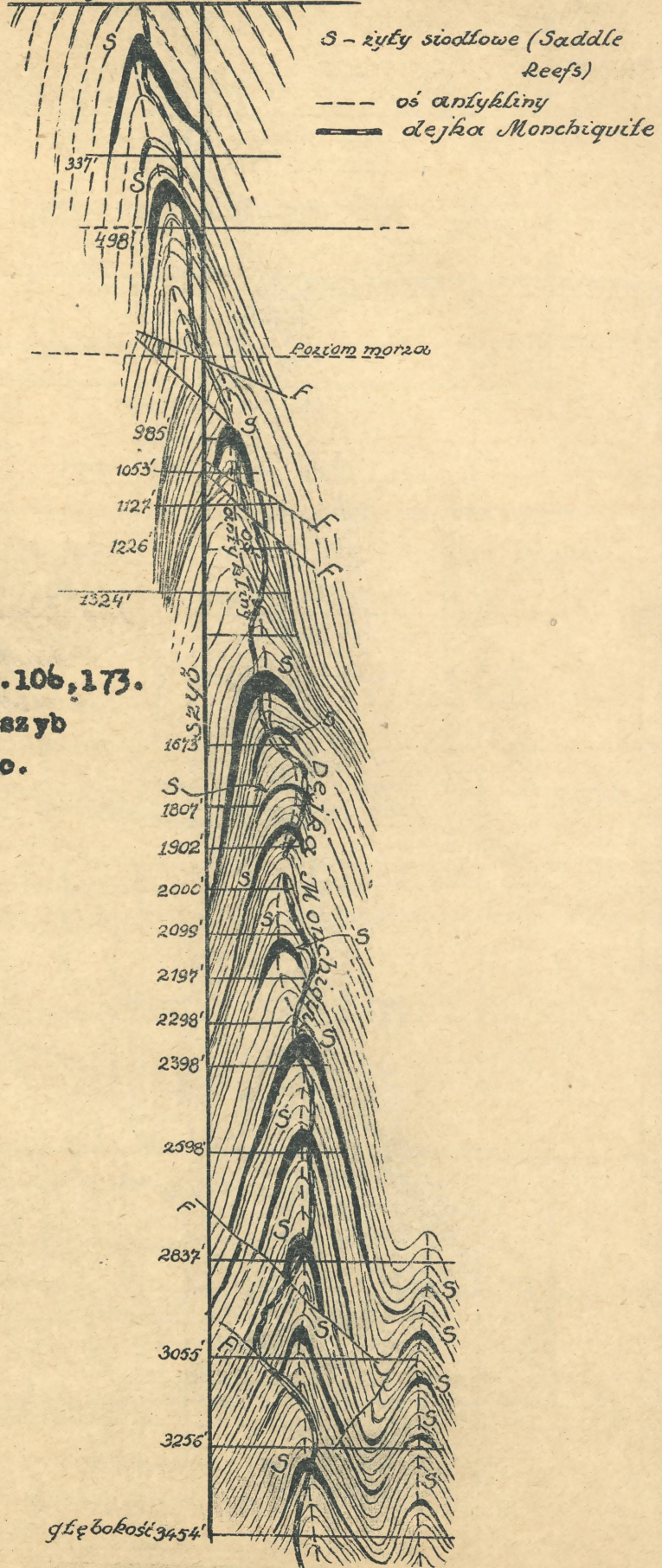
Rys. 85., str. 80, 153.

Schematyczny przekrój ilustrujący rozwój złóż orurowych -  
 pławowych.

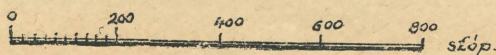


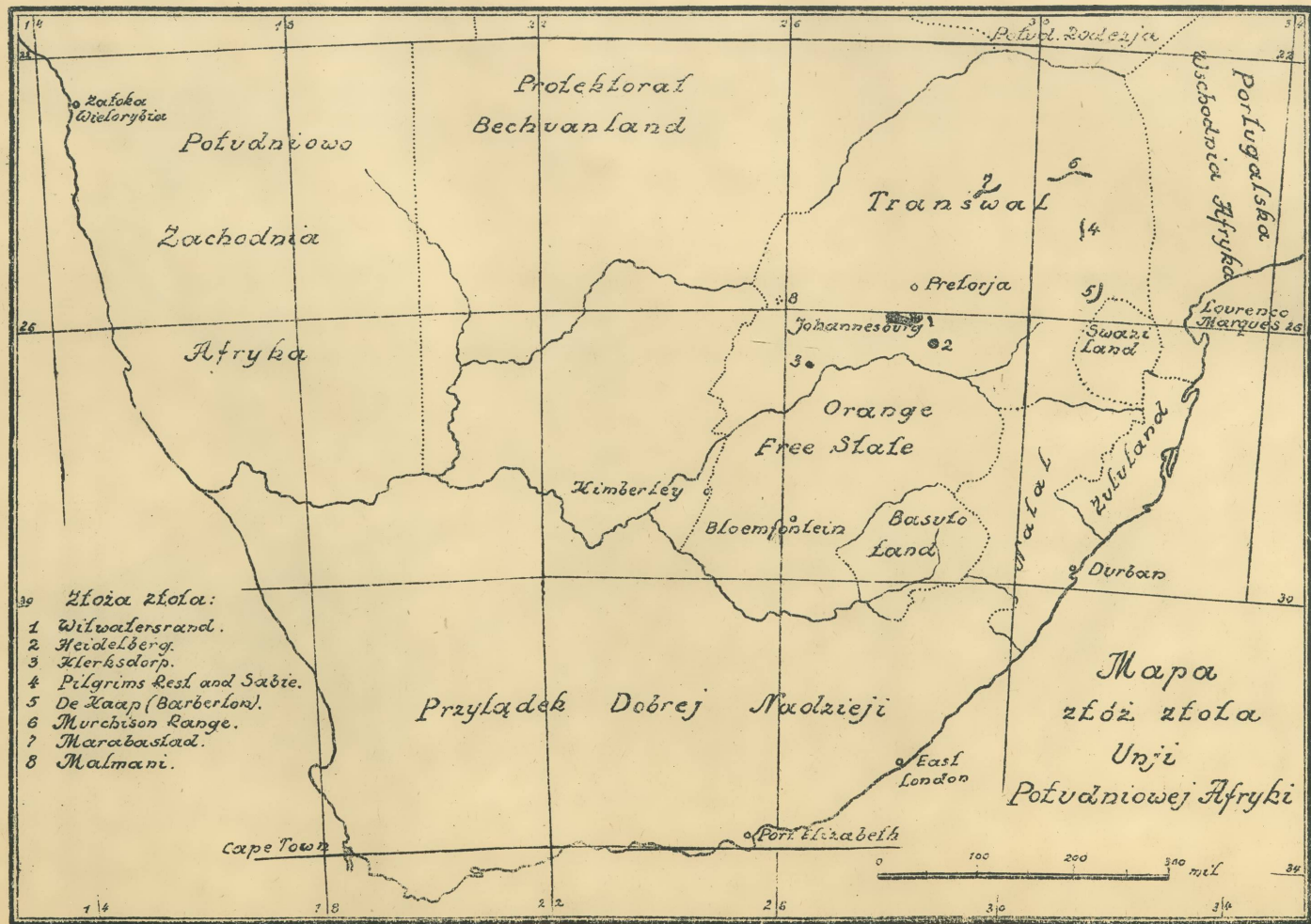
Rys. 84., str. 151 - 152.

Wieniec szybu 188' nad poz. morza.

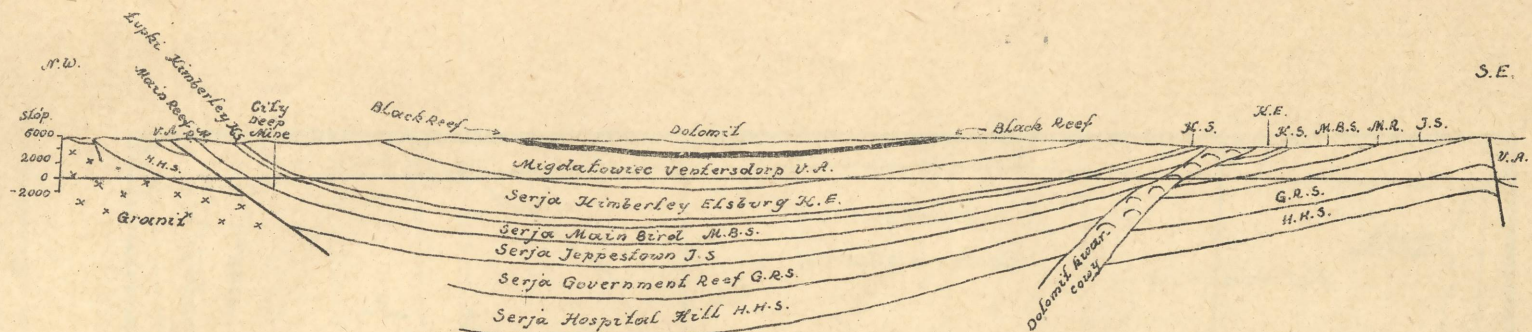


Rys. 86., str. 106, 173.  
 Przekrój przez szyb  
 Hustler, Bendigo.



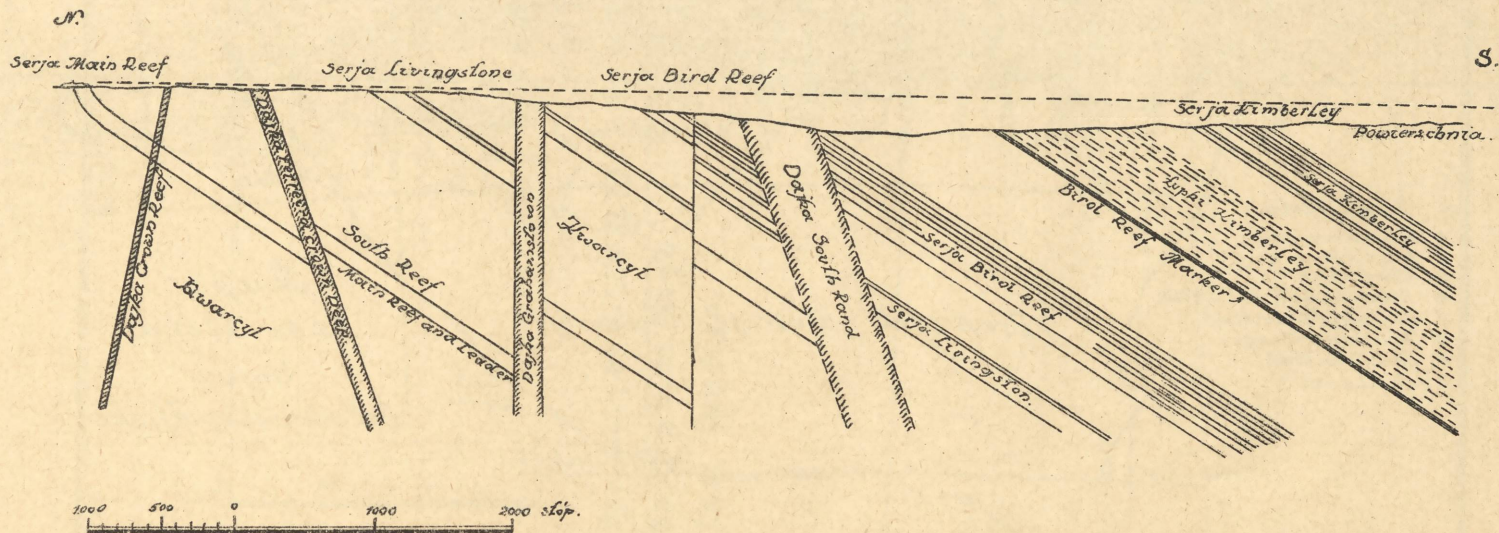


Rys. 87., str. 52, 158, 178.



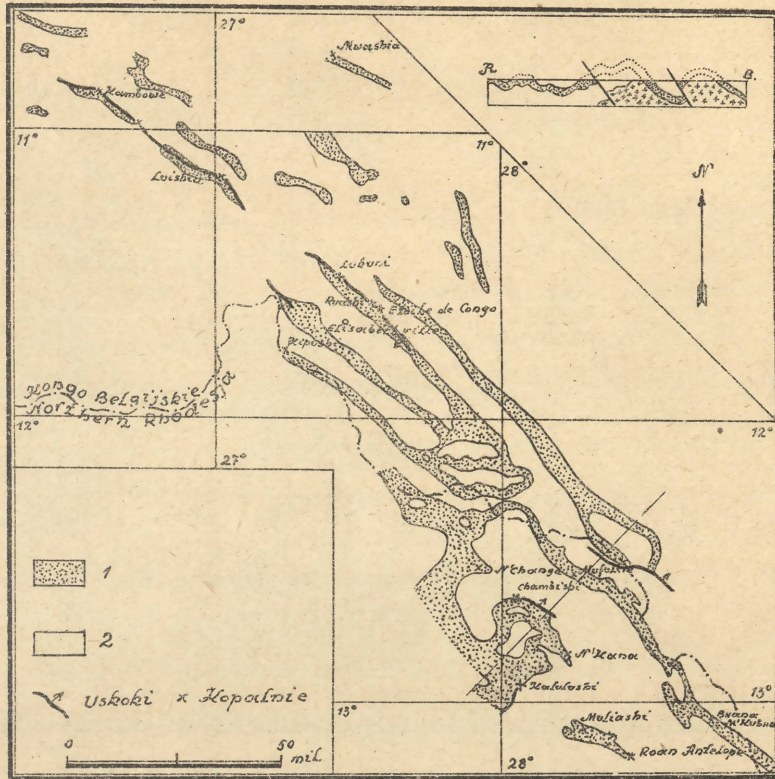
Poprzeczny przekroj przez zagłębie Witwatersrandu.

Rys. 88., str. 178 - 184.



Rys. 89., str. 178 - 184.

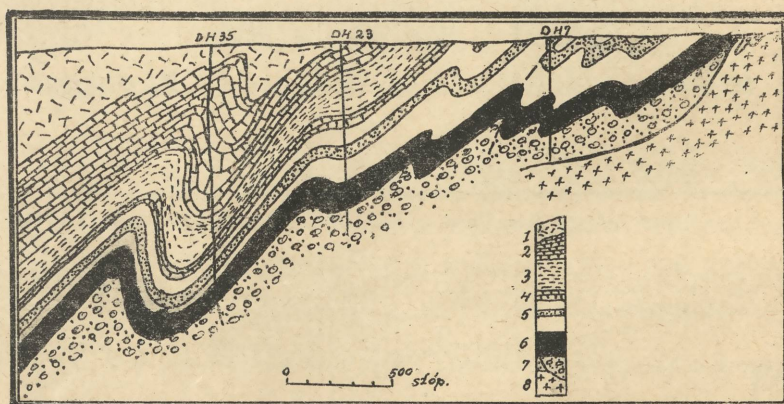
Przekrój przez serję Main Reef i wyżej leżące warstwy obok kopalni Crown Mines /Królewskiej/.



1-serie des Mines (Roan Series, Bwana M'Kubwa Series),  
 2-podłoże ze starszych utworów: gnejsów i granitów i z młod-  
 szych - Kundelungu Series.

Rys. 90., str. 185 - 194.

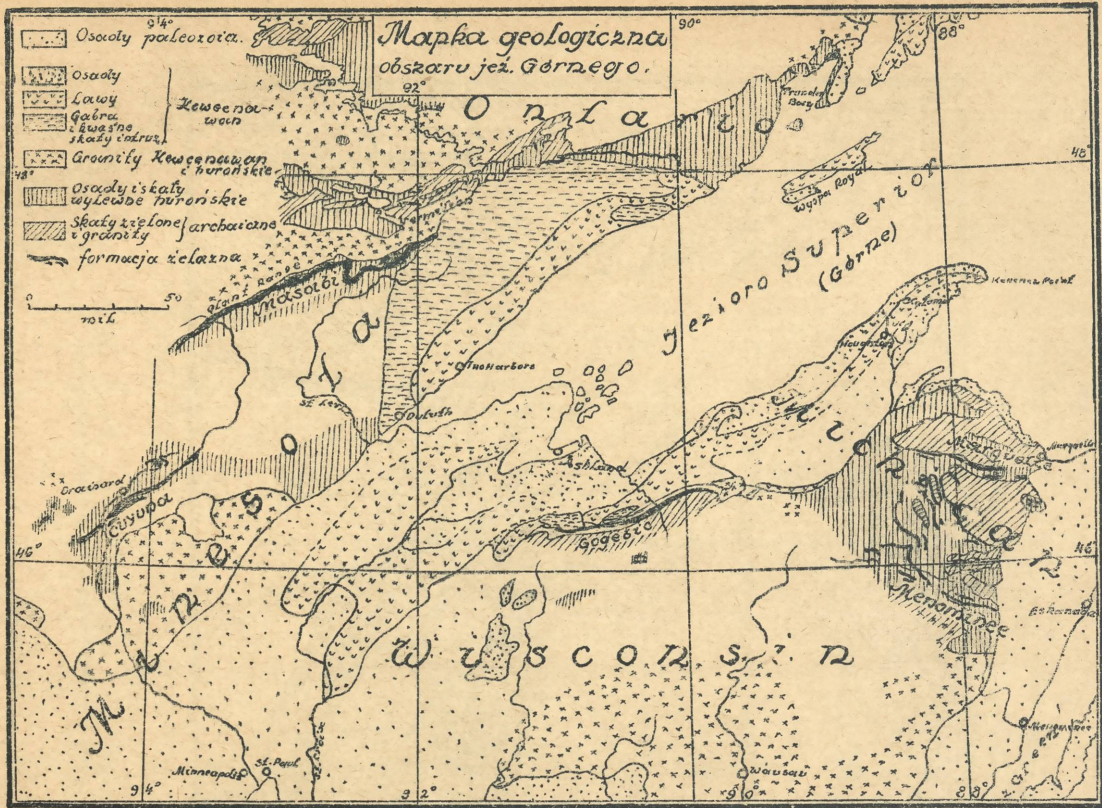
Geologiczna mapa strefy miedzi Katanga  
 Półn. Rodezja.



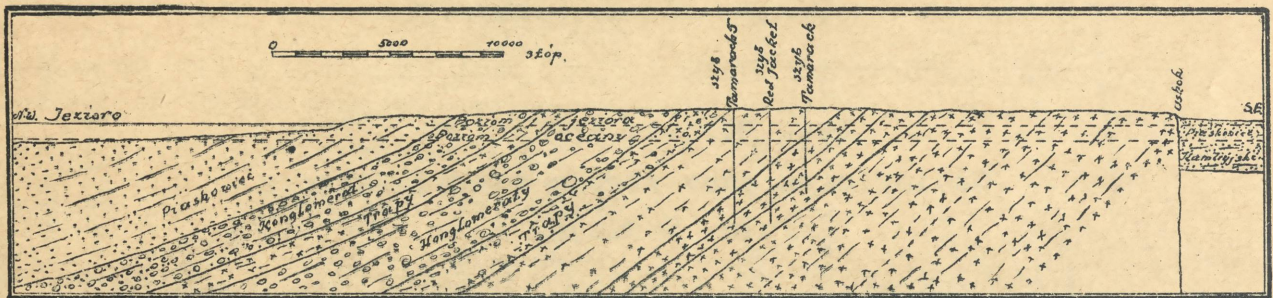
1-gabro, 2 dolomit, 3 łupek talikowy, 4 dolomit, 5 przewarsłwie-  
 niakwarcylu i łupków, 6 rużne łupki (strefa siarczkowa), 7 kwarc-  
 yl spagowy, 8 intruzja granitu.

Rys. 91., str. 185, 194.

Przekrój poprzeczny kopalni Chambishi.

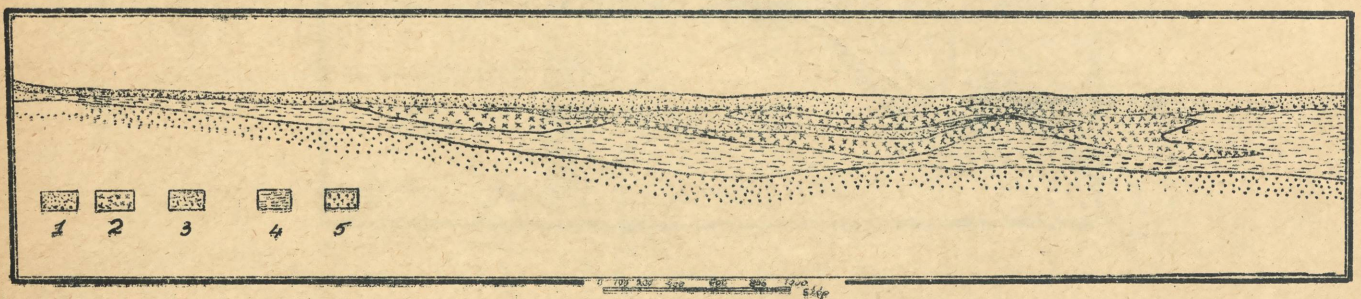


Rys. 92., str. 194 - 196.



Rys. 93., str. 196 - 208.

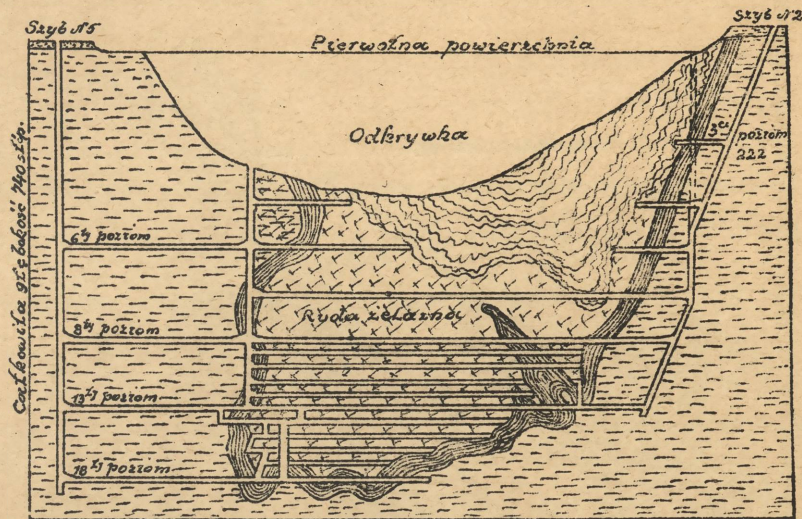
Przekrój serji miedzionośnej około Houghton, Michigan.



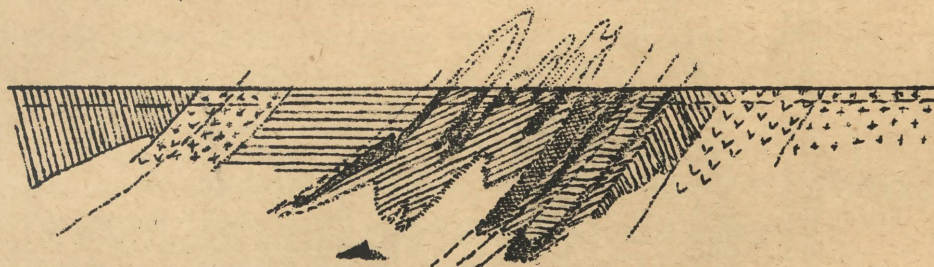
1-utwory lodowcowe, 2-rudy, 3-lupki żelaziste i lupki zielone (żakony rozłożone), 4-żakony, 5-kwarcyty.

Rys. 94., str. 210, 215.

Mesabi Range, Minnesota.

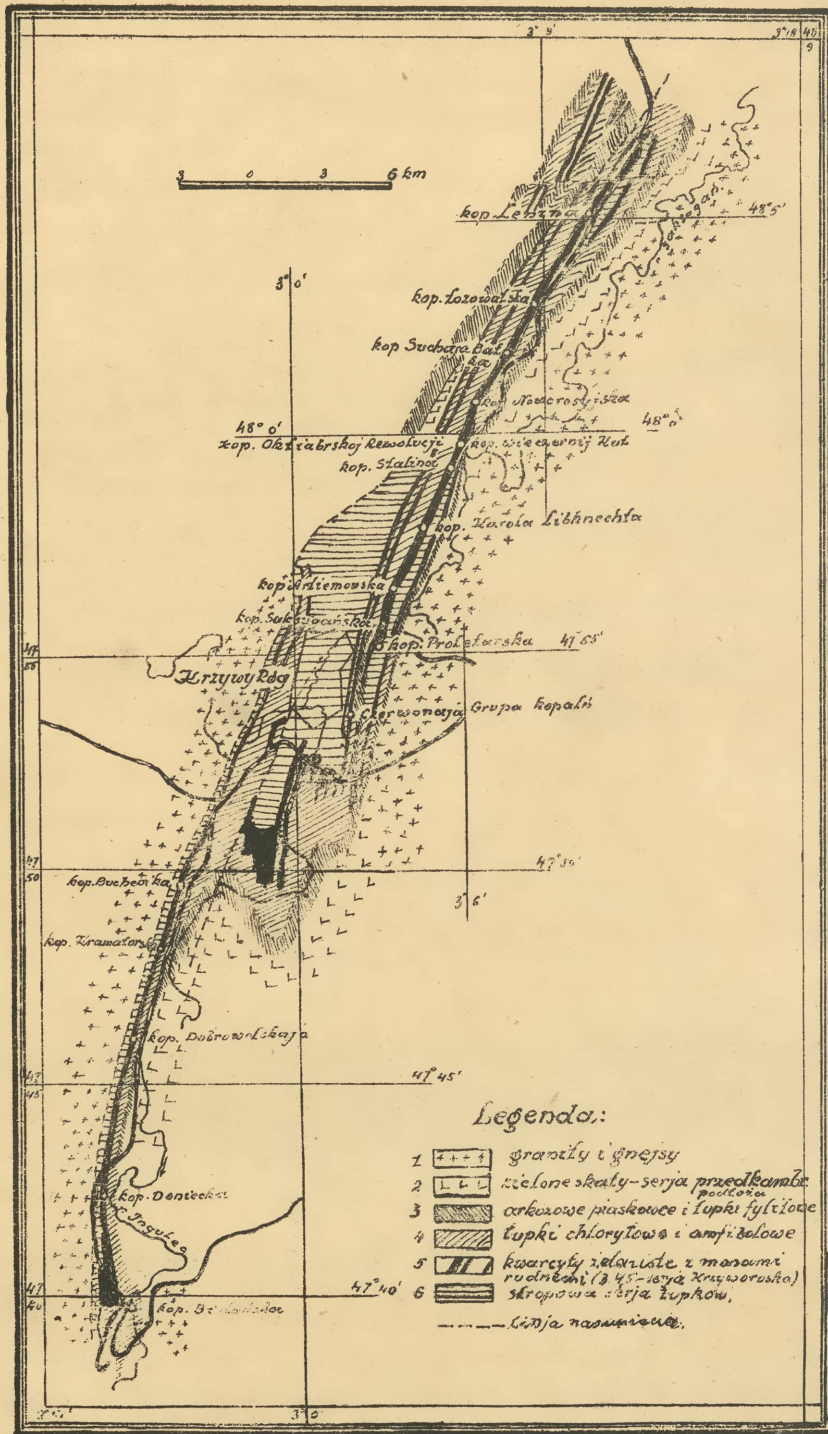


Rys. 95., str. 210, 212.  
Przekrój przez kopalnię Chandlermine,  
w Vermilion Range, Minnesota.

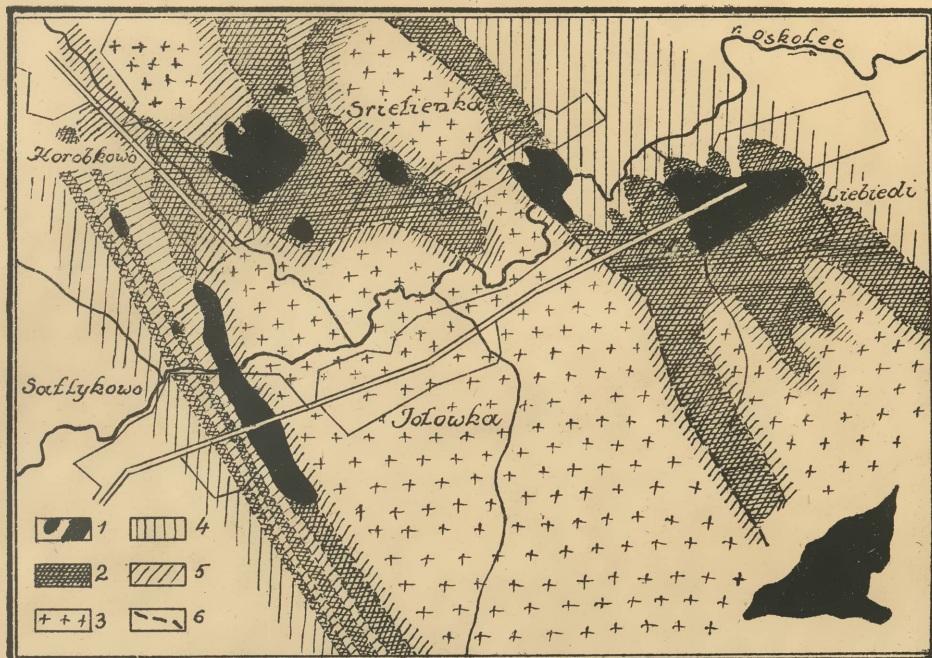


1-gnejsy i granity, 2-zielone skały - przedkambryjne podłoże. 3-arkozy i łupki fyllitowe, 4-łupki chlorytowe, amfibolowe i talkowe, 5-kwarcyty żelaziste (dżespility i rogowce żelaziste); serja Krzyworoška z 6-moizami rudnymi. 7-serja stopowa, łupki ilaste i sercytowe z przerostami piaskowca.

Rys. 97., str. 216 - 219.  
Jeden z przekrojów złóża Krzywego Rogu  
według Świtalskiego.



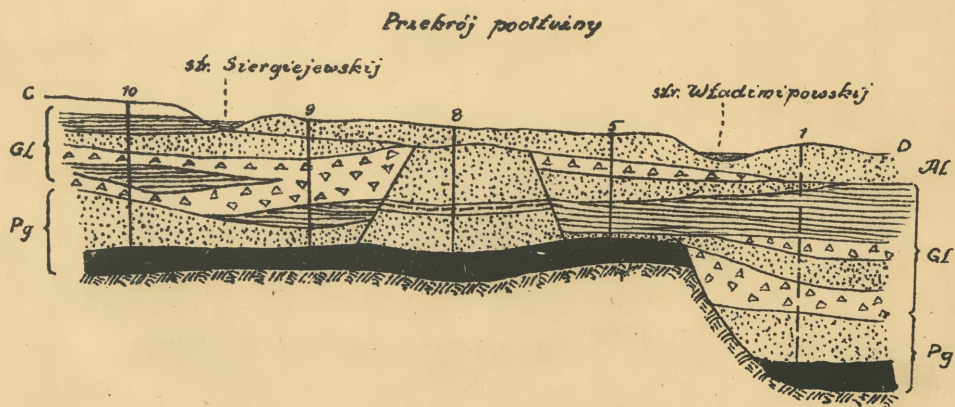
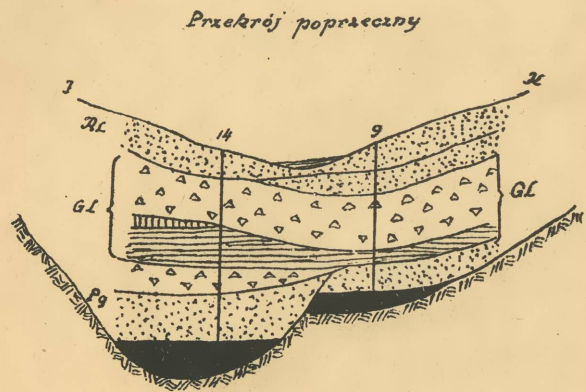
Rys 96. ,str.216 - 219.  
 Mapa geologiczna Krzywego Rogu.



1-żelaza rud wysokogatunkowych, 2-kwarcyty żelaziste; 3-gnejsy i granulity; 4-lupki mikowe serii stropowej (zawierające pokłady wapieni poza granicami mapy), 5-lupki serycyto-biotytowe i chlorytowe dolnej serii; 6-linia nasunięcia.

Rys. 98. ,str. 219 - 221.









Mapa geologiczna powierzchni przedkambryjskiej obszaru Kurskiej magnetycznej anomalji.



Wiek utworów

- AL - polodowcowy.
- GL - lodowcowy.
- Pg - przedlodowcowy.

Oznaczenia.

- |   |                            |   |                       |
|---|----------------------------|---|-----------------------|
|    | eluwjum częściowo zleżone. |    | szuter.               |
|    | głina morenowa.            |    | podłoże.              |
|   | iłły lodowcowe.            |   | głina.                |
|  | ił z oloczarkami.          |  | szuter z oloczarkami. |

Rys. 99., str. 150, 151, 156.

Przekroje złoża okruszowego złota w dorzeczu Leny na Syberji /system rzeki Bodajbo/.

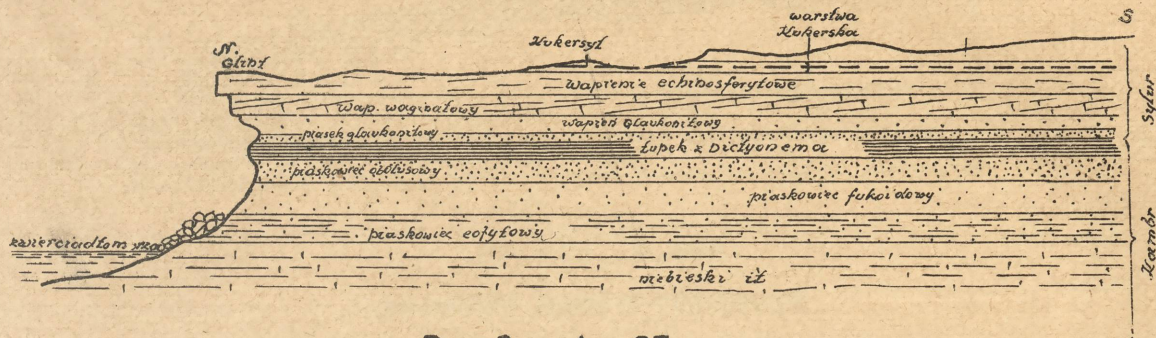
Część II.

Z ł o ż a

s i a r k i , f o s f o r y t ó w , z w i ą z -  
k ó w a z o t o w y c h i b o k s y t ó w .

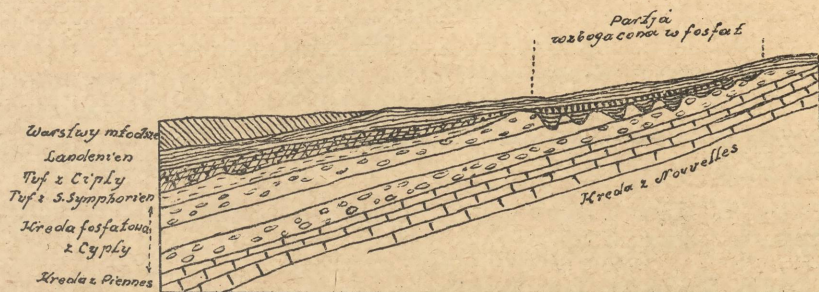
A T L A S .





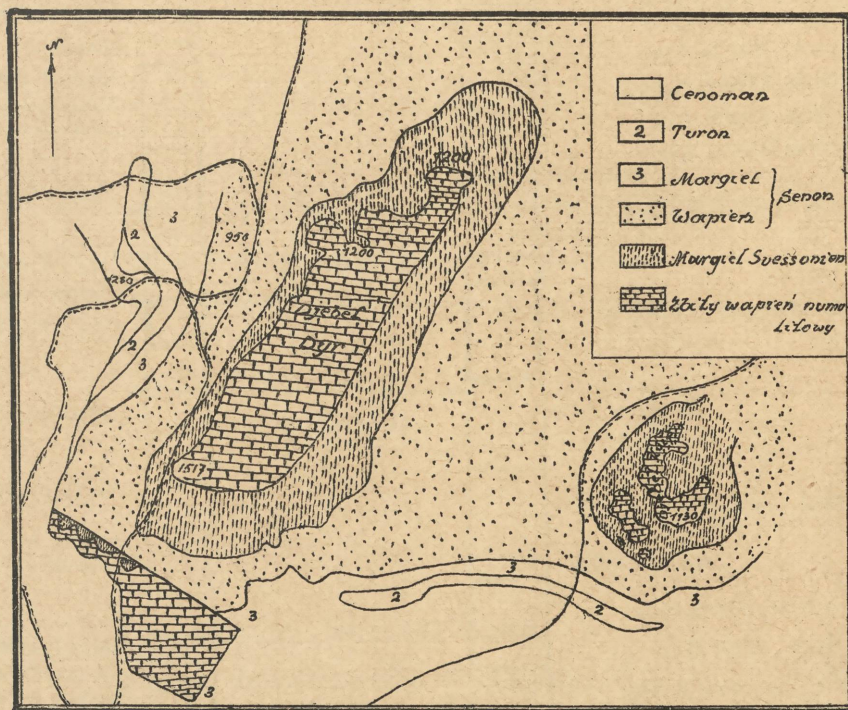
Rys.1., str.23.

Serja sylurskich i kambryjskich utworów północno - wschodniej Estonji /pokład kukersytu i fosforytu z Obolus/.



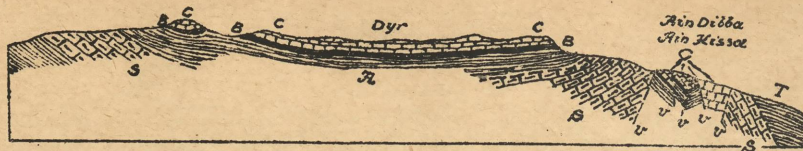
Rys.2., str.28 - 30.

Przekrój złoża fosforytu w okolicach Mons.



Rys.3., str.32 - 37.

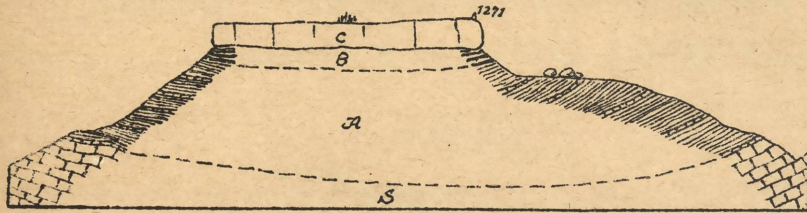
Mapa geologiczna złóż Djebel Dyr i Djebel Kuif.



S-wapień senoński z inooceramami, A-ciemny margiel, B-pokład fosforytowy, C-wapień numulitowy, v-uskok, T-utwory aluwjalne w dolinie Tebessa.

Rys. 4., str. 35.

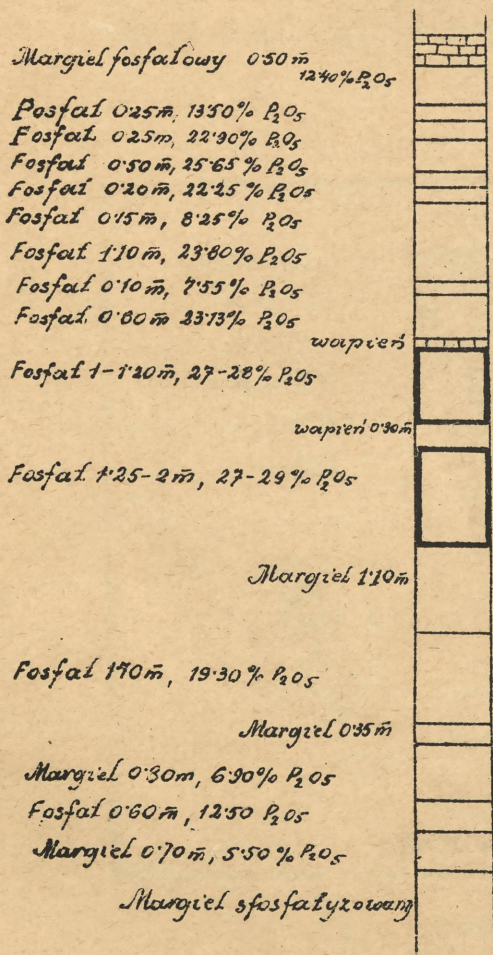
Przekrój złoża Tebessa.



S-senon, A-czarny margiel częściowo senoński, B-lawice fosfaliowe, C-wapień numulitowy.

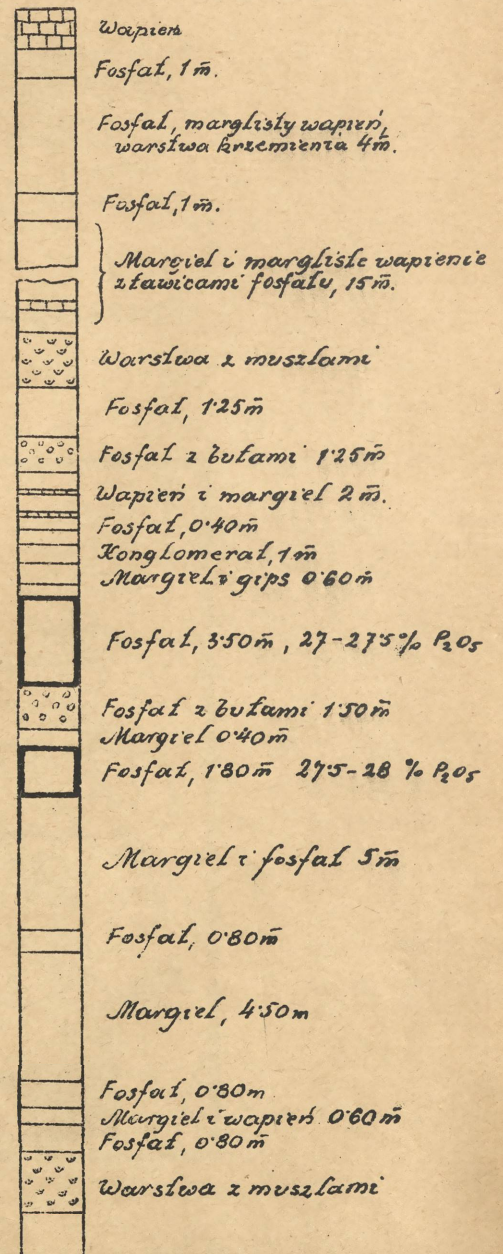
Rys. 5., str. 37.

Przekrój złoża Kalaat es Senam.



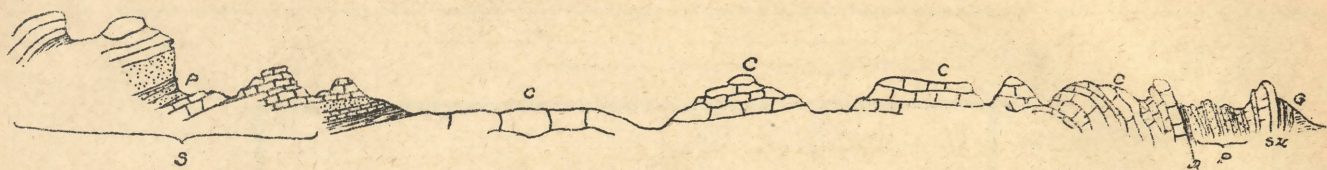
Rys. 6., str. 37.

Przekrój fosforytowej części Kalaat es Senam.



Rys. 8., str. 37.

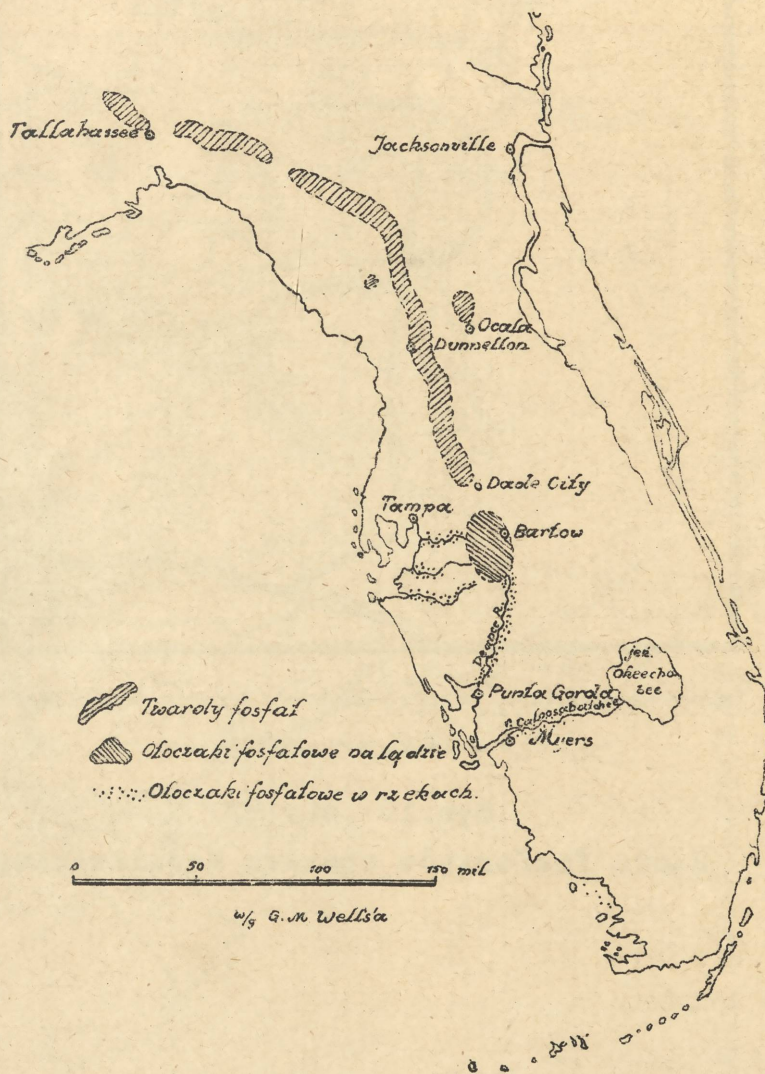
Przekrój serii fosforytowej w Matloant



C-kreda; A-ciemny margiel, S-suessonien, P-warstwy fosfaliwne, SX-wapienie w suessonjenie G-gips mió-  
ceński.

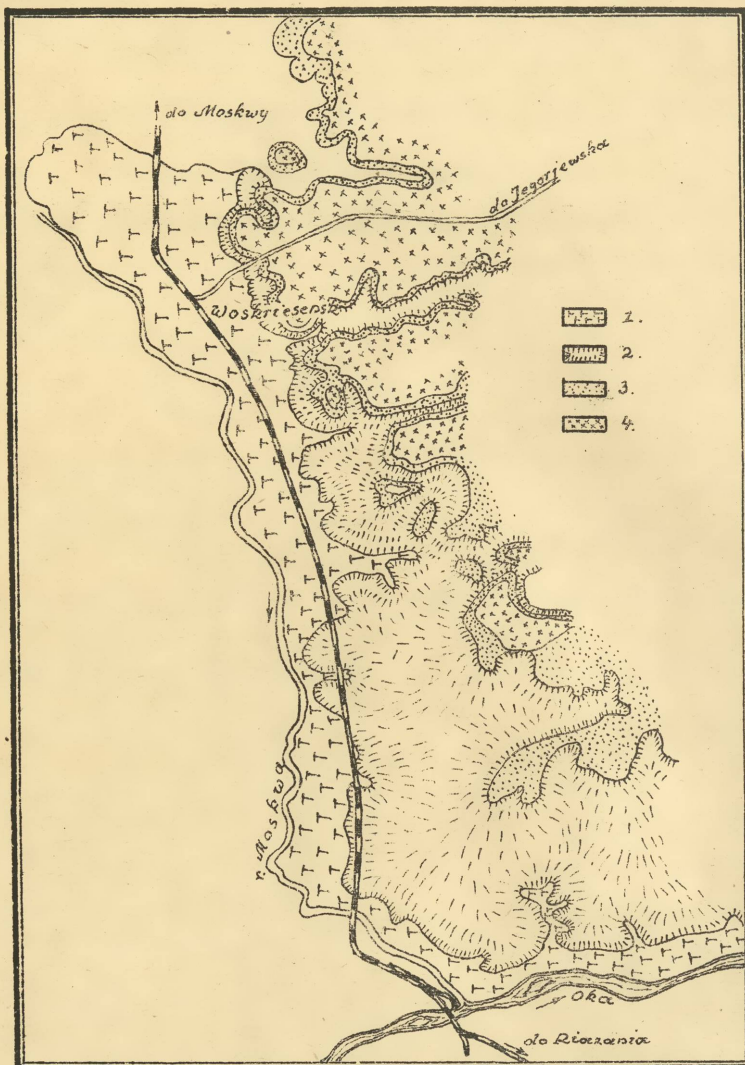
Rys. 7., str. 37.

Przekrój geologiczny obszaru Gafsa.



Rys. 9., str. 40 - 43.

Złoza fosforytów Florydy.

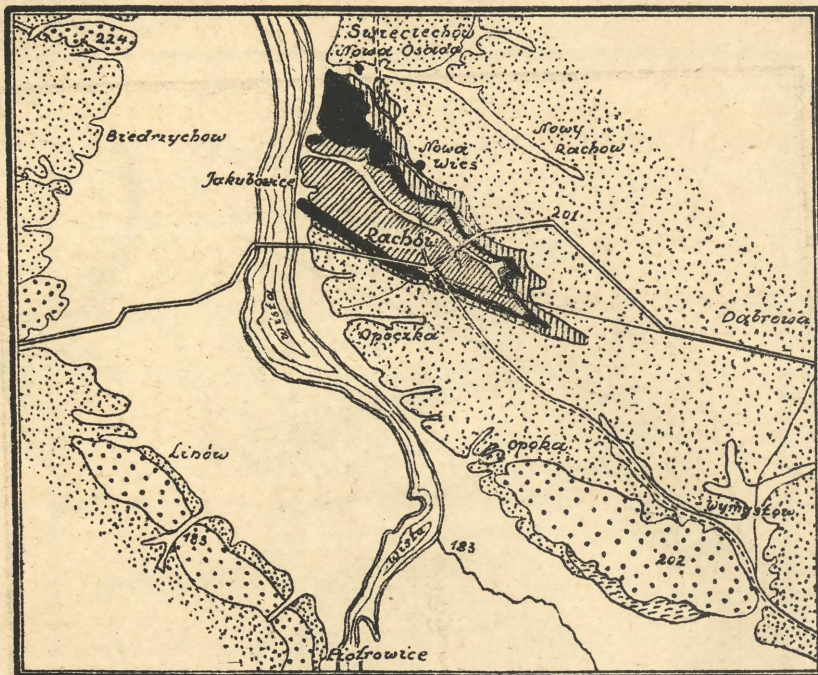


1-wapień karboński, 2-ily (Oksford), 3-serja fosforowa,  
4-piasek kwarcowy (Neokom)

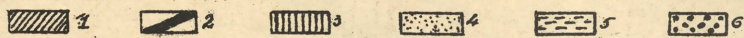
Rys. 10., str. 52.

Złóża fosforytów obszaru Moskiewskiego.





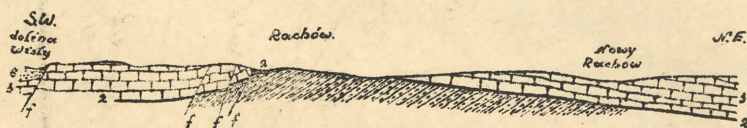
Skala: 1:100000.



1- kimeryd , 2- alb , 3- uracon- i cenoman , 4- luron , 5- miocen  
6- Loess.

Rys. 12. , str. 60 ~ 63.

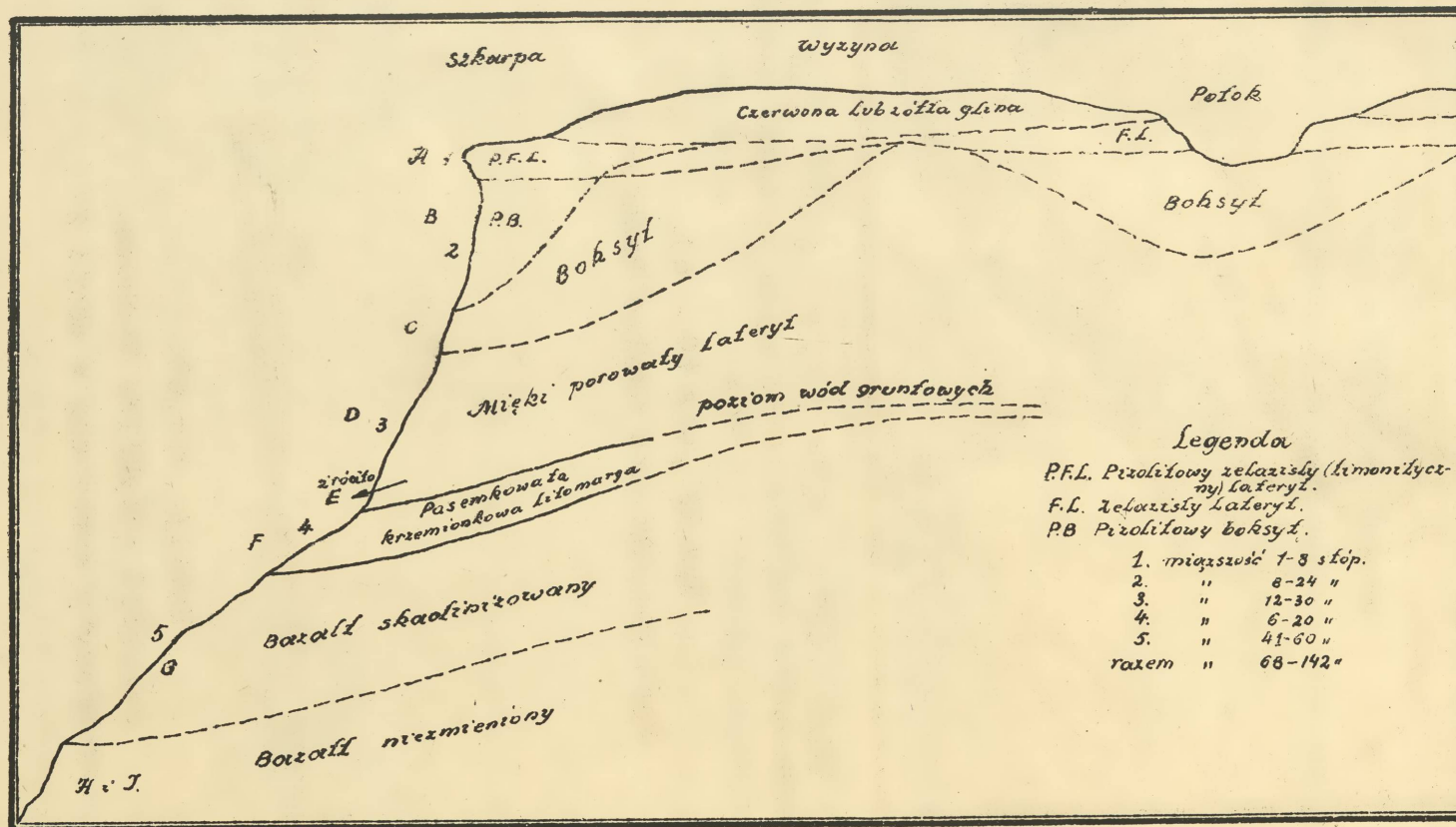
Mapa geologiczna okolic Rachowa.



Rys. 13. , str. 60.

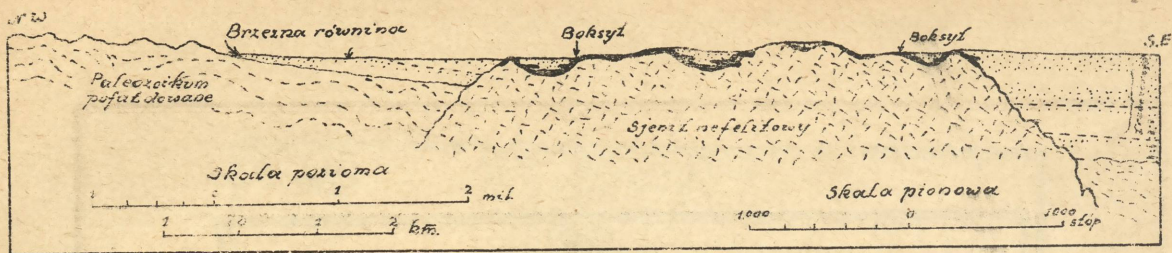
Przekrój antykliny Rachowa.

/fosforyty występują w serji 2/

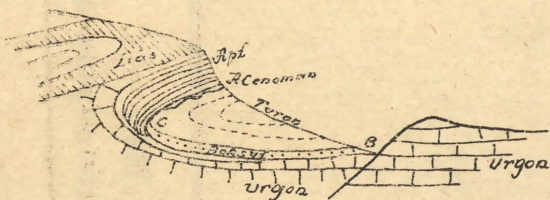


Rys. 14., str. 99, 101 - 102.

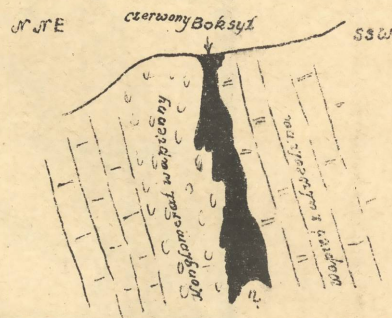
Schematyczny przekrój płaskowzgórza, pokrytego laterytem, ze złożami boksytu.



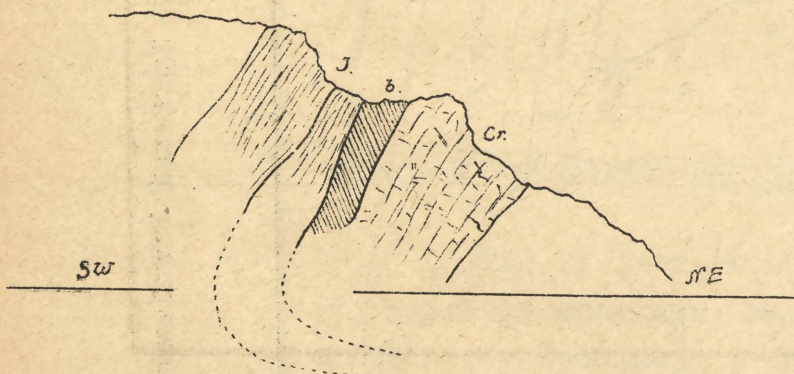
Rys.15., str.116 - 119.  
Geologiczny przekrój obszaru boksytów w Arkansas.



Rys.16., str.120.  
Przekrój przez złożę boksytu  
w okolicach Tulonu.

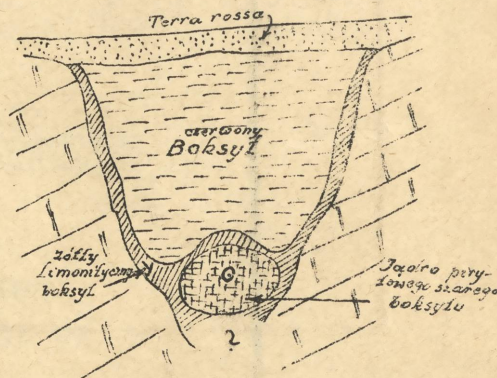


Rys.18., str.104.132.  
Złożę boksytu w Kalun  
obok Drnis w Dalmacji.

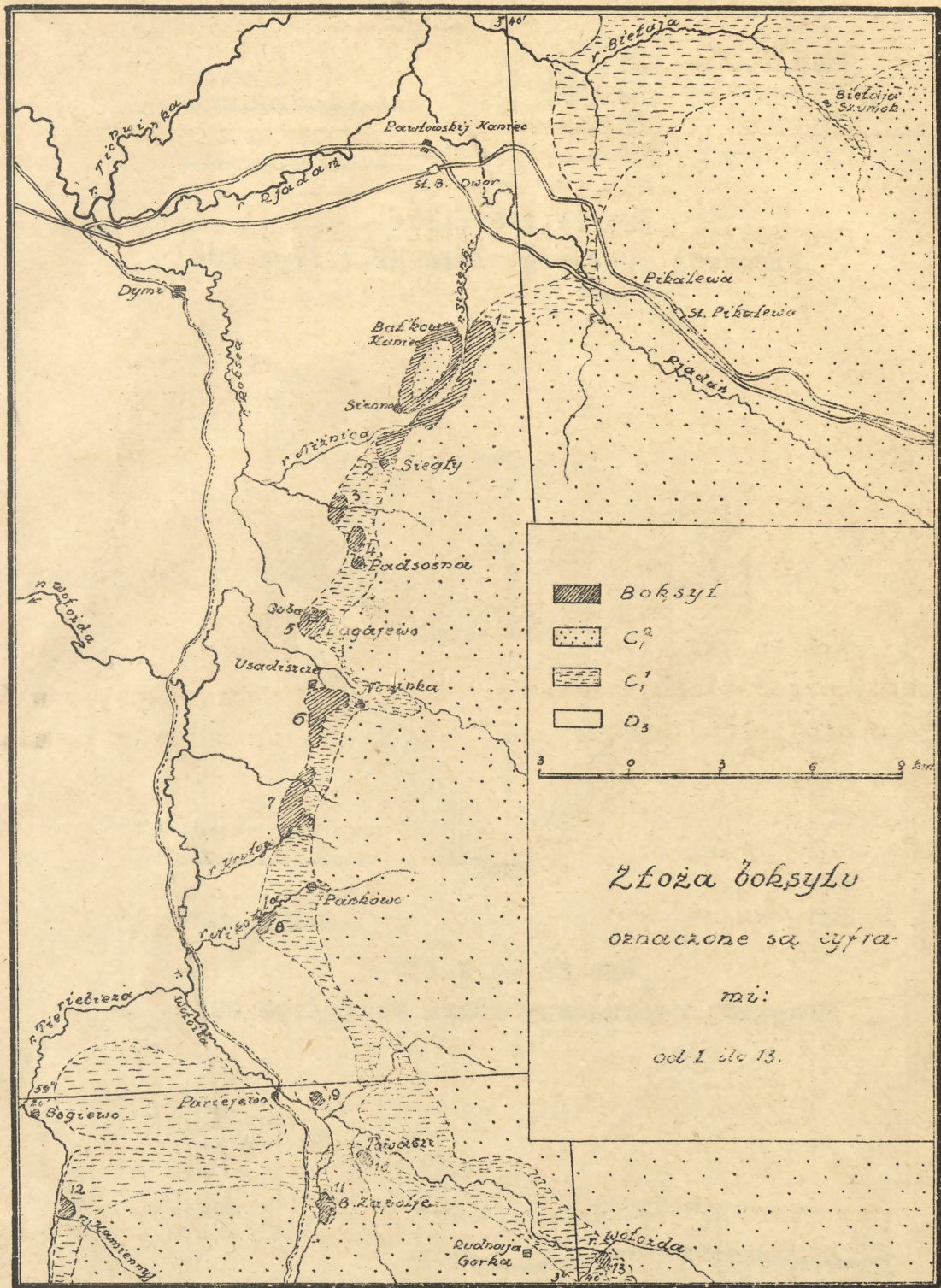


J-wapień jurajskie, Cr-wapień kredowe, b-masa boksytu.

Rys.17., str.121.  
Przekrój przez złożę boksytu  
w Le Luc.

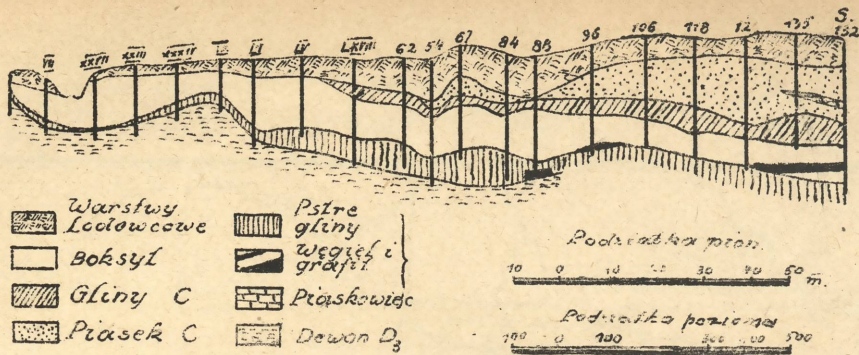


Rys.19., str.109,134.  
Złożę boksytu w Visignano  
w Istriji.

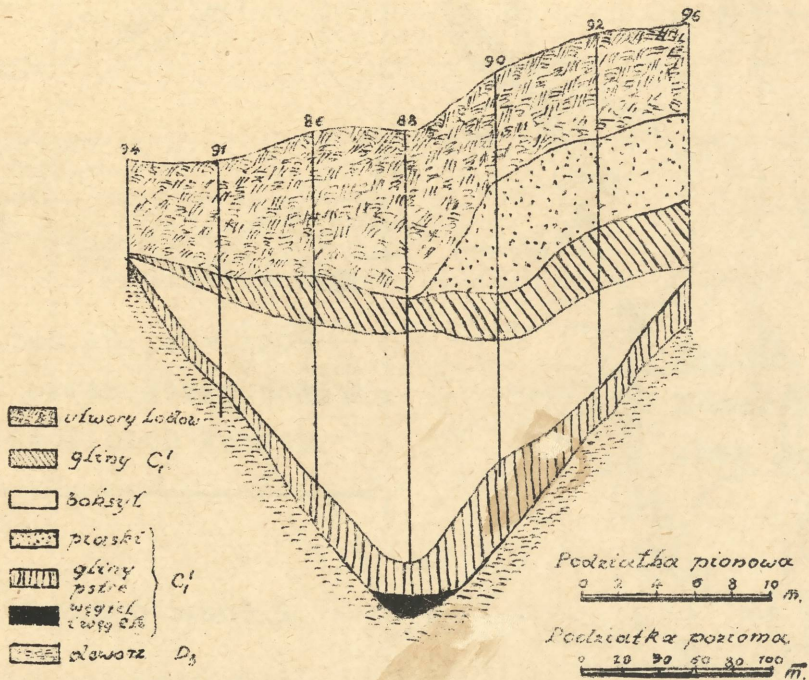


Rys. 20., str. 135 - 136.

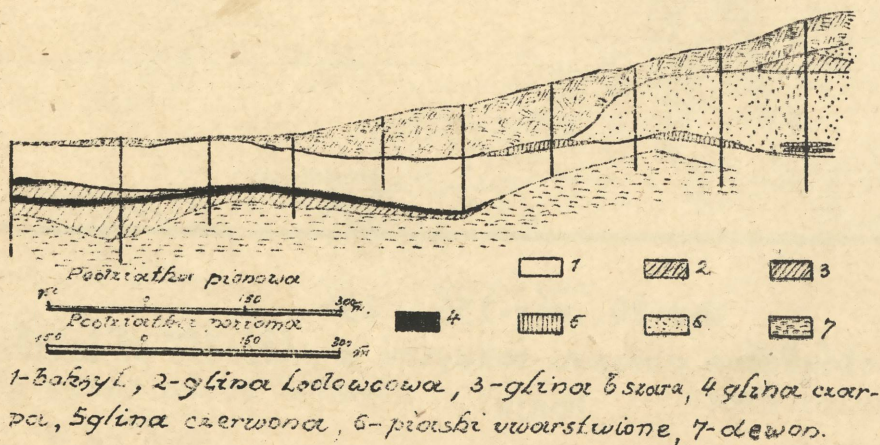
Mapa geologiczna obszaru boksytów w powiecie Tichwiskim.  
 Rosja.



Rys. 21., str. 136.  
Przekrój podłużny złoza Nr. 7. /rys. 20/.



Rys. 22., str. 136.  
Przekrój poprzeczny złoza Nr. 7. /rys. 20/.



Rys. 23., str. 136.  
Przekrój podłużny złoza Nr. 5. /rys. 20/.

