otes

1.

Od dnia V stolu
Sekcji pieczęć
Major Gwiżewski

Geografia ogólna

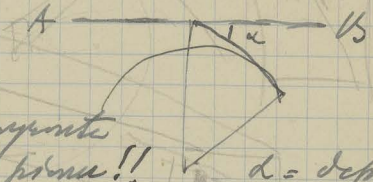
Kz. I. Zeszyt I.

Obejmuje kurs zimowy 1910/11
Kurs letni 1911
Kurs zimowy 1911/12 do B. Narod.

Wykład wstępny z 23.I 1911.

Geografia współczesna geomorfologia, metoda badania rozwoju i cyklowego i numerycznego (il. cykl.) Krajobraz.

Eck
Günther
Wagner
Stanowiński
Geisler
Pawłowski



Płaszczyzna horyzontu
nie jest ⊥ do pionu!!

α = depr. horyz.
horyzontu!

Depr. hor.

przy 33m jest 11'
325 m " 34'
1600 " 1°06'
3250 " 1°45'

} ← gdzie przy obserwatorze

I Geografia matematyczna

Kształty ziemi

Cele ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ prw. ziemi - zesp. geodezyj. i astron.
wysiłka

Kształt ziemi

Orientacja

Ruchy Ziemi i stref. klimat. alim. geol.

Ciężenie powszechne i ciężkość } do geofizyki przejść

Magnetyzm.

Równoczesny wysokość gwiazd

1) Kulistość z horyzontu - dowód jedyny sprzeczny naoczny

Stopniowy zanik z horyzontu - wzrost. z horyzontu.

Formuła ścisła i praktyczna. Por. Hist. geogr. Strabon. Odbicie Ulisa

horyzont niż horyzontalny

Depresja horyzontu (kimm) i refrakcja - góry zawsze

i sector wyżej.

2) Kształt kuli - elem geometryczny (Sieb, str 15 i n)

Rotacyjny elipsoid hypotezy z Kant i Laplace na i ab

Newton - Cassini. Dowód aż do form. poziom Clairaut -

ale jak dalej.

Zarzuty z Etradzu - zarzuty przeciw Helmerta.

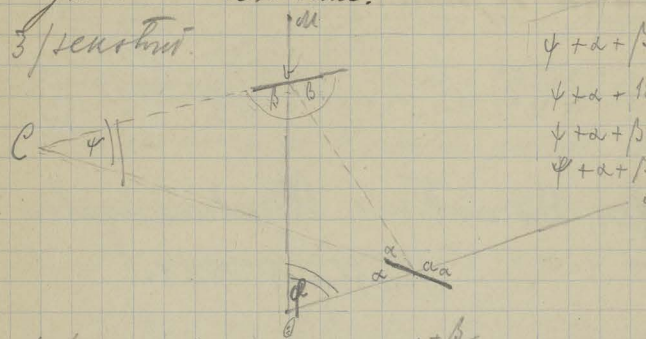
Po 2 gim wykładzie ćwiczenia niezwłocznie -

Stop. pośrednich równiów równiów ku bieg. Kozego?

3/ Orientacja lb świata. Linia południa i południowa równa jest czasowi - 2 razy średniemu. Linia południa dzieli na pół cos.

Gnomon. Lekstans.

3/ zenitem.



$\psi + \alpha + \beta + 180$

$\psi + \alpha + 180 - 2\beta + \beta = 180$

$\psi + \alpha + \beta + 180 = 180$

$\psi + \alpha + \beta = 0$

$\psi = \beta - \alpha$

4 trójkącie Cbα : $\psi + \alpha + 180 - 2\beta = 180$; ~~$\psi = \alpha - \beta$~~

$\psi + \alpha + 180 - \beta = 180$

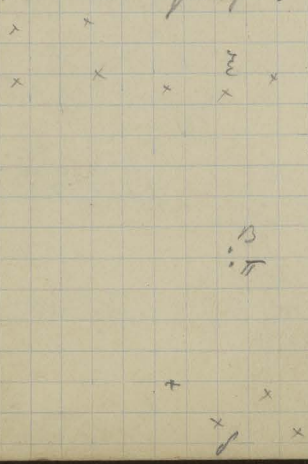
$\psi + \alpha - \beta = 0$

$\underline{\underline{\psi = \beta - \alpha}}$

4 trójkącie Oba : $\varphi + 2\alpha + 180 - 2\beta = 180$

$\varphi = \underline{2\beta - 2\alpha}$ $\qquad \varphi = 2\psi$

1) ewtym. i dzen. gw. poł



~~$\varphi = 2\alpha + 180 -$~~ $\varphi + 2\alpha + 180 - 2\beta = 180$

$\varphi + 2\alpha - 2\beta = 0$

$\varphi = 2\beta - 2\alpha$

2/ gnomon

$\varphi = 2\psi$

różne godziny!!!(

Historya pojęcia godz. por. Günther Roth geogr. p. 47; 1780 Genewa (arch. Mottoi) Warsz. 1816, – agitog. astron. Lalande i v. Zach. – przedtem [illegible] dzień i noc karta na 12 godzin!!

Nie ma dyf. pr. zadnej – 1/10 sek. 15/IV 15/VI 1/IX 25/XII

Bilfinger, die antiken Stundenangaben
Stuttgart 1888.

Gros pr. obserw. pośrednia
i ⊙ przez obserw. słońca

Sanitaria:
17/XII Podolński Florian Grzegorz. VIII 15
24/I Wiktor Domar ~~Ludwik~~ 16
~~Grzegorz~~
Dubiński
Natoi. Pm.

Podstawy orjentacji dostarcza nam fakt ruchu sklepu niebo.

Obserwacja na części południowej nieba (u dołu, wyżej)

na północnej tylko u dołu! Skośność sklepu wzgl. osi.

Kilka pojęć: Dzień prawdziwy m. 2 przejściami słońca

południe średnie

Dzień średni [12.II 14'25" po · 27.VII 6'18" po } południe prawdziwe.
15.V 3'49" przed 18.XI 16'20" przed }

Dzień gwiazdowy m. 2 przejść. gwiazd. (rzeczy przekłóżna nocny) ca 4 krótszy!

Śred dzień astron. 0-24 h. od południa

Śred " cywilny 0-12, h. 0-24. od północy

Czas 30.I 4a 16h astr jest 31.I 4a cywilna

Równanie czasu z natury cyklicznej I = czas śred astr

V 1) śred astron. Obserw. sekst ± równ. czasu + h słońca − (poprawka)

refr. astr ∓ depr. horyzontu. = wsp. słońca

odl. zenit. ☉

wsp. słońca ± deckl. słońca = φ. odl. zenit ☉ = 90 − h!

Nb. depr. hor = kąt zawarty między kołem widzialnego horyzontu

Depr. horyzontu wzrasta wraz z tym przy powiększ. morzu!

6.II h słońca max = 33°37' obs. o 11 h. 56 (przed prawdziwym)

R słońca + 15°16'15"

(x − 50")

Deckl ☉ + 15°57'20"

49°50'35"

x − 50"

49°49'45"

Z obecn. ~~zák~~ Každoron. kulturn. stránka mamy tedy 1) pomoc mlépo. vzd. asi. 2) gospodarska 3) ch.

Dopr. horyz. z 10 m wys.

$R = 6.370000$
12.740000

R widzenia horyzontu $= \sqrt{h(2R+h)}$

$= \sqrt{10(12.740010)}$

$= 1.00000$
7.10517
8.10517
4.05258 $\quad r = 11.287$

10 prod 45° = 111129 : 60' = 11287 : x

$x = 4.05258$
1.77845
5.83073
5.04583
0.78490 = 6.094' który trzeba odjąć

VI

Czas sred. astr. od południa średniego

Czas gwiazdowy z przej. p. równonoc. przez połud.

Gdy mamy tedy obserw. gwiazdę nieśmiertną.

Mieścić czas astron. na gwiazdy, bo naturalnie

efem. gwiazdne podaje czas gw.

Ta = 1h. 41' 31" dnia 6. lutego

Tg w południe = 21h 0' 54"
1h 41' 31"
70' 16.7"

Tg = 22h 42' 41.7"

1h	9.86"
41'	6.73"
31"	0.08"
	+ 16.67

Kąt gdzieny kłóny też nerka ozworyi 1°

6.II

T_g 8h. 18' 24"

+ poł. T_g 21h 0' 54"

12' 42' 30"

— 2' 5"

12h 40' 25"

T_j 5.II 11h 19' 35" p.

Obserwacja gw. polarnej

7.II 9h. 52' 11" czas prawdziwy (~~czas~~) dla Greenwicha

35°40' W = 140' 2' 40" T_j (zaczerpnięte)

Obserwujemy wys. gw. pol. 44° 3' 31" (tu należy

sprawić korekty = – refrakcja – depr. horyzontu

– o ile powiększa na morze – sekstantem –

$T_{pr.}$ = 9h. 52' 11" $T_{śr.}$ ~~10h 6' 27"~~ (+14' 16")

L_W = 2h 22' 40" ~~2h 22' 40"~~

12h. 14' 51" ~~12h 29' 47"~~ jesteśmy przeto bliżej 8 II, niż 7 II

bo posługujemy się chronometrem dla 0h (Czas Greenwich.)

8 II AR stańca w północ ~~prawdz.~~ średn. = 21h 23' 6"

AR polarnej prawdziwe kulmin. = 1h 25' 35"

różnica czasu kulminacji st. i gw. = 19h 57' 31"

Ub. tę wartość wskazuje chron. wprost.

Dyfk. 19h. 57' 31" różn. st. Kalgurium i gw. polarnej (czas m. przy. tinia a

+ 9h 52' 11" uchwili obserwacji =

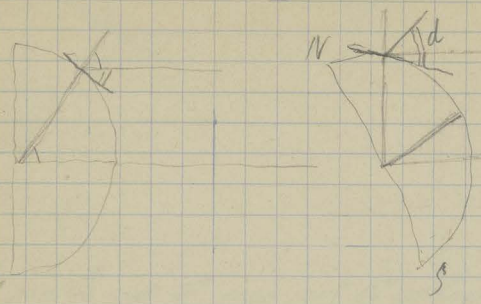
29h. 49' 42" 5h 49' 42"

6.

kreśliny tabl. III dla tej wysokości 5h. 4m 42"
C = − 3' 6"
Ob. 44° 3' 31"
φ 43°59' 25"

możemy też otrzymać południk.
Obserw. 9h. 52' 11" czas prawd. = należy go
sprowadzić na greenwich.
Czas gw. w połud. śred. = 21h 4' 51"
9h 52' 11"
14' 15"
30h 42' 47"
Ts w chwili obserw. 6h 42' 47"
~~kom. 8 II~~
A.R. w chw. kulm. 1h. 25' 35"
Dyf. m. kulm. 5h 17" 12"
ex ch. obs.
Obserw. 2° 31' W w czasie od 50°
poprw. str. 84-85 od θ = 1 h θ - 12 + czyli zat.
od 12 - 24 ujem. czyli wzrost.
2h 30' dla 50° φ = +1° 8' 30"
Obserw. 2° 31'
3° 39' 30"

Co to jest deklinacja?

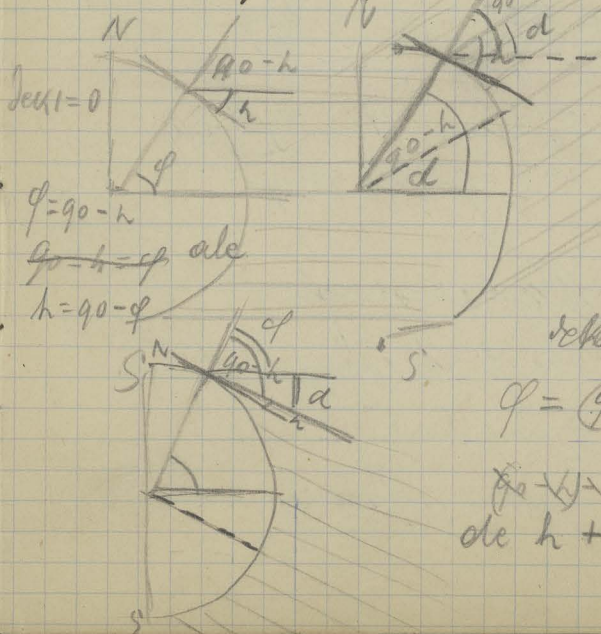


VII Na kolumnie mapy i globu.

Z obserw. gwiazdy polarnej: Ulm rotuje koło biegun kiś o promieniu 70'56" (71') [szerokość I 16' 18" II 15° 46 śred 16') trzeba zrobić dyf. Kąta odl. biegun. wzgl. azymutu by znaleźć φ i N/S. i deklinacyę magnet.

Jeżeli jest N

$\varphi = 90 - h + d$



~~Gdy~~ szerokość

na N gdzieś ale $h - d = 90 - \varphi$

Jeżeli jest S

$\varphi = (90 - h) - d$

~~(90-h)=d~~

ale $h + d = 90 - \varphi$

Geldberg i Mohr Kół 0·00002 –

$tg\,\lambda = \frac{2\omega \sin\varphi}{}$ 0·00012

$K = 0{\cdot}0000\frac{K}{2}$ $K = 0{\cdot}00012$

φ 50° $\lambda = 320$ $\lambda = 6°$

φ 50° $= 80°$ $= 43°$

Ato nam Równy dolne i górne wiry!

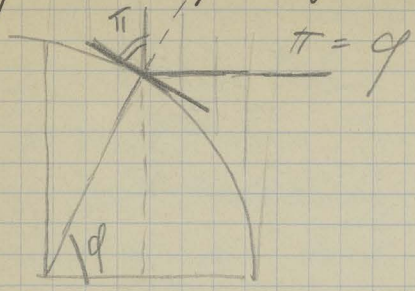
~~$a\omega \sin\varphi$~~

Aby uzyskać i rozb. przez [illegible] na rozb. [illegible] a mm [illegible]

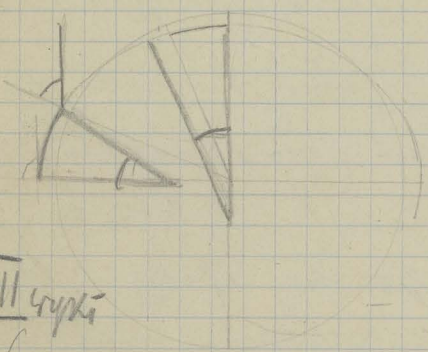
Odróżnić z $\sin\varphi$, M(cos) i K dyrówny odrzucić!

Dolne i górne Równy – chybić!

$\varphi = \pi$ = wysok. bieguna nad horyzontem.



A przeto ~~wys~~ φ nie jest to odległość od równika ziemskiego
Lecz płaszczyzny horyzontu
Lecz, jest to odległość od równika niebieskiego
Ma to dwa znaczenia 1) jest dowodem kuliskości
Ziemi 2) wskazuje nam drogę, ~~z jaki~~ którą spełnoszą
Nie ziemi została stwierdzone.



VIII wykł

Skręcenie na prawo – ruchy podrzędny.
Skręcenie 1 wyżej np. stoły Hos pr. B. Bolleti
2 " np. prądy morskie
126 dni Bolleti
107 prąd na prawo od wyżu 36°
13 " " lewo " " 13°
Segelht
105

X/F

Nr. przyspieszenie długo. geograficzną!
~~Dzień~~ i Różnica czasu - czas środkowy.
etc. granica daty - oświetlenie gazu
kapryśnice r. Dur. środkowej
950

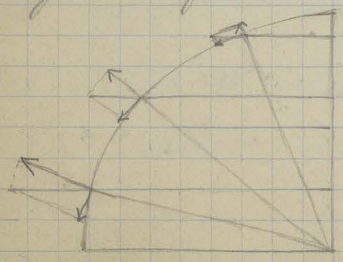
IX Siła odśrodkowa której wynikiem jest g tj. przyspieszenie,
nie $g = \cancel{980.6}\ 980.632\ cm\ \cancel{Ft} - (1 - 0.002644 \cos^2\varphi$
$+ 0.000007 \cos^2 2\varphi) - 0.000192$

φ = szer geogr. ft. v stopniach; z - wys. n m.

l dł. wahadła $= \frac{g}{\pi^2}$ $\log g = 2.99151$, $\log \pi^2 = 0.99430$, 2.99721

$l = 99.36$ cm.

Ba ale pomnożenie tu wynikowi odległości ze
sferoidu ziemi - Ruch - siła odśrodkowa
bo siła odśrodkowa wynik z R. równoleżnika -
v tej sprawie 1" wahadło stoi się ~~[illegible]~~ ilustracją
wtrzyj ziemskiej



Rozmiar. Stycznikowi
a geoid.

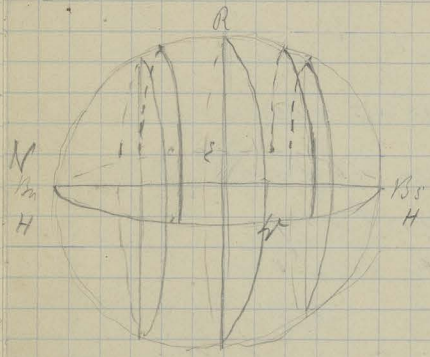
Wahadło nie jest hypozometrem
Horn Halbstetter, Bonny
i jeden nowy polski podręcznik

Baer: Sur une loi générale de la formation du lit des rivières Bull. de l'Ac. Pbg 1860 II

Babinet, Delaunay, Combes, Bertrand CR 1869.

Stud nad as. dol 1897.

Zöppritz Verh. II d. Geogr. T. 1882, 47-58



poziomna oś

Bieguny na horyzoncie

wskazówki zwolnione II 4

odl. od E jest = zenit

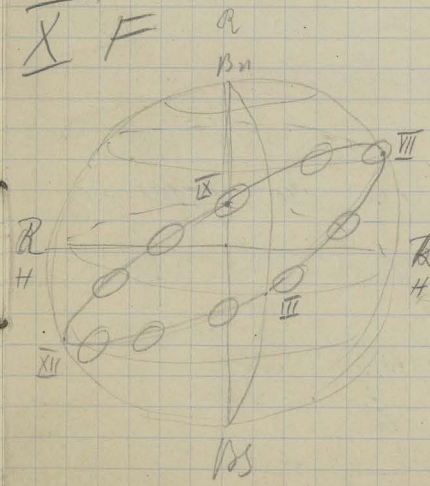
kulm = odl. zenit

cała kula wirowa

wypatrzeć gwiazdy się zdri

Ruch równoległy ||

X F



Równoległe

Nie na stałe

równik na horyzoncie

kurs dnia = 360

nocy = 0

Gwiazdy się zdri

biorące z wschodu na zachód

o 4 godziny jest wsch.

$\varphi = 0$, równoległość o

$\varphi = 90$ " południe

odległość od horizontu

π = gwiazdy równoległ.

π = za tyl. odległ. równik od zenitu

tu równo odl. kolegum od zenitu

= odl. równika od horyzontu

(wys. równika).

Naturalnie przy $\delta = \pi = 90$

zachodzą gwiazdy na E (dokładnie pod

1800 $\begin{cases} 440° \text{ dalej po obrocie } 1/4 \text{ równo} \\ \text{kulm. i wtedy dopiero w } 4 \end{cases}$

deel. północ. coraz mniej wdrom

ar gwiazda pod 40° deel. S na dobę

zachodzi na południe

gwiazdy deel. N robią coraz większe

łuki, a gwiazdy od 40° deel N

E na równika dzienny = nocny na biegunie dzienny

zachodzą nad horyz. tamże 3600

różnica m. ruchem gwiazd a słońca innym dziennym gwiazd

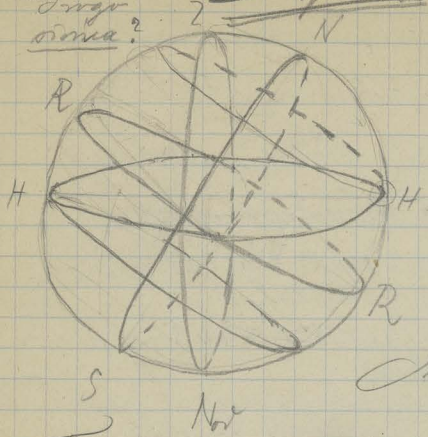
δ zależy tylko od φ natomiast przy ruchu słońca

wchodzi jeszcze z ruchu $\pm$ ~~$\pm$~~ zdwa przemiany

Nie bę pod rozpatrzymy ruchu o $\pm 23^{1}/_{2}°$

XI wykład

Drogi słońca?



gwiazdy circumpolarne do horyzontu czyli ~~odbiegu~~ czyli gwiazdy od odbiegu „Na o wys. biegu danego kraju" Zarta nie wchodzą ani Gwiazdy.

To nam dowodzi że ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ Słońca idzie [illegible] na [illegible] „Kiedy przestępnie To nam tylko dowodzi że Dziennia jest kulą

Słońce i nocy te nocy nie gwiazdy - co dzień gdzie będzie wchodzi i wchodzi - tam i wstaje - a więc w czyn wcia obrza o nie z płaszczyzna równika lub równoleżnika - a więc ⊕ AR i deklin. Nowy o mieni. Równoleżnik - Wtorzdzi ~~[illegible]~~ wchodzi podnosi bardzo Słońca po kilku tygodniach jest wysoko, za tym nie rośnie Kulminuje. Na równ. na niebo Ten wygląd ~~[illegible]~~ wieczór który z jednej razu spać wsch. Słońca.

Sphaera parallela biegunów w horyzoncie

1) Równik ⊥ do hor. biegunów płszczyzna horyzontu
punkt ~~od~~ wschodu wstępuje ⊥ do
2) odl. od wschodu = deklinacji
3) wszystkie punkty po ¼ obrotu kulminują
4) odległość zenitu ponad równik = deklinacji
~~h~~ h równ = 90 − dekl
Lwów " = 90 − 50° = 40°
5) Po następnej ¼ obrotu zachodzi
6) Zwi bezcenne = nocnym
7) Podczas 1 obrotu wszystkie wszystkie punkty

Sphaera recta = równik w horyzoncie

1) Jeden punkt z wschodu, nie zachodzi – nie ma
drugiego świata
2) Punkt równika obracają się w horyzoncie – nigdy go
nieopuszczają
3) Inne punkty obracają się równolegle, nie kulminują,
a ich wys = dekl. = φ
4) ω od deklinacji
5) Punkt 1 północ, ciągle, II nigdy niewidoczne

Sphaera obliqua nierównomiernie wiele

Zależne od przybycia osi do horyzontu (π, półkula)

PM − π
PZ = πS q
ZAe = odl. zen. równik b
AeS = Aeh a

π + q = 90 | q = 90 − π
a + b = 90 | b = 90 − a
q + b = 90 | a = 90 − b

$\boxed{\pi = b}$

Obserw. gwiazd

odl. biegun i ~~biegun~~ północ od biegun – natura ct

Różnica czasu gwiazdowego i słonecznego 4' dowodzi że słońce prawie dziennej ~~[illegible]~~ którą ma ruch własny postępowy równy – na 1° dziennie – 365 1/4 dni – obrót się zmienia je. –

Tę drogę słońca można oznaczyć zapomocą astronom. ~~[illegible]~~ zegaru gwiazdowego i obserw. kulminacyi.

Astr. zegar wskazuje 0 tj 24h gdy kulminuje punkt wpółrzędnika. Oh 4' gdy kulminuje punkt nieba 1 raz – czyli gdy kąt godzinny znowu równemu zyska 10, tj. – gdy słońce 60 z p. wzgl. Nym zarem kulminowa ~~[illegible]~~ wtedy jego kąt godzinny AR = 0 ale za dzień kulm. jego będzie się opóźniał czyli na drugi dzień będzie jego słońca AR = Oh 4' i t. czyli godziny zegaru gwiazdowego i kulm słońca m. obliczyć AR słońca i jego Dekl. czyli położenie. Ale słońca na niebie, jego drogę (Bick 42 i 81)

Nachyl. ekliptyki 21 VI kulm 63 1/2
21 XII " 16 1/2
80°

80° : 2 = 40 = wysokość

Tedy nachyl ekl = 23 1/2

tworzą ch. ucieczu [illegible]

XII

Nussbaum 4. Zgr.

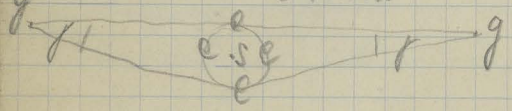
№ Rekt. 4 tyr. pomnik 647

536, 537

Ks. Głąb Tenry — Zalety i wady zawody
~~Historya medal~~
Kosmyński ~~Tenry~~

Lottshub "

Tycho de Brahe



Oswell.

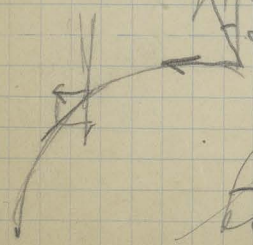
eee eklipt. Tycho nie mógł obserwować kąta γ – ergo przypaść obrót słońca dokoła ziemi.

4 różnych parach
razem różnych horyzontów.

Bradley. 1/2 XVIII

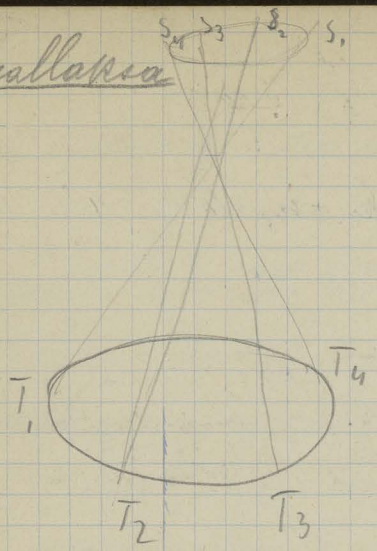
Bessel 1840 ♃ 61. Cygni 0·3"

obserwacyj max 20" stos. chyboci 300000 do 300 km

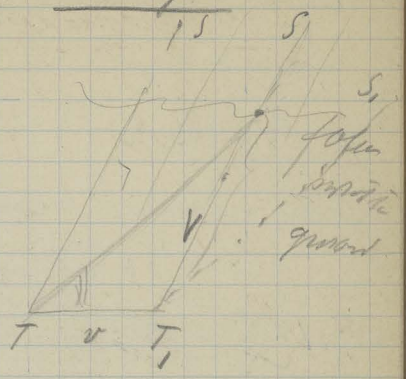


Kam. i narząd
4 biegunie ekliptyki Rosło i D.

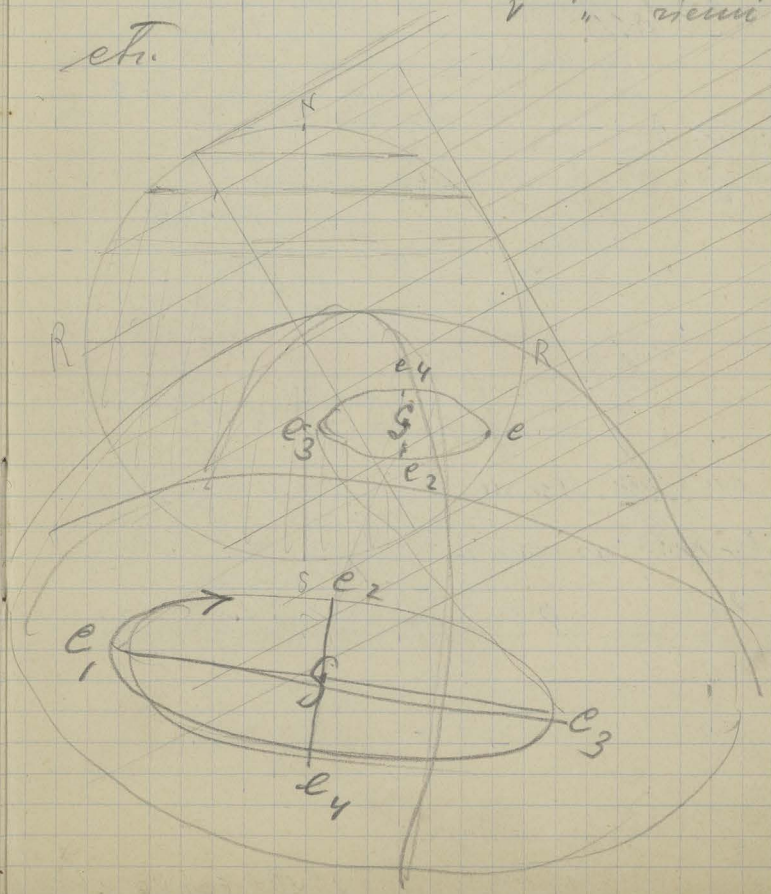
Paralaksa



Aberacya



V chyżość światła
v " ziemi



~~Hetu~~

$b^2 + c^2 = b^2 + 2ba + a^2$

$\cancel{b^2} - \cancel{b^2} - 2ba - a^2 = c^2$

$c^2 = \cancel{a^2}\ 2ba + a^2$

26 · a

12740 · 0·1

1274 + a^2

$\sqrt{1284} = 35{\cdot}8$ km

$c = \sqrt{\ }$

c $c = tg\,a =$

c/b 18'50"

35 · 35

105 175

1225000000

$b + c)$

$b^2 + c^2 = (b + a)^2$

$b^2 + c^2 = b^2 + 2ba + a^2$

$\cancel{b^2} - \cancel{b^2} + c^2 - 2ba = a^2 = 0$

$b = \frac{c^2 - a^2}{2a}$

$\frac{c^2 - a^2}{2a} = b$ ~~35000~~ −

~~1225000000~~

200

6.125.000

c

c/b tg a

0·1

$R = 6.377.000$ m.

Dla wzoj wyp. 100 m · c = 35 km.

$\frac{c^2 + a^2}{2a} = \frac{1250 + 10}{0{\cdot}2} = 1260 : 0{\cdot}2$

$12600 : 2 = \underline{6300}$ km

b = r przmer ziemi!

Wielkość i kształt ziemi – π i zabobon –

Ale wyobraźmy sobie mnie na brzegu morza – widzimy zatoki równiny – latarnię morską na morzu – wzrok to jest miara naszego widzenia Ziemi – wielkość horyzontu.

Wieża 100 m wysoka $\sqrt{100} = 10 : 3 \cdot 5 = 35$ km widzi

$35^2 : 100 = 12,250000$ m $= 2R$

znając wielkość R – promień horyzontu l

$l = tg\ \alpha$ łuku wielkiego

więc $35_{km} : 6.370.000 =$

4·54404

6·80414

7·73993 – 10 = 18′ 50″

A więc jest prosty sposób przedstawienia wielkości ziemi.

Postępu praktyka inżyniera i triangulacji podług I zeszytu syberyjskiego

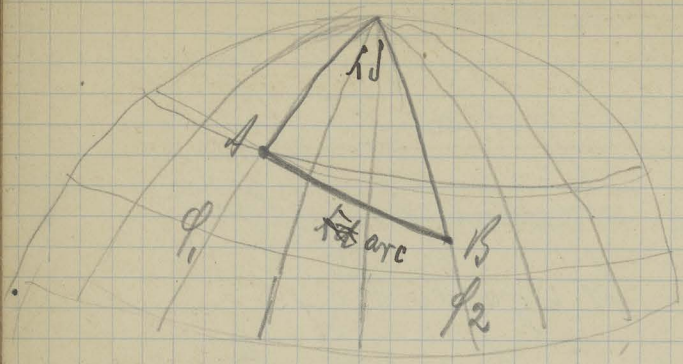
Kartografia

XIII wykł.

Wstęp do kartografii to itinerar busolowy - ~~trzeba~~ następnie tryangulacja.
Pod. Not. syleryjska I

Potem ~~ogólne~~ przegląd
historii i rzutów.
Zasady ogólne projekcji i
wygląd reorytmy stożkowej
i kwincowej i azymutalnej i
walcowej.

Potem projekcja - wspaniej o stożkowej
i inne ogólnie.
Zarys przeglądu metody przedstawienia
terenu.



$$\frac{\sin\varphi(\sin\varphi\cos w + \cos\varphi\sin w)}{\cos u}$$

$$\frac{\sin\varphi^2\cos u + \cos\varphi\sin\varphi\sin w}{\cos u}$$

Sydow ~~592~~ 6092 km Tj + 5·2 %
Romer 5920 km Tj + 2·2 %

Kurs II 1911/1911. -

Meteorol - Klimatologi - Hydrografia

8. V. Ub. morfometryę trzeba uzupełnić

Mierzenie prostolinijne na wielkiem Kole

$$\cos arc = \frac{\sin \varphi_1 \sin(\varphi_2 + w)}{\cos w}$$

$\operatorname{tg} w = \cot \varphi_1 \cos \lambda_d$

$\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cos\beta + \cos\alpha \sin\beta$.

Nb $\varphi_1 > \varphi_2$

Singa pore φ_2 1°17'11" Hakodate φ_1 41°46'57"

λ_1 101°30'53" λ_2 138°24'42"

$\lambda_d = 36°53'49$

$\operatorname{tg} w = \cot \varphi_1 \cos 36°53'49"$

0·04888
9·90293
9·95181

$w = 41°49'40"$

$\sin \varphi_2 \cos w + \cos \varphi_2 \sin w$

8·35120 9·99989
9·82406 9·82406
8·17526 9·82395

0·01673
0·66674
0·68347 = ~~$\operatorname{tg} w \sin \varphi_1$~~

log 9·83472 = $\sin(\varphi_2 + w)$

$\cos arc$ = 9·82367
9·83472
9·65839
9·87225
9·53489
9·78614

Wielkie koło $52°19'40"$

arc = ~~64°26'35"~~

rozsew

~~10 m = 1 pot 20° φ = 110700 m.~~

Odległość Sokłyzna 5793 km.

Mierzone na mapie

Sydow Wagner 1:40 M = 152·3 mm

Romer 1:40 M = 148·0

Tu ogromne różnorodności możliwe – wąwóz albo góry albo propolicznej z jednego wzór E–W + Północne N/S rozszerzenie!

Brak kompensacji!

Dwy. wybrzeże Istrji od Pta Salvore do Kap Promontore

Alt.	Vogla	Vogla	Austr	Austr	Austr
1: 3,700.	1: 1,500	1:750.	1: 300.	1:75.	
132	157.6	199.5	190.6	223.8	

1: 1.42!

162%

Niewzięcie powierzchni przybliżone!

Miasto		Do Stojji	Wysepki	Obrzeża	
Dniestr 1:200000	K.	184.0	102.0	270.0	Km.
	C.	182.7	105.6	260.2	
1:750000	K.	170.2	93.7	262.5	
	C.	138.2	88.5	220.5	

Hodowy pomiarów na 1 sekcji mogą indeks. 1:1 dłb.
wynosiła przez podziałka 1:1,004.264
tj skorzenie wynosi niecałe powyżej 4‰.

Max zwężenia na tej sekcji do 10‰ } +4
Nb i rozszerzenie " " " do 4‰ } do -10‰.

Przejrzyja na ogół znaczniejsza.

Rola podziałki - rola instrumentu ch.

Dwiestr. Dwie indywidualizm - rola instrumentu.

Dla dzielu. obserwator tem dwóch rzecz.

Powierzchnia to samo - tylko że wyżej stopnie

Szkłowni	Kretbstny	Deutschrift	Hydr. Kotte
	tapeziné	i. d. Stöme	v. Deutsch.
187.708	191.406	198.285	196.490.

Dyf. przeszło 5/2 %!

Bądźmy podawać wartości morfometryczne ~~z całości~~ w % całości a nie w absolutnych

Nb. ciągle bowiem na tyle przybliżony

Dowiedzieć wnętrzu rzeczy, które mogę służyć. Dwy. powiedzieć, wynik, wyj. wyostrzać.

Sonklar: Allgem Orographie Wien 1873.

Spadek Wisły

Do Rudki	1·25 ‰
Do Wiśni	1·90 ‰
Do Mościsk	0·94
Do ujścia	0·74

Więc jak z profilu i sieci wysnić można na przebadzeniu hydrograf. – to jedna kontur nutu poziomego wyrażony w cyfrach powierzchni wody więcej!

I/ Alpy Radstadzkie
II " Salcburgskie
III " Wólz'kie

Średnia wysok. grzbietów istna Mieszaniarka!!

NB. co wiosny bojaźnie rozwodnienia i powodzi – drogotnie dorzecza mniej europej. niż stoi. przeciw. do lew. Wisły dorzecza 65/80 : 35/20 tymczasem brzegów ma 18/82 – więc akwiat odwrócony stoi!

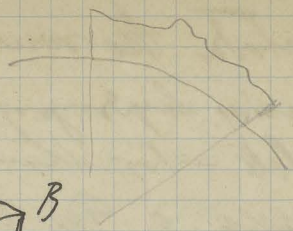
NB. ~~[illegible]~~

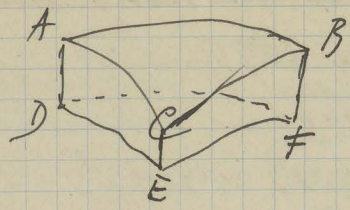
Możaliwi anomalja sieci!

Europa zwiększ. dopi. pr. bri. Rosja koncentryczne!

Metoda ~~to~~ rozwiązania – przejście granicy hydrogr. – wrócić pojm. form.
Gipfel – Por. Kuppe höhe. Schulzy.
Zeitsch. f. Geo. 1895. Schönberger
Por. str. 222 tabl. Oramethisches aus
Żebra S mają 1) szczyty najwyższe ‖ d. Niederen Tatra,
2) przełęcze " "
3) ~~zagłębienie~~ najniższe ‖
mimo tj średnia wysokość grzbietu ~~jest~~ centralnego
jest wyższa od ~~ge~~ żeber S.

	I	II	III (grupy żeber)	
N. żebra	−394	−382	−425	Śred. wys grzb.
Centr	0	0	0	
S. żebra	−120	−291	−314	+120 m
N. żebra	−213	−23	−113	Śr. wys. szczytów wierzchołków
Centr	0	0	0	
S. żebra	+87	+7	+16	+160
N żebra	−318	−142	−263	Śred. najniższe przełęcze
Centr.	0	0	0	
S. żebra	+56	+69	+74	+300 m.
N żebra	552	549	473	urębienie
Centr	447	430	323	
S. żebra	478	368	263	

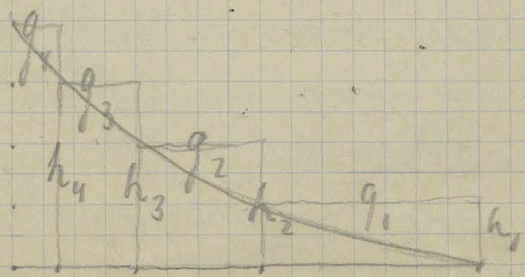




fragment z morfologii do szero idący ilustrujący wpływ na charakter ruchu wód. Stos. dług do szerok. dorzecza Dunajca 1·4 Sanu 1·3 Wisły 2·1. Fala Wisły się spóźnia, uwzględ. spadek szybkość wypłaci tzw. łapie fala Dunajca. Wysokość nad 750 m. wdzw. Dunajca > 20%, Wisła 19% San 40%. – ergo niżej Dunajca wzpaczyna się szerokie! Spadek: Dunajec 5·47‰ (Łopu. 9·62), Wisła 2·53‰ San 1·69‰. To to cały szereg szeregów.

Dunajec 7000 km²
Wisła 4100
San 16900

$\frac{h_1 a_1}{A}$



Wzór a krzywa hypsograficzna

To metoda profilowa.

Czynniki wyjściowe to były – Rozróżniamy

a) powierzchnię b) podstawę, nad do poziomu

można tj powierzchnię prowadzimy

c) planujemy profilowe

d) dwa obwody ad a) i ad b)

e) objętość

Na każdej powierzchni topograf. wyróżniamy

1) linie spadku ~~tj.~~ tzw. orofy

2) linie poziomu tzw. izohypsy.

Średnia wysokość – Średnia pochyłość, –

Objętość

a, A areał!

Śred. wysokość

$$H = h_1 \frac{g_1}{GA} + h_2 \frac{g_2}{GA} + h_3 \frac{g_3}{GA} \dots h_n \frac{g_n}{GA}$$

a_1 a_2 a_3 a_n

graficznie –

Bo gdy się bierze h_1 ~~a~~ h_2, h_3 h_n = się

Izohypsie to będą to bloki większe niż

Spadek terenu

Tego nie mam!
Zmolarto się.

!!

!!

Krzywa hypsograficzna.

Wyjaśnienie na szeregu przykładów - typy krzywych hypsograficznych górzyc i mocznie podobne do profilów morfologicznych.

a) profil przez Alpy od Lombardyi do Burgundyi

b) do m. Marbrego

c) kordylery a rynna głębinowa - tu się nadaje profil nie przewyższony

d) profil Karlsbadu e) Salzburg f) Aussee - Tr.

g) Philippeville - Biskra

h) Jeroz - Jericho - M. Morte i j)

izohipsa Biskajska

j) Afryka k) Europa z hypsograf. krzywe

l) ~~ka~~ Od Helui ł) Atlant m) morze dn.

gorzędne n) profil przez Floridę

o) Krzywa hypsogr. Wisły i Odry i profil

Przy krzywej Wisły widać że praca erozyjna ma więcej do roboty w dole! przy krzywej Odry, że ma więcej do roboty w górze! Góry Odry są młodsze odnośnie - górny nurt w Donieczu Wisły są młodsze. Zachodnie silniejsze wzdłuż

Krzywe dorzecza Rodanu!

Wykonywałem szereg krzywych hypsogr.-kopr.
Vist.- (Jarnik, Tynie, Ogórny, Tywula etc.)
Wniosek na bok Erozji od S-przepaści
„pomieszczeniem arsyc"

$$\frac{h}{d} \cdot \frac{(l_1 + l_2)}{2} \cancel{d}$$

$$\frac{4}{2} \cdot \frac{9}{3} = \frac{36}{6}$$

$$\frac{h(l_1 + l_2)\cancel{d}}{2d} \quad \frac{h}{d} \cdot \frac{l_1 + l_2}{2}$$

Lit. J. mitt. Böschungswinkel
1) Silber K. Bayr. Ak. XX 1890
2) Diss. Breslau 1890
Beitr. z. orom. Methodenlehre

Z krzywej hypsograf. mamy śred. wysok. i objętość!

Śred. wysok. obliczam tą też metodą polową.

Średnie pochylenie S terenu

$$S = \frac{s_1 a_1}{A} + \frac{s_2 a_2}{A} + \frac{s_3 a_3}{A} + \dots \frac{s_n a_n}{A}$$

wyjmuję się pochylenie m. 2 izohypsami za stałe.

Spadek m. 2 izohypsami tedy

1) $s_i = \frac{h}{d_i}$ d_i = dystans m. izohypsami.

2) $a_i = \frac{l_1 + l_2}{2} \cdot d_i$ l_1 długość dolnej, l_2 długość górnej warstwy.

mnożąc 1 x 2 mamy $s_i a_i = \frac{l_1 + l_2}{2} h$

$$S_1 = \frac{h}{A_1} \cdot \frac{l_1 + l_2}{2}$$ Spadek m. dwoma warstwicami.

Spadek całego Krajobrazu

$$S = \frac{h}{A}\left(\frac{l_1 + l_2}{2} + \frac{l_2 + l_3}{2} + \frac{l_3 + l_4}{2} \dots + \frac{l_n}{2}\right)$$

$$S = \frac{h}{a_2}\left(\frac{l_1 + l_2 + l_3 + \dots l_n}{n}\right)$$

Lucker i Finsterwalder równocześnie

km²

Cov. Symuli do wysokiey 800 m. = 43·22

Szwyt 1878 m.

Różn. g. wysokość od 900 - 1700 = 188·05 km.

Tedy $S = \frac{1020}{43 \cdot 22} \cdot \frac{188 \cdot 05}{9} =$

$\log \operatorname{tg} \alpha = 9 \cdot 69259$

$\alpha = \underline{\underline{26^\circ 14'}}$

Do fokti ~~t~~ znowuż mniejszy bo nie uwzgl.

Że 2 dol. wysoki. nie opuszcz całej mszy.

Sycylia Przykład.

1100 – 1200 = 11·46 mm² na mapie 1:75000.

tj = 6·515 km²

warstwica 1100 = 354 mm
1200 = 437 „ } tj = suma 59·32 km.

tedy $tg\,\alpha = \frac{0·1}{6·515} \cdot \frac{59·32}{2}$

$\log tg\,\alpha = \frac{2·966}{6·515} = 0·65826 - 1.$

$\alpha = 24^\circ 28'$

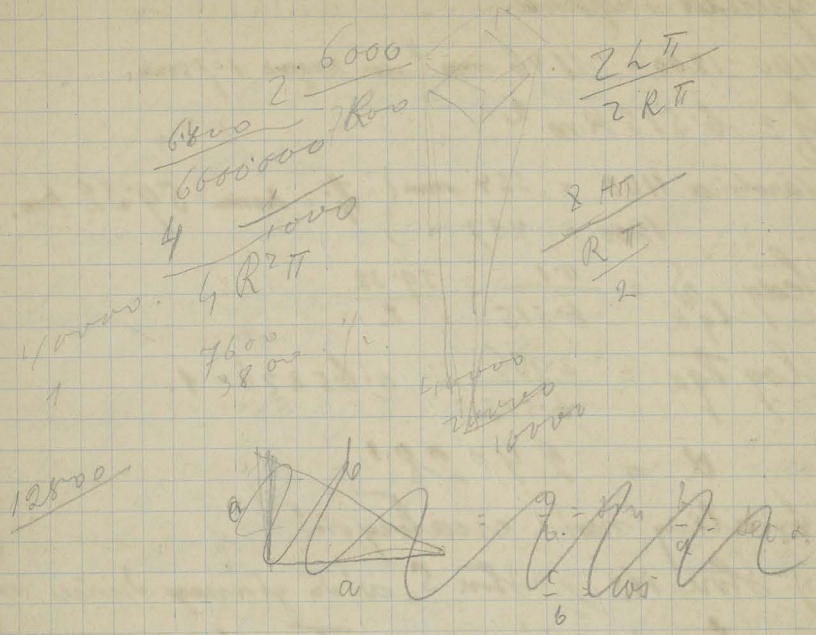
Analizy moich wnioskowań

1) Stok N > stoku S co do górnego działu wód

2) Stok N w górnych warstwicach znacznie > S

3) w poziomie ca 1500 ogromne nagromadzenie skał, gdzie była epoka lodowa.

Krzywa klinometryczna = : forma wypukłość odcina się do każdej warstwy h. $\frac{l_1 + l_2}{2}$ jako długość poz. zamkniętej przez dwie warstwice – a wtedy otrzymuje się ogólną tg α.



Ta Teczka przydługa, a zbyt cenna rzecz.
Teorya w podanej wyżej wersyi Finsterwalder'a.

22. V. Rozwinięcie pionowe poziomej w porównaniu do rzutu poziomego na płaszczyznę morza dlatego jest prost. wzoru $Q = A\left(1 + \frac{2h}{R}\right)$ tj. równe o średniej wysokości podwójnej podzielonej przez promień ziemi!

$$Q = A\left(1 + \frac{h\pi}{\frac{1}{2}R\pi}\right) \text{ tj. } = A + \frac{h\pi}{10000 \text{ km.}}$$

np. 3200 m wyn. = ~ 1‰ zmiana pow.

a 6400 głęb. mórz = 2‰ – mniejsza pow.

Rozwinięcie pionowe w ~~kierunku~~ sprawdzi pochyleni terenu jest elementem bardzo rozł. Pionowe ale zwykle mi się że 4 ogr. przybliż.

a Bardzo przybliżone

$Q = A \sec \alpha$ tj. podstawa przez sec. kąta pochylenia terenu!

4 wzrost 1‰ przy 2½° pochylenia

5‰	ca 5°
10	ca 8°
50	ca 18
100	ca 24½
200	ca 33
500	ca 50°

(Lemk I, str 57)

Ad 3/ Ekwatory.

	Kb Opisana Oaam	Lgd	Kk wpisana Kcam	A/Kk ↓	Ekwat. mm. rozbitny	N6. Kb:Kk
336 Europa	22654	9342	2535	3·70	2·15	1) 8·95
776 Leya	89390	41480	20275	2·04	1·67	6) 4·41
672 Elsya	56826	29197	10164	2·87	3·60	3) 5·59
345 Tusnelda	13178	7600	2535	3·23	2·40	4) 5·21
471 Amer N.	56826	19963	8688	2·30	2·41	2) 6·54
553 Amer S.	41980	17647	8231	2·15	1·91	5) 5·10

R/ średnia od mass

Kb/Kk		Ritter A:O mm		O/A
5·15	Eur.	R = 1730	O mm = 10850	1·66
4·67	Ley	R = 3630	= 22800	0·55
4·53	Elsy	R = 3050	= 19100	0·65
4·61	Tusn	R = 1590	= 10000	1·31
5·35	Amer N	R = 2520	= 15800	0·79
4·30	Amer S	R = 2380	= 15000	0·85

mono ewi

$Q = Z_R = Q \cos^2 \varphi$

R = 2	R = 3	R = 4	R = 5	R = 9
$r^2\pi = 12·0$	$r^2\pi$ 27	= 48	= 75	= 240
$2R\pi = 12·0$	$2r\pi$ 18	= 24	= 30	= 54

R: ↑ Maxwell 2 mono!! Opozn. A

Robbock!

Ritter mogła

być A K: O faktycznie

ale tak nie

wg. Dr. G wpisana

podstawa generalna

Doniosłejszem, a bardziejszym problemem niż porównanie powierzchni, jest porównanie linii granic geograficznych. Stosunek obwodu powierzchni do jej powierzchni nie jest stałym – nie da się określić formułą, któraby miała znaczenie ogólne.

Jeszcze gorzej jest ze stosunkiem, który wprowadził Ritter – stosunek ukształtow. poziome linii, tj. stosunek obwodu spłaszczonego do minimalnego. Ritter wynedł jed. ze stosunku A : O (area : obwód) ü. Geogr. Helling ü. horiz. Ausbreitung der Erdtafel. Fr. Einl. z. allg. vergl. Geogr. 1832, p. 123. Jak tyle innych problemów Rittera zostało spaczonych.

Według Rittera pośr. stos. A : O mamy więc na porównywanie

1) $R_1 = \frac{A - K}{K}$ K tj. opis. spisana pierwszą z linią granicową

2) $R_2 = \frac{B - A}{A}$ B tj. blok opisany na linii granicznej.

Schreuberg (Stud. z. Messung d. horiz. Gliederung. Verh. phys. med. Ges. Würzburg XXV. 1891) sprowadza pojęcia Kalaty (czasem) opisanej lub Bloku opisanej

3) $R_3 = \frac{K_b - K_k}{A}$ K_b kolot bloku, K_k " kadłubowa

1863? 1864? . . . . .

Wolnymi terytorji ~~są~~ warte wdrożenie
wspomnienie z perspekcji walki
Bordo- partyzantów z jaszczu pła-
czne cowi
studji zaten wyemigrat.
sofer- Podawna mapa płowiki sosny
(Geog. Geog. wkw. w dół Dniepru Wołga i Sarata
1920). tu wolno, tu Legia Polska

wkut w Pol. historycznej

Granice proste! w Kongresie
w Europie!
w Galicji

Bardzo interesujący cudzych tez problem Rolrbach
Ü. mittl. Grenzabstände. P. M. 1890 p. 76.
Z polemik prac w tym kierunku wymienimy
v. Prondzyński: Flächeninhalt und Küstenl.
P. M. ~~1890~~ 1864, p. 91.

23/V Granica – przebieg, rozwój, zarówno ~~mam~~ problemy
historyczne, pol. fizyczne.

Przykład.

Długość granic Polski:

	Wiek XV (do pokoju Oliwskiego 1634)			Wiek XVIII (od pokoju Grym.) 1927	
Naturalne (morze, góry)	2270 km.	38	890 / 20.6%	1050 km.	19
Zaczepne zewnątrz nag.	1860	30%	1707 / 33.3	1060	37% / 19%
Granice odporne górne rzeki	480	8	864 / 17%	450	8
Wodowodz. zewnątrz gł. rzeki	1500	30% 24	1575 / 29%	3040	63% 54
	6110			5600	

Typy granic zaczepnych – odpornych – cofających się
itp. Granice proste .. rozproszone izolowane – ...
Dorte dowodzą albo rozwoju, albo tworzą
zabór – Granice proste lub zawiniste
archaiczne etc. – etnograficzne, geologiczne –

1500	Sypr.	Wrota	Kotlow.	Cr. wal.	Cr. gdzie	
Obw. warstw	6'12	13'79	44'70	17'40	79'54	km²
Ser. warst.	0'76	0'99	1'72	1'80	3'08	km
Wysokość	1800	1700	1600	1500	1400	1300	1200	1100	1000
N	134	101	114	120	106	102	100	93	84
S	66	99	86	84	94	97	100	111	119

Swt. Wrota

N. gdy mowa o granicy – to przymiotnik zwykle bliższe jest granicy – ~~[illegible]~~ a rzeczownik bardziej ręce mieszczy – wspomnienie o dniówce rodzinnej.

Tabelka z ćwiczeń pośr. lat. 1910 (I ćwiczenia)

Gór. granica lasów

Bracia gór. 1325 N 1356 S garby

Bratkowa 1312 żleby 1204, 1362, wypły 1632

Trzy Maria. W. 1418 SE 1358

Bliźnica E4 żleby 1274 garby 1227.

N. Niżne Tatry.

	Grasnira	Drumbir	Kralova Zadnia
N	1345	1422	1456	1451
S	1359	1391	1426	1420

Romer Bull. Sv. Vaud. 1911, p. 180.

Równi warstwy 1500

	Sypr.	Wrota	Kotlow.	Gorn. W	Gorna E
N	118	108	120	121	108 %
S	87	96	84	77	91
Dif	37	12	36	47	17 %

Z kształtu i przebiegu granic florystycznych zmiany na zmiany klimatu i tendencye - np. leszczyna i sosna w Szwecyi - wreszcie i w naszych karpatach świerk (Świdwiec) - dawniej tędy szły szyjsłomy na stepach - Granica pol. historycznej.

Ale i i orystej morfologii tej przedewszystkiem jeszcze wielkie wahania:

Rozwój rzeźbi jako miara i charakter typu erozyi —

Porównanie erozyi w Alpach. nestry

Trient - Eau Morte l. Arnecy - Tier górni, Tier dolny walcje wykonujący gorze!

a dopiero miara rozwoju rzeźbi Dolny Chamonix demonstruje klasycznie.

Rozwój rzeźb.	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
Stoki Mtbl.	1·07	1·08	1·09	1·10	1·12	1·16	1·18
„ Aig. Rouge	1·07	1·15	1·25	1·32	1·34	1·32	1·37

Ruch równy
for równe równy temp.
Jeleniowska 1908

Kryterya obserwacyjne

Kryterya
metod. opwiec.
Matoyin

Ta nie błędy!

Klimatol. Meteor a klimat.

Mohn – Trolert – Wojeikow – Hann Met.:

Hann. klim. – Meyer: Aderkiewicz 1891.

Ward

Rs. Głąb 31. V Temp

Temperatura kontrola termometru. Wędrowanie punktu 0 do góry. Termograf. Lwów 1893/5

śrcog		6·2.10	7.19.	7.2.9	8·2·8
Rok	7·1	6·9	7·0	6·9	6·6
VIII	19·2	18·8	19·3	19·2	20·4

Do wiedzenia dwaśnie wed. $\frac{7+2\cdot1+19}{4}$ za optimum

Weigt: Kraków (28 lat obserw).

	6210	719	729	828
t.	– 0·11	0·09	0·24	0·70
od	+ 0·14 (XI)	+ 0·30 VII	+ 0·40 (VII	+ 1·22
do	– 0·33 (VIII)	– 0·26 V	+ 0·16 (II)	+ 0·26

Weigt, już przedtem Valentin obalił!

Eksponycja instrumentu (umiejscowienie) mery meteorolog. – promieniowanie!

Różnica temp. pow. i gruntu 6–8° Max. Tsad.

Termometer 1/2 m. wd pow. gruntu – nie wyżej niewiżej

Psychrometer Assmanna, rotacyjny.

Synchronizm sieci najważniejsza i podstawa

Metodyczna

Min I (–12·4); VIII (+15·4) Kowno w okyu 70 lat obserw.

to temp. Archangielsko

Max I (+1·3) VII (24·2) Greyr, Riviera!

Śr a Kupnogłowi
Śr a Kranice

Tempfer
ruiny
morfologiczne

Średnie wyż

pełany o grzbiet Kl.
Kontyn arktyczny!
morfologia

Amplituda jest równa różnicy Klimatyczny
Temp. V – IV ~~a~~ " "
Rozmieszczenie ampl. Kijów ok. 600 km. od morza
ma mniejszą ampl. od Montrealu
Max min dzienne ogromnie duże – zmarzenie
Na flory – granice aulimatyczny.
Max tabw – min ogromnie zmienne i średnie

	min	do 10°	– 15°	– 20°	– 25°	– 30°
Kowno	– 21.2	1	0.9	0.6	0.4	0.07
Obir (2000)	– 21.0	1	1.0	0.8	0.3	0.00
Celar.	– 21.7	1	0.9	0.6	0.2	0.03

Rzeszów – luty 1901 śred – 2.7 – potem przerwa
dopiero ciepło około + 2°, druga b. zimna 10 do 15°
~~Max~~ Częstość – wstrzi rzerzchówka
Maj roku 1900 I dekada + 14°, druga przymrozki
do – 6°, trzecia b. ciepła, ca 20° – średnia 13°.
A wegetacy. tylko wyjątkowo !!
Np. najcieplejszy temp. Lwowa jest 0 i + 15° – śred.
~~mai~~ jedna z najzimniejszych = + 7.5
Wilgoć wzgl. przykr. August.
~~Lito~~ Tablica felinska: Anl. z. Meteor. mat
Beob. I 1893 II 1895 – V. Hebber – Mohn.
Wilg wzgl. w % – Uczucie temperatury. Pat.
Spółczynnik stepowe – wymiana materyi
Różnicowka nasycenia. (Sättig. defizit). Kraje tropikowe!

W Syberyi wsp. suche przy rzędach - co
Nowum. dużo siły. ch. E
E twierdzi Hann, że Z
lec wpływu klim.! Γ Adelaide
1905 p. 47. nie mogę Γ z Australii
tego przesadzić 1/2 Kgr. E Hil. funkcji?
Wody tę Traci!
Lancaster (Buckhola) obserw. Duomsi
przy 29'5 28 27-25 24 21°
wilgot. 45% 50 65% 70% 75°
Tymczasem w klim trop. przy temp. nad
30° wilgot 75-85% i wyżej!
Zima pole 70-90% - porój 30%!
W szpitalach przez cały. jarowy
dopowodzono do 53%.
Zima i lato.
W Arizonie ch. 45-50° temp. poco.
Lale punkt tajania poniżej 0°,
Vincent: La Determ. de la temp.
Climatologique. Annuaire de
l'ob. R. Bruxelles 1890.
temp. skóry. Stos. do temp. pow.

temp. ciała

W zimie ani wilg. wzgl. ani Sättigdef. 28.

Op. atm. klimat i metfol.

	1887										1897
H. op.	65	37	78	65	35	55	55	53	54	38	
Exp. przez	37	1·50	·24	1·38	1·26	0·74	0·74	0·55	0·09	0·04	E

Opad i temp. masta - pasza i mleko

Elementy: suma równa, max 24 g. i max 19 g. (porównać - budzo mostów.)

Pojęcie dnia z opadem!

Skala dzienna - Gęstość i dzienna - Serie dni

Opady i dzienne - Skala śnieżna. śnieg 7, trzy 10-13 mm. po 1 dniu; średni z roku

Wpływ hydrologiczny. w porze dzienne trop. 1 dzień Deszcz. 15-20. średni 3-5 mm

Obserwacje zachmurzenia (słońce): Dnia i Dzienne inne rezultaty!

Campbell - Stokes

Hamburg i Wrocław - zachmurzenie 67%.

1236 1712 godzin i dnia słonecznego.

Klimatyczna i hygieniczna rola wód

Kraków wietrzny! Do dol. Wisły nie ma!

Prawo Buys-Ballota tylko w pewnej wysokości na dole skrzywione topograficznie.

Wiatry w systemach barycznych - Cyklony i antycyklony ruch.

Parowanie - mniej wilgotności.

Evaporometry a wagi sporządzony.

Nieprawidłowe!

Fenologia - kwitnienie i dzień - kwitnienie

Kraków 15. IV, Lwów 22 IV

P. Szankowski

Temat z geografii.!

V. Badjanowa

Jenner: Der Thau und Reif und die Ultraviolette

Sorbi v. Woltersh.: Ultraviolette u. Unsichtbare

Ultrafioletowe promienie na kuli gazowej –

Prace Gorczyńskiego

Spr. z posiedz. Tow. Naukowego Warszaw

Impr.

Aklimatyzacya! 21/VI 1911 29.

Klimat solarny

Oświetlenie i nagrzanie w ~~przestrzeni~~ ~~promieniu~~ stos do sin α (nachyl promi) 66° = 0·91

0° = 0 16° = 0·28 40° = 0·64 63° = 0·89 90 = 1.

~~a punkt w stanowisku obserwacyjnym~~ Gdy kąt α jest dopełnieniem φ tedy oświetlenie maleje

Jr cos φ. 0 = 1 23 = 0·92 50 = 0·64 66 = 0·41 80 = 0·17

Refrakcya astronom przerwie na biegunie dzień o 30 dni 187 + 30 = 217 dni. Amps.

Różnica dni: nocy + 178 − 86° = 264°

Cler atm: przy równej!) wolest.

Absorbcya przy wys. słońca słońca, przy niższem.

Crova w Mlpellier - Gorczyński

90° = 1 50° = 1·30 30° = 2·0 20° = 3 10 = 5·5 5° = 11 0 = 35 (35 razy dłuższa droga pro. Mieni równych. Otóż atmosfera najwyż. Oczywiście klim fizycznego!

Przez absorbcyę tracą się ~~f~~ ultra-niebieskie (wiri chemiczne!), natomiast mniej tracą. Kwestya wilgoci i ew. węglowego. A głównie więcej promi chemicznych! Moc i bizkit Niebiągórskiego!

	Mój Domu		Kryer		
	t	sól	t	sól	g.
2 m	19·8	1·8	22·3	1·8	0
27 „	13·3	1·8	13·6	1·8	27
46	8·9	1·8	7·5	1·8	45
64	9·6	2·4	8·7	2·1	183
70	11·4	3·4	8·9	2·2	366
			9·1	2·3	1646

Podziały: Supan, Köppen, de Martonne, Penck.
Klimat oceaniczny i kontyn.
Różnica ciepła właściwego wody i lądu 0.46
tzn. o 60% więcej kalorji woda aniżeli ląd by
ogr. o 1°. Ba jeszcze więcej - bo zużyw. się na
parowanie - na jez. włoskich 49/50 idzie na parow.
1/50 na ogrzanie.
Ba dle przewodnictwa ~~jest~~ odwrotnie proporc. do ~~pojem~~
ciepła właściwego. Ile traci przez promien. ~~ciep~~
ogrzew. - o tyle zyskuje przez przewodzenie i zatrzy-
manie
Różn. temp dzienne 1-15 m ląd 15-20 m. woda
roczne 10-15 " 150-200 " "
Magazynowanie ciepła, tem większe, im większe
gęstości, konwekcyjne. Rola wielkich głęb.
jezior - piec o temp. 40° zalka przewodnictw!
Ladoga i j. Kanad nigdy nie zamarzają.
Jezioro ciekawe zarośl. w morach! M. Crome
gęstość 1.7. Marmara 3.7. Bosfor 2 prądy
Dzienn 6000 m³/1'. 100 m³/sek. (Wiatr pod wpływem!)
Czarnomorze VI 1890
Kalecinsky ~~Lat~~ Szrovata i Medre
Magazynowanie do 60-70°

Fostera:
Studya Tawórskiego

różnice intens. prom. słonecznych z powodu różnic kąta padania na horyzont

strefy

równik	90-67°	23°30°N	50°	66°	90°
sin α =	1-0·92	90-83 ~~3-1036°~~	63-16°	~~17~~-0°	23-0°
	0·03	1-log 0·99-0·59	0·89-0·28	0·73-0	0·39-0
		0·32 0·40	0·61	~~0·68~~	0·39
				0·73	

różnica Trw. dnia i nocy.

tem dalej w ~~[illegible]~~ intensyw. insolacyi

gęsto nadrobiony ~~[illegible]~~ ½ roku dnia!

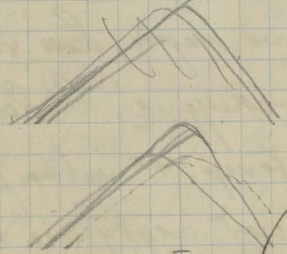
Dyf. kont-oceanicznych

tropy	ca 6°
subtropy	ca 13°
medyter.	ca 13-14°
umiark	70°
polarny	100°

Norma

M. [illegible] a

Morzem [illegible]!



VII

Ceylon!

pocztą a [illegible]

i [illegible]!

Riva miejące [illegible] zdrowy

Arco " " chorych

NB. Riva!

Alte Brüne Sorca

	różnica	wiosna	lato	jesień	rok
Wiedeń Kraków	+2·6	+0·2	−0·2	+0·1	+0·7.

Gdyż Garnara od [XI 1891 – XII 1892] ani jednej dzień różni nie więcej dziennej od temp. porównania.

Kwestya amplitudy – różnice nachylenia pro. Niemi stale 47° – ale różnica absorbcyi i

	Dzień	i nocy					
		dzień	noc	ampl.			
Batavia	25·3	26·4	1·1	Honol.	21·1	25·3	4·2
Nyanyza?	22·7	29·6	6·9	Yadih.	16·3	34·1	17·8
Bermuda	16·9	26·7	39·8	Valentia	7·1	15·2	8·1
Bagdad	10·5	33·8	23·3	Kiel	−29·7	18·5	48·2
Fr. Jos. L.	−32·4	+0·6	33·0				
Grimsell	−40·7	+2·8	43·5				

Różn. amplitudy przemawia [illegible]! Różnice przyczyn!

Dyf. IV – IX wj. Ha oceanicznego, Północ. Ha Kontyn.

Sally Knzow	Creuby	Semip.	Kiel	Aleks.	F
−3·0	−0·9	−0·5	+0·1	+1·3	−6·1

Kombin. z ostą zimną (Grzonczyna magazyn Cześcewego zim. porównania!) F wpływ tężni lądu Morskich.

Sow. Kei i jesienna i nadbrzeża z gór. lot

Gdyby morskie i lądowe na wybrzeżu.

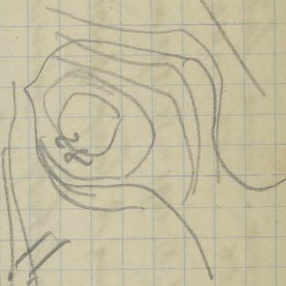
14. IV 1893 Semey. St. Louis

	6a	8a	10a	12a	12½	12¾	1	3 p.	3 p
T.	21	27	33	38	39	28	26	24	
U. %	43	24	14	4	3	45	61	65 %	
Wiatr	ENE	"	NE	NE	NW	NW	NW	NW.	

10°6'W	0°0	4°22	11°2'	16°56'	21°0'	30°59'	36°8	55°7	82°47	104°19
Walencya	Greenw.	Brekt	Erfurt	Bonn	Waro	Górki	Kursk	Orenbg	Barnaul	Irkutsk
7·4	3·6	1·3	−0·7	−1·5	−3·4	−8·6	−9·9	−15·9	−19·0	−20·8
15·2	17·0	17·2	17·7	18·6	18·8	17·8	19·3	21·6	19·5	18·4
8·1	13·4	15·9	18·4	20·1	22·2	26·4	29·2	37·5	38·5	39·2
	0·5	0·5	0·35	0·3	0·5	0·42	0·54	0·59	0·04	0·03
			0·33		0·45					

Irk.	119°37 Nerczyńsk	140°45 Nikol.	142°6 Aleksandrowka (Sołalin)
	−29·7	−23·4	−18·1
	18·5	16·8	16·7
	48·2	40·2	34·8
	+0·65	−0·33	−4·00

Ub amplitude większe ↓ i ↑ ale morfologia np. Ameryka a Eurazja



	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
VII	10	12	8	10	6	12	10	20	12
I	13	14	10	9	13	13	10	15	2
	+3	+2	+2	−1	+7	+1	0	−5	

Porównać z ub. z atlasu

Na wielką skalę Monsuny: Pirenejski, Arabski, Ameryka N. Australi: NE – Pirenejski pi. Africtwo to przedtem – ~~ale do~~ kontynent i zimy letnie – ale do wnętrza się wtłacza monsun.
Od 18° – 28° nocł. morze na SW od Gibr. Tylko 20° – giorne zagęcon. ku NW! (Kastylia!
Najklasyczniej w Azyi!

	Wybrzeże zachodnie	Wybrzeże wschod.
lato	~~S~~ W (S 60° 4)	SE
zima	S ~~E~~ (S 45° 4)	NW.

z grafizmu mają autorzy p. 126. 127.
Monsunowiecki klim H. I (3. wyd) p. 165/66

Delta gangesu	50
Szanghai	42
N. Azya	40 (lowelne: Szanghaj)
4 Azya	10
W. Afryka	52
N. Australi ~~F~~	90
E Amer N	20
4 Europa	10

Lwów	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Zima	5·29 (5)	7·12 (7)	4·56 (5)	17·2 (17)	15·0 (15)	22·0 (22)	20·94 (21)	9·28 (8)	99·89?
Lato	12·8 (13)	10·17 (10)	5·4 (5)	13·3 (13)	11·4 (12)	16·0 (16)	16·9 (17)	13·6 (14)	99·57?
	+ 7·3	+ 3·0	+ 0·8	– 3·9	– 3·6	– 6·0	– 4·0	– 4·2	

Indeks monsunowy 13·3

Rocznik wiedeński
Lwów 1896/900.

	N.	NE	E	SE	S	SW.	W	NW	
	13	10	5	13	11	16	17	14	Lw
W. Sum. lot.	95	87	75	77	105	222	220	178	Lw.
um	6	8	9	11	13	25	17	11	
	−3	0	+2	+4	+3	+3	−3	−6	
	−7	−2	0	4	4	6	4	−6	
A. zja Ost. lot.	10	9	12	26	16	10	7	10	
um	17	8	5	6	6	8	18	32	
	+7	−1	−7	−20	−10	−2	+11	+22	
Sty. zj. Ost. lot.	8	12	6	11	13	28	9	13	
um	11	15	6	6	7	18	14	23	
	+3	+3	0	−5	−6	−10	+5	+10	

Ujemność klim. wybr. E jest wyr. porzechnem.
Rozmieszczenie oliwki jest najlepszym przykładem
E Północnego, 4- Północ wzgórze - Islandya
dryft lodowy na E wybr. - Grenlandya zolwi.
ai pora ~~[illegible]~~ (Uperniwik) - Nikt nie jedzie do
Bourgasu tylko do Abbazyi

Chcąc zrozumieć zum. najw. elem. klim. na
Muliscu. prądy morskie. To system wiatrów
prądy i trafty. Równikowy E na 4. Dwa prądy.
Razem cały prąd wtórny - kompensacyjny -
Zmienny.
Źródło prądów: gęstość, temp. wiatry.
M. Czarne ma spadek 60 mm ku Bosforowi
Cyklon Z morski 1'2 mm. - wiatry tegoroczne
Sprawa wzrowórce - może to źródło: P. Euxinus.
Napływ wody temi wiatrami 260 mm.
więc i tu wiatry grzmi!
Dryftem najwięcej jest Golfsty. ~~[illegible]~~ Golfsty.
Nie zmienny! Pod 40° szerzi ku 4 com
Silniejszy z szer. geogr. - a z lata słaby
Mają wiatry i prądy! Obok prawie prądów
równikowych kompensują uzupełniają
~~wiatry~~ prądy polarne.
Następstwem wielkiej cyrk. atm. jest cyrk

Dove 1857
Spitaler: Denkschr. Ak. Wien 1886.
Romer Kosmos 1893.
Bachelder American Meteor Journ. 1895
Karty izotermu Hann 1887
J. G. Bartholomew a A. N. Herbertson
Atl. of Met. Edinburgh 1897.
Temp. normalna cf i L.

1897/98 – 1899/92 gdy z Chrzanowa zmieniła się
nie o mniej poprzednim pod procesy
w Galicji 14·36 g/ha, gdy cieplej
Bra 12·45 g/ha

morska – Golf – Kuro – Sobrerani – Okhoni

1) Anomalie + 4. wylewy S. i A. – wylewy Sas

2) Anom. – 4. wylew. Afr i Am S

~~Rozwi~~ Prądy są tedy nast. powodu – że są zjw.

późnuli ~~4.~~ S – Gorzej wypływem – bo równik

termiczny zostaje na N. Mało ciepła na

N. późnuli na powodzi – Lato S późnuli morze

więc trzeba się max. – na późnuli N. trzeba

się min – więc tendencja monsunowa!

Silny pozat S późnuli spędza większą ilość

wód ciepłych na N – a bowiem tym wód

na S. późnuli powstaje napływ polarny.

Te zimne prądy powodują jeszcze prądy podpływo-

wej zimnej wody brzegowej.

Ocean

Callao 30 80 110 135 mm. od brzegu

T. wody 18 21 24 26 27°

340 Temperatura wody od Valparaiso – Callao (120)

niezmienna! 180 – ergo prądy podpływowe!

Prądy na późk. N. ~~Amazon~~ zwykle z Sna

interferowski bo prądy je max S późnu-

luli ~~a~~ ~~pociągają~~ je dim N późnuli.

Teorya Nansena!

Petersen Meinardus, Kuipoir

~~Christiansund~~!

Spitaler – Bachelder

φ	80	70	60	50	40	30	20	10	0°
R	−17	−10	−1	+6	+14	+20	+25	+27	+26
I	−34	−26	−16	−7	+5	+15	+22	+26	+26
VII	+2	+8	+14	+18	+24	+27	+28	+27	+26
A	36	34	30	25	19	12	6	1	0

N.

	−3	−1	−1	−1	−2	−2	−2	−2	−2
R	−20	−11	−2	+5	+12	+18	+23	+25	+26
	+3	+4	+12	+10	+5	0	−1	−2	+0
VII	31	22	4	3	0	15	21	24	26
	−8	−9	−10	−10	−9	−5	−3	−1	0
VII	6	1	3	8	15	22	25	26	26
A	25	21	~~11~~ 7	~~15~~ 5	16	7	4	2	0
	−11	−13	−28	−20	−4	−5	−2	−1	0

Klimat biegunu S – różnice z φ m. S. a N. Abrag.

Wypadki antarktyczne ... problem powstania biog.

S. ocenę lodową – czy nie niemą loty? z powodu lodu dor. a ablacyi przy ubogich opłotach i fenach? Ghera. Lou!

Zeuner: Der thermische Aufbau der Klimate

Najsymptomatyczniejszym oceanizmu i kontynent. wrecie Denisty rolę odgrywa jeu ów Dunyje lot na rozwój teoryi epok lodowych. Por. Jan. Lorius v. Wolterhausen: Klimate der Vorwelt 1865 – ostatnio Krzyształowicz. To pewne

I

VII

że ep. lodow wymaga wyższej opadów atm.
Na równiku (Ramer Kosmos 1892)
są równiki 0°-55° N/P. S Max 22° (8 N)
Min 14·2 (10° S). Najniższy to 10° S.

	0°-55 N	0-55 S	
I	17°2°	17°1°	prądy przenoszą całą
VII	23·9°	13·8°	masę insolacyjną N.

Równik termiczny 5-25° N.

Anomalia

Lwów 1886/95 7·07° (340 m) + 1·7°
= 8·77 śr. anom + 2·77°
I − 4·53 − 2·83 Anom. + 4·2
VII 18·9 + 20·6 " + 2·0

Izanomale Atlas!

Klimat górski - choroba górska 7500 m.
to Dwie granicy kamienne - światłych
powstaje - stoice bardziej białe - + dla bardziej
różne (actinom.)

Różnica temp. pro. i insolacyjna rol. 6 pogrzy.

0 -	8°
1800 m	17°
2600	27°
3000	53°

Paryż - 11° ciśn
bo actinom.
Ale u tem różnica klim
Spolowa i gór.
Flora - gazony

Wahania gór a morza.

Ponad 60° szerokości

Bałtyckie	2½	wrzodowy
W. Dolina	11–13	
Pojezierze	15	
Pontyjskie	20–24	
Górskie	20–28	wrzodowy. Tylko dolinne stoje

II. miesięcy lat (V–VII)

	Stosunek (niżej 25)	Sudeckie wilgotnych	wyżej 100
Bałtyckie	176%	17%	14%
W. Dolina	198	8	20
Pojezierze	183	7	22
Lądowe środkowe	175	12	19
Stepowe	208	17	12
Czarnomorze	275	35	4
Górskie	134	1	60

Podobno miesięcy wilgotnych

	Ilość	Ilość sop.	Gęstość
Pułtusk	124	16·7	7·4
Warsz.	130	13·4	9·7
Odessa	129	10·2	12·7
Poron.	287	21·7	13·2

Spadek temp. z Alpek ku morzu

	I	IV	VII	X	Rok
tom. Alpy	0·4	0·6	0·7	0·5	0·6
Karpaty	0·3	0·5	0·75	0·4	0·5

nb. stoje dolinne tylko!

O wpływie na opady morzem

O różnie górskim: dzienny nocny fen.

Strefy – poziomów i pora pionowa.

– monsunowa – międzyzwrotnikowa

Rola gór pośrednikowych – równoleżnikowa.

Azyl. – Rola monsunowa

	Kwiecień / Październik	Styczeń / Lipiec	Styczeń / Październik
Ilu temp. I			
na lodku	0·290	0·69	0·41

Na E

~~Dojdźi Stocin / Tornopol 2·29~~ ||

Na 4 od Rostowa } 0·330 / 100 km
Na E od " }

Opole } 0·86
Podole Lwów }

Berdo – Nowol deszczy. o klimacie

Klimat i flora (dii – formacji!)

Ze starszej klasycznej literatury

1) Vaë - Margerie: Les formes du terrain Paris 1888.
2) Richthofen: Führer f. Forschungsreisende Berl 1886.
3) Penck: Morph. d. Erdoberfl. (Bibl. geogr. Handb.) Stuttgart 1894. 2 tomy

Literatura nowsza:

1) Chamberlin - Salisbury: Geology tom I wyd. II N.Y. 1905
2) Salisbury: Physiography. London. 1907.
3) Lady rozwój geografii fizycznej amerykańskiej Dzięki, a zwłaszcza Davis - ostatnio ci. na niemiecku.
4) Davis: Physical exer. in phys. geogr. 1908 (czy już nie wyszedł?)
5) de Martonne: Traité de géogr. phys. Paris 1909.
6) Salisbury - Atwood: Interpr. of topogr maps Washington 1908
7) Geo. Berthaut: Topologie. Etude du terrain 2 tomy. Paris 1909, 1910.

2. Kgl. preuss. Hr. Bur. 1871

Opinje autt. Davis:
1) Passarge basale
2) Lehmann 1921.

Pokrewne z obecnego wykładu formy dna morskiego? Uwagi o krajobrazie!

Passarge Atlas Morphol. 1914 Hamb. Friedrichsen. Pfeffer Physiologische Morphologie.

I Kurs zimowy 1911/12.

17/X Geografia ogólna. III Klasyfikacja i Analiza i typów krajobrazowych.

I wszystko do szczegółowego wykładu
. Zabrakło też o definiowanie celu kresu i metody bad. współ. Geografii. i bd. str 7 i 8. . . .
W dwu poprzednich kursach matem. - morfometrya - ćwiczenia były dziś pojęcia o metodach - Klimatologii i Meteorologia w kursie II jedną z dziś ... hydrografię wykładem w letnim półroczu 1910... nie będę tu powtarzał odnosi się do geomorfologii - nauka o życiu krajobrazu.
Góra, cienie, roślinność, siedzenie ze zą pracą ale accesoryo lub stanie zjawiska - krajobraz ze stanowiska geografii ogólnej to wyłącznie plastyka powierzchni ziemskiej okrupy - I dalej naturalne, że i forma dna morskiego jest przedmiotem analizy naukowo krajobrazu. Wzór analiza nie jest celem, lecz środkiem do ostatecznej syntezy: # jaką jest genezi rozwój form ziemskiej skorupy, jak jest stosunek ostateczne form powierzchni ziemi należy przewidzieć. W tym kierunku i rozwinięcie latach przeszłych. Dzisiaj widzimy w każdym obszar ostatecznej.. się zawsze oceanów jako następstwo wygnięcia skorupy i ciągnięcia się wszystkich wody w hydraty.. dziś z analizy form dna morskiego ~~[illegible]~~ Doszliśmy do ogólnego wniosku dalej, że dziedzina absolutna oceanów jest dziedziną ~~[illegible]~~ - niezmienną - że dziedziny będą przebrzeżą się w absolutne regiony, że tedy ostateczne stosunek.. rozwój dalszy okrupy przez wody. Ba a jaki przebieg

W trzeciej ~~[illegible]~~ szkolnej zalecam ciemni przez tych pozycji
Romer: Lady i mona. Krzechówi. 1903. 4
Wreszcie rodzaj Społeczeństwi: Willer wzdłuż o
fer. podstawa Teorji górnictwa Kornis. 1909.
Tak sam genialny badacz - problem zamiany
wielkiej energii na ciepłną - przeto ostatnimi
[illegible] "numer szkolna" sprawdzamy
Gradnie wielu ciepła !!

nawet w nauce o ziemi stwierdzono istnienie małego promieniotwórczego ... toma istotność, że we fizycznem wzorzy ziemskiej jest źródło ... może niewyczerp.
Ale ciepła. A gdzieś zarzucić, że dotychczas przyjmowano dopuszczalną dopiero do wymiaru, że gdyby warstwa 55 km. grubo powierzchni ziemi miała tyle razy ile do tej pory w naszówce powierzchniowym ziemi znaleziono jest promieniotwórczej, ta różnica by ~~[illegible]~~ promieniowanie ciepła przez ziemię - czyli ziemia by nigdy nie ostygła .. istniałby prawdopodobne przypuszczenie, że nigdy nie było ogniste płynną.
~~[illegible]~~ Widzimy stąd że ~~[illegible]~~ w formach pow. ziemi wyróżniony przedewszyst. dwa zasadnicze typy: formy ~~[illegible]~~ aeryczne i formy subpelagiczne - formy ~~[illegible]~~ powietrzne i formy podmorskie. Ostrzenie terytorialnym tych form daje niejasne wyobrażenie formowy do tej pory stanowiącej lądu i mórz, który w tej chwili wynosi 1:2.61 i przez dalsze dzieje mało będzie zmienionym - prawdopodobnie mało zmienionym. Jeśli górę zamorzyć należy że ~~[illegible]~~ ta ilość daje tylko przybliżenie, a mniej lub więcej znaczne terytoria podmorskie odmaczają się formami ~~aeryczn~~ subaeryczneemi.
Jest to moment ogromnej doniosłości, że pod powierzchnią morza powstawały się formy lądowe, które zostały wydźwignione po zmianie stosunku od współczesnego rozkładu mórz i lądów.

dydaktyczne

135 lata 365 mon

Głównyche

Krzywa hypso. posługi przez ~~odcięcie~~ wyznaczenie na osi odciętych powierzchni jednostkowych zarobić, na osi rzędnych ich odstępów pionowych. Najprostszy sposób po powierzchni całości.

4400

750

753 + 3650 tj. śr. współczynnik : 3·6, tj. (1 + 2·6) jako il. stosunku do wody = 1223 ta ilość odj. od średn. Oc daje 2427 m.

750

3600

753

3650

4403 : 36 = 1223

80

83

110 4450 : 36 = 1236

85

130

220

4400 : 36 = 1220

80 80

3650

1223

2427

3600

1236

2464

1500

x wyższy wzgl. x malejąco na Wod. Żelazny x

2378, 2304

~~Na~~ Podział gły w formach subpelagijnych odróżniamy formy czyste i ~~f~~ mieszane i odrębne lądowe – w formach subacrynnych, lądowych odróżniamy trzy typy, zasadniczo innym sił rozwojowi podległe: wodne, powietrzne i bez zupełnie odrębnie wody. Na 1 km² bazaltu 105 wyspy.

ergo pierwsze: II = 1:3.5.

364	Mil km²	— subpelagiczne	~~69.2~~ %	II 0
108	" "	— abyssalne	20.6 %	68
36	" "	— ~~anagryczne~~ albo cofiane	5.9 %	21.2
17	" "	— ~~głębokie~~ głębokie	4.3	11
518	" "	cało ziemia		

18.IX Krzywa hypsograficzna ujmuje zasadniczą różnicę krajobrazu subpel. i subacr. w ~~jedne~~ prosty i niezawodny obraz. Na ~~K~~ krajobrazie subpelagicznym ~~xx~~ widzimy się krzywe wklęsłe i wypukłe – zasadniczym typem krajobrazu subacrynnego są krzywe wklęsłe. ~~Krzywa co~~ Fakt ten krz. subacr. tłum. z tem, że każda kropla wody dąży z coraz zwiększonym do morza.

Z krzywej hypsograf. wynika średnia lądów nad 753 m

średnia głęb. morza 3650 m.

Tedy średnia wysokość mor. ziemnej = 2427 m, okrągło – 2500 m. ~~Ta~~ To jest model charakter. ziemi.

Obejmuje ona ~~blok~~ Kontynentalny. Łączyć. morze do Madagaskaru (dotychczasowy najpłytszy punkt m. Mada Afr. = 2743 m). Zdecyd. zmiana kierunku, jest b. donioszą zmianą morzową

do tego samego
wniosek Sartorius v.
Waltershausen z klimatów
do tego samego wniosek
Lorthia Green!

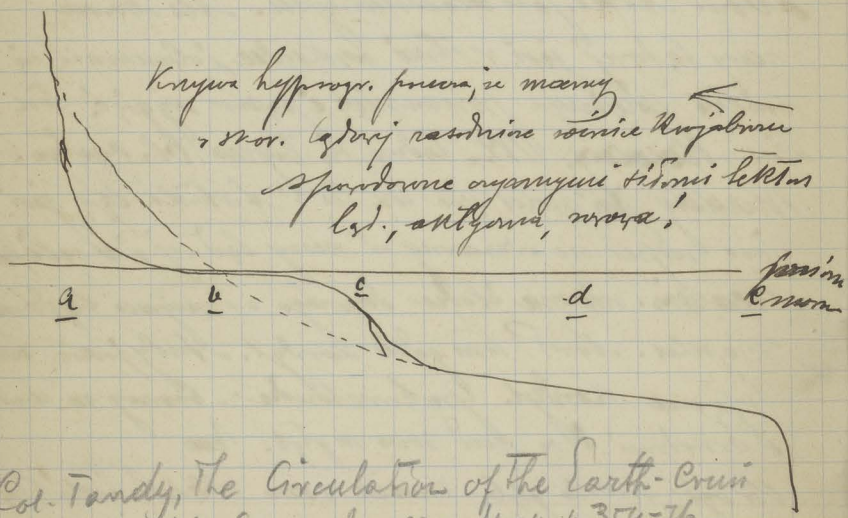
Fo 2427! ←

posiedmy wazej ~~[illegible]~~ niezmierzonego morza i lądu.
Murray o. oceanografa ~~[illegible]~~ jeśli r. 1886 oświadczył
zwiększa iż cała Antarktyda leży poza obszarem tej
Arktyki - tedy musi obejmować tereny lądowe. Głównie
Shackelton! Że ona wznosi się. do Arktydy, i dopiero
liczne ponad 4000 m. wynos. głęb. Oc. Arkt. mierzone
przez Nansena i Lagnego ~~[illegible]~~ zadecydowały, że
obszar Arkt. jest oceanicznym. Ale obszar
mazy lądowej jest w stanie rozkładu i obszarami się
coraz potężniej przemnożyć i ~~[illegible]~~ wyjść. Tak
jak ~~[illegible]~~ Nz. ledwie się trzyma Bl. kontyn.
Madag. jest nawet nie tak też i Antarkt. ląd jest
jest zupełnie oderwany od mazy lądowej i w relicie
oceanic. nie ma słowa dowodnego z innymi lądami
związku. Nawet tam gdzie kordyl. Andyjskie zaw.
Fujiyne Kordyl. Gakowolinde - brony m. Sett.
Orkadami 8 ~~[illegible]~~ nad 3000 m głęb. ~~[illegible]~~
Na ogół wzrosła głęb. ~~[illegible]~~ 2500 odbiela całość lądu
od dziedziny głębinowej - abyssalnej. Na morzach
nawet kilkoma kilku lądowego ~~[illegible]~~ formy subpelagiczne
Mniej lub więcej zarysowane, w oceanie pozo. nawet
odstąpione przez formy lądowe - poniżej tej ~~[illegible]~~ głę.
dziedzin dopiero ~~[illegible]~~ crypto pelagiczne. Za ~~[illegible]~~ izobat
na 2500 m. wszędzie występuje bardzo charakterystycznie
~~[illegible]~~ jakby od stromego zbocza skarpy,
jakby poziom cokołowy.. oczywiście odróżniający
dwie dziedziny: lądową i morską. Mimo ogr.
różnicy wszystkich pojęć. Cosenai oceanu

Na 1000 m. równiny pionowej
przypada % powierzchni

A	B	C	D	E
1·1%	21·3	3·3	18·8	0·6%

Równiny lądowe B) bardziej równiny niż abyssalne D)
formy lekkowiane wyjątkowe E) A), najmniej
równiny formy antygenne C)



Col. Tandy, The Circulation of the Earth-Crust
The Geogr. J. 1921. May, p. 354-76.

19.X.1911

Nie liczy się problem Sauka z faktem że typ a i e
sięgają ze soby .. antygenicznym formy rel. i wypukłyc.

nych w istocie każdy kawał morski ma rzeźbę poziomie swoją krainę ~~abyssalną~~ aktywną („brodną") mamy płyty lądowe – 200 do 8840 m. dziedziny abyssalne –2500 do –10000 m. Pomiędzy te dwie dziedziny ~~[illegible]~~ strome skor. wiem. od – 200 do –2500 dziedzina aktywna.

A	B	C	D	E
+8840 / 500	+500 / –200	–200 / –2500	–2500 / –6000	niżej –6000
9·2%	14·9%	7·6%	65·8%	2·5%.

Występują trzy regiony rzeźbienia 1) ~~[illegible]~~ kontynentalna 2) ~~abyssalna~~ abyssalna 3) rowowa oceaniczna. Pewna ilość tę nasz trójkąt przy. Mitywnie wyobraża – choć i w tem jest coś prawdopodobnego. Linia kreskowana poziomą pewnika ma wyobrażać pierwotną krzywą hypsograf. Kontynentu ~~bez wypadków~~ przed? wypadkami. Tamtem erozji. Należy się to przypuszczenie z ~~to~~ problemami izostazji i konwyniemskiej i ciągnąć z tego powodu wnioski ekonomy.

Tem bardziej ~~to~~ analizy pewnika przyjąć nie można, że istnieje antyzonium gęsto i wypiętrzeń!

Tem antagonizmem byłoby zawsze – przesuwać się z biegiem dziejów geol. w pewnym kierunku – wyżej wynosić się przez przemy górotwórcze: Kaledoń, Waryc, Alpejski

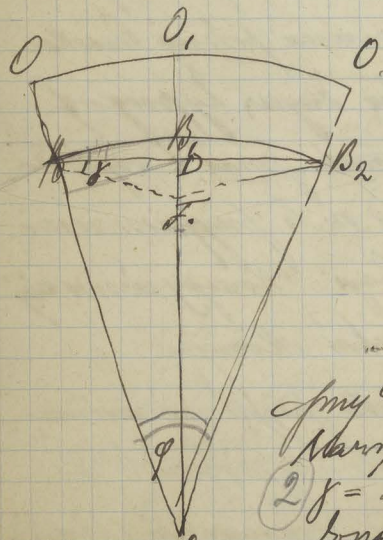
nb. 51% całego oceanu!

$$\frac{\Delta d}{d} = tg\,\gamma$$

	Nad 4000 m	Nad 5000 m km²	Nad 6000 m
60-50	1.778	486	144
50-40	8.455	5504	608
40-30	13.734	10042	767
30-20	16.431	9937	1124
20-10	20.307	10.245	1282
10-0	20.108	5.721	141
0-10	21.521	5911	506
10-20	18.877	7300	498
20-30	16.484	5777	167
30-40	16.993	5154	142
40-50	10.034	4741	
50-60	10.250	1440	
60-70	3.758	904	

Krümmel Hb. d. Oceanogr. I 1907, p. 88.

23.X



OO_1O_2 por. mora

B_1BB_2 dno morza równo głębokiego, wtedy kąt „dwina dna morskiego jest kulą współśrodkową. Gdy ku B_1, coraz głębiej, tak że w D krzywizna wypukła

styczna – jeszcze głębiej, wtedy

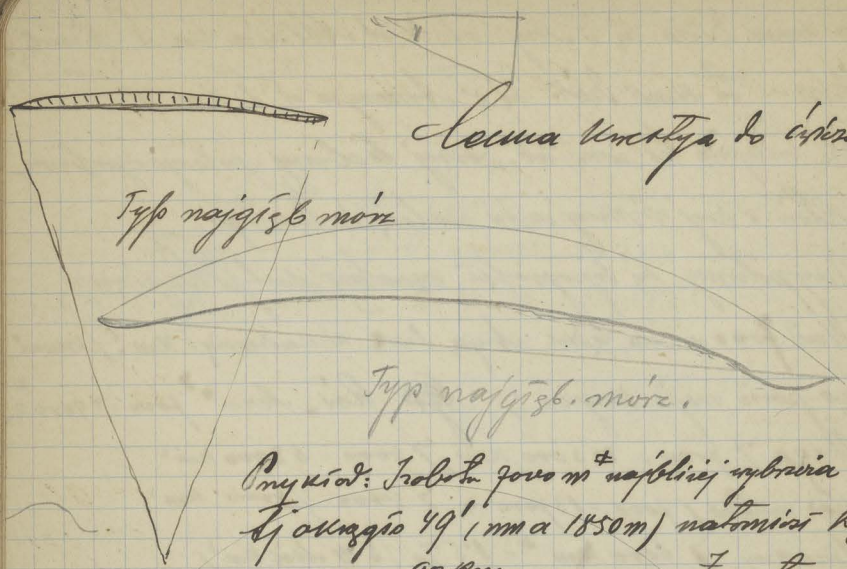
Maximum kąt $DB_1B = \gamma$

(2) $\gamma = 2\varphi$ jako kąt obwodowy odpowiadający

konieczne kątowi środkowemu φ

Chcąc stwierdzić czy dno morza jest wklęsłe niezbędny w miłach morskich odstęp dwóch poziomów głębokości... jeśli kąt γ wyrażony w minutach jest większy od 1/2 odległ. –

To samo dzieje się w Azyi od N od Altaju ku S Himalaj.
gdzie - to samo dzieje się w Ameryce od E ku W.
Nie miejsce tu rozwijać szerzej tej obrazy paleogeograficzne,
która w swej większej części należy do historyi.
Przypomnimy się topografii ~~[illegible]~~ subpelagicznej.
Nad 7000 m. na lądach Azya ma zaledwie 5 Km.² (wszelkie
co parie moja Krzywa?) ~~[illegible]~~ Rów „Nero" 7000 = 49000 Km²
Tonga 7 7000 = 123000 Km², 7 8000 = 63000 km²
Kermadec 7 7000 = 13000 · 7 8000 78000 Km²
Oceany 7 6000 Km² = 1·5% (5·4 Mil Km²)
lądy 7 6000 m = 0·01% 0·013 Mil Km²
Głębie wzniosu. 60 na S ½ kuli: głębie nad 5000 m
przeważają w 10 a 40° N.
Pod tym względem są pomiary i obliczenia Krümmla
Zupełnie nowe co do wyników. Podług Villa
obie półkule prawie reprezentują pasy najgłęb.
dziedzin oceanicznych, tak jak na lądach w tych
samych pasach rozwinęły się najsilniejsze
Rzeźbinowcze (Por. Penck Morph. I. Erdkgl.
I, p. 164). Rower typ. wzmiaty !!
Ominy ~~[illegible]~~ Krümmla zakłóca
tylko prawidłowości.
Wyobrażenie sobie tego można jako wielkość!
Jest to na ogół mylne i istotnie mogę nie odpowiadające
wyobrażenie
→ wyrażenia w mierze m. i stopy wel.
Stąd M. Czarne by było wielkością mniejszą mniej co



Przykład: Jeśli 200 m. najbliżej wybrzeża 90 km tj. okrągło 49' (mma 1850 m) natomiast kąt

$\frac{7}{90} = tg\,\gamma = 0{,}077$

90 km

7 km

$\log 0{,}077 - 7{,}886649$ tg = 26½'

więc już wielkość!

Krzesty: przybliżenie średnie porzeb. Arcyi!

Jeśli wiem kąt przybycia.

$tg\,a = h\,\frac{1}{2}(l)$?

$\frac{1}{2}$ zawsze: wyrażone!

Odstępu: powierzchnia!

Trob. 200 m. najbl. wybrzeża (zał. katem) = 9 km. tj. na 5' wielkości $tg\,\gamma = 0{,}022$ tj. $\gamma = 9'$ czyli kąt jest wyraźnie wybrzeże

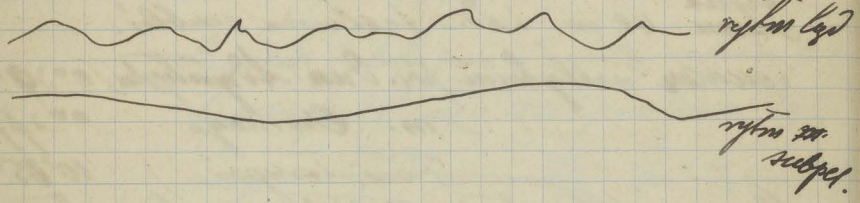
$\gamma = 2d(2\varphi)$

γ tj. kąt krytyczny przybycia dna morskiego przyczem d, dystans wyrażona w minutach koła wielkiego, czyli w milach morskich!

$\gamma = \frac{1}{2}d(\frac{1}{2}\varphi)$

$\gamma = \frac{1}{2}\varphi$

najmniej 2628 m głęb. – ma 2240.
Potrzeba głęb. m. Celebes 5111 musiałby mieć
10560 m głęb. by było wkleśnięte – wklęsłe są tylko
krawędzie morza!!
Spadki 5‰; które jeszcze okiem wyróżnić można
wiemal że nie istnieją (± 1/2 setnych pomiarów przez
Krawza i nie dochodzi.)
Sztuki km ± 36 – 38 m – setki km = liczby + 103,
Ajax – 112 m. itd. technika kabli.
Deuxler nallylenie pr. dna Atlantyku 0°30'
m. Chorneyo 0°37'
Rów Tonga 10°35"
Ocean Atlantycki 0° 27' 44" – Przeciętne
spadki są niej 1‰ i tu należy uwzględnić
spływ ~~dna~~ krawędzi brzeżnych.
NB. Na lądzie nikt tego nie robił!!!!
Königsee 20° 30', Wezuwiusz 15°40', itd.
Syberia nad 20° – ale nikt nie robił
pomiarów!!
Bez Deuxler na m. Niemiec. 54-54 1/2 NB. podział
na pola 5' (ca 144.4 ca 650 pól) – średnie różnice
~~wys~~ głębokości 2°8 m. Tak mniej więcej
na lądzie. Oczywiście ale NB. na niemiec
pomnożyć wyjątkowo 1/2° pola mają 20 m. – a
widzimy najdoskonal. równiny jeszcze 20-50 m.
różnic wysokości!
Na Atlantyku również nierówności pól 5' po za
siedzem brzegowy dochodzą tylko 25 m.



Ha wynik sobie sądzę kontrol. sondowań na odcin. Brześć i tam się okazało rytm na profilu poprzecznym Bouine, jeszcze Bouine-Guam (Marzyny) wynosi około 1 tj. odległość fal tamtem spodu = ca 110-120 km. natomiast w profilu Iles Guam N. Filipiny rytm 0'4-0'5 tj. odległość fal wynosi 220-280 km.!! 24/X

~~Atla~~ Ale, ale! Atlantyk 45°-53° N
na połud. 2° rzędy 5 wierzchołków 8-1200 m -
podobnie gdy w Europie 1520, a z wyjątkiem Zalpejów
pół 1600 m.
Choć zwarte wymiary wierzchołków ~~pod~~ analogiczne
odpowiadają one nie analog. formom. Na
dnie oceanu na polu 2° jedna forma, na pow.
lądu morze wtórz. i tylko absol. granice różnic
się zgadzają tu i tam. ∴ Chcąc ocenić istotę typ
form wolcanizmu ~~[illegible]~~ dla rytmu form lądowych
i subpelag. zwalić pewien wyraz cyfrowy
Sellaya Dolomit (1:75.000) rodzaj wzwyżenia
49°30' 38 minut, ~~[illegible]~~ 40° E (F) 34 minut
tj. szerokość ~~[illegible]~~ wypukłości 820 m w II 950 w
I profilu. Krümmel natomiast oblicza dla
Szczytu Dolom. tondar. dziedzin Kolb. Atlantyku
Szerokość fal 120, wzgl. 149 wzgl. 167 km.
rytm przeto tu 0·9 " 0·74 " 0·67
natomiast na lądzie rytm form wynosi średnio
podobnych przykładów 135, wzgl. 117.!
Inny rząd różnic leży w bocznej czynności żółtego
Szczególnych.. rów pięknych i rytm. etc. - tzw.
i czynności tektoniczne wzrosła poza Rozgrzaniem
Wyżej jz. ogólnością większą. ~~Ato~~
Góry podmorskie na pełnym oceanie należą
do fontogi ubiegłych wieków Philip Buache
(chorpente du globe) - A. Kircher wnętrze
globi

Europa 5·1
Am. 2·7
Afr. 0·1
Austr. Ty. 4·1
Oceany. 1·2
13·1 = nb. i stałe!

Wulkany czynne 2·0 15.

Masa wulkanów podwodnych. Uróżnicel rozłoże 37 tysięcy pomarańcza prod. wulkan. wynosi 1700 = 4500 wys. pomiń Dno Oceanu z najbr. stromi dochodzącymi 13-80°! – 4 szczytów nad 40°!

			wysp. chyb	wys. chyb	
Mod Hayward Kuppe	34°50 N	11°55 W	662	3200	80°
Mod Gettysburg	36°30'	11°35	59	3900	44
Mod Daniels	31°10	13°40	91	3200	43
Sonde Alexander	11°40 S	175°30 E	24	4000	51
Penguin bank	15°57 S	176°41 E	155	2000	54
Fawcadybank XX	49°41 N	29°10 W.	1143	2000	35
Mod Conception bk	30° N	130°48 W	179	2500	25
Fawnin bk	12°6 S	174°34 W	16	2200	26
Lala Rokh bk	12°54 S	175°38 W	19	3000	34

Mader XX Reiny Atlantyk
Samoa
Fidżi

tylko na obszarach kontynentu – a zwłaszcza wyp.
Accademiczny dzieje się rzeczy wyłącznie górno-
alpejskie – Całkowicie zanurzona Sontinem na
stoki do 50°, niektóre części strzał Pocl na Atl.
nawet do 62° – 30–40° w górnych częściach poprz.
lito. To samo na wypadek kontynentu, zarówno
z powodu przypad. jądra wulk. – jak też z powodu
fa przesu się ciała kamlowców – które do fali sure.
głównie przystosowane się rozwijają. Ale to wszystko
małe szczegóły form.

Ale Cała obszerne form wulkanu Karolczyk to dzieło
Rozpad stoki – ale najpotężniejsze w świecie kratery.
Zapadłości. Tomasz np. na S. stronie Kuby aż
do głęb 2625 m. 35½° Nb. Mtbl. – Rel. Arcy
2800 m = 25½°
Nb. Dawalavini niżej od dnem Kali Gandak
w odl. ca 7 km. 8000 m. wy. wzgl. 8/7 = 1145
tg α = 49° krystex ... Co najtrudniejszy stok
to Leo Pargial 6600 m nad Salladem ca
25°; i tp. około 15–25°!

Obok wyp. wulk. tworzą na Krawędzi Kont.
w strefie Altynnej – co powiedzieliśmy
stwierdza Kruger kryptogrofiana. Cały obszar
Europy to Atlant. średn 13–14°. ale Kolel
fr. przez Biskaję dochodzi 30–41°.
Typowy alp. Kujebar na N. Krawędzi
Biał. Zatoki – Krümmel przedst. go wyfoni

1/ Rytwiansa i
Przestrzeń helfory
2/ Gilbińsae
Przegłębia

25/X 1911

na ostro Antonówki. Helf nagrzał do 400-500 –
bipolar obciążenia głównego – nie przyrównanego
do normalnego – lecz ale w Arktyce zro-
zumiała rzecz Pn. i Ot – Ep. lodowej !!

Na lądzie typy form o powtórzeń, bo typy od
kolorytujących mają strefowe rozmieszczenie.
Formy podmorskie tesu kryterium klasyfik
ulegać nie mogą. (a) lądowe zanur. formy
~~(a)~~ Schelf (shelf - grymś, deska, ławica) 200-400
kontynentalny
~~(a)~~ płaskowzgórza, ~~mia~~ obrzęgę, mizy, podwodne,
~~gymmy~~ lub rzy liniowe.
Zależą od mającą o ~~z~~ nową kont. mieny
zatokami lub gymami.
b) wypukłości - wały, progi między wklęsłościami
dami - gdy ~~z~~ nowacie wyżyny. Kulm.
głębokości tworzą ~~z~~ głębią - wyrwami -
wyrwami (Tief, Höh.
Poza tego rozwój form małych: kopczy,
ławice, rafy, kociołki, żłobki itp.
~~Najp~~ jedną z najważniejszych form jest shelf.
Nazwa dla tej formy grymsowej wprowadził
H. Robert Mill r. 1887.
Forma shelfu należy do kontynentu. Lew.
Nietrwa linia granicząca ~~do~~ płaszczyzn ~~ameri~~
leżowe - lądowo wodne, zgodnie wybrzeże.
(zatoki) osypowe! Szerokość granica
zwykle 100-200 m, rzadko 400-500 stopni
zapada na strefie optymalnej.
~~Nos~~ Formy reliefu to małokie podłoże

Nb. jak dalece o fali morskiej zbawczej przyjmuje wyższa teorya Becker o ep. lodowej i wpływ Rombergi!

(Amerykańska)

20 mil Km² zlodowacenia powierzch. ep. lodowej
= 20 mil. Km³ wody.

tj. 20000000000 : 365000000 = 0'060 m.
2000

obniża poziom oceanu o 60 m.

30 mil Km² ~~200m~~ niżej 200 m. głęb.
na tym 15 mil Km² shelfu

formy lądowych. Krümmel przypuszcza, że silne na płytkiem morzu prądy i fale silnie lądowe formy przeobrażają. Dzisiaj prądy dochodzą wielkości 50-100 m. – ba m. poprzecie i do 300 m.! Żłobienie lodowcowe i głaz lodowy z wyspy G. – Przeobrażenie koralowców.

Natomiast dotąd zaś wielkiemy dopiero pora szelfem głębokiej odstępnej formy.

Typowe wielkie są to formy krzyżowe, którym środkotytwórcze wypełniają moje brzegi środziemne (Bałtyk, Hudson, Kor etc).

Ale formy potrójne pokrewne.

Są wielkie od cokołu brzegowych zagłębień, morze, zatoki jednak przyszłe wodzą drobotą cokołu 2500 m. Tak wielkie tower są wreszcie wypełnić od cokołu otwarte np. Sewelski wielki! Przestrzeństwo wielkiej środ. Kontynentalnych (Bałtyk) Gdyby było studyum morfologiczne takiego otwartego wielkiego szelfu jak Sewelski!!!

Zatoki km² to typ wielkiego G. oceanu zaine do żeglugi i rybołówstwa wielkiego. Tylko bardzo!!!

Ze wielkiem łączą się niejednokrotnie bez śladu odgr. wiatry – prądy – lewko alluv. lub głaz utw – łóżeczka utw morskie 50 dni

km²

akumulacya tylko na najbl. odl. formy stałe. ←
Dalej i raz drobniejsze ziarny, zwarsze położenie!

reprezentant Buchanan

Tylko widzimy ~~[illegible]~~ wybrzeża Europy zachod. relfy Am N i S (wybrzeża W) części Afryki i Arabii – ale między tem widzimy na lądzie wymurowane relfy. Wogóle wysokość relfu 200 m jest tak pospolita, że gdzie mniej przyjmujemy zamurzenie szczyty, gdzie wyżej jej zanikanie (Antarktyda 500 m wzdłuż lądu!) do do genezy relfu równa wysil akumulac. lądowej pochodzenia (p. 108). Porosty trochę może powstawiać wpływu akum lodowcow. Tzw. abrazyę przy dzisiejszym poziomie można należy odrzucić!! Cofnięcie stałe, że relfy 2, i tom, gdzie stale wzdłuż lądu między 1 fala do 150–200 m. wielkie nie może dziś wystąpić.

Z form drobnych płyty relfowej ogr. wzdł. tawice i podwodne skały!

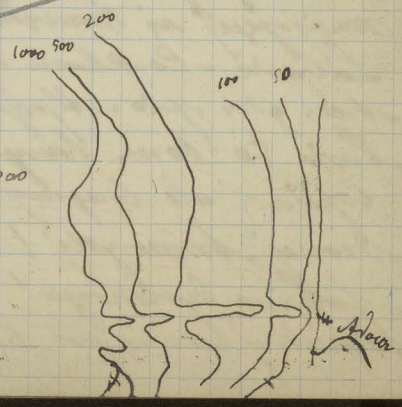
Relf ~~[illegible]~~ La Manche ku Sz. na wzmaśn. od wzbrzeży 120 m. wybiej. to 1–1⅓° spadku. – ca 1%. Na tej wznijącej się krawędzi wzp. tawi NE/SW – najdł. Labadie – Cockburn do 280 km od. – 2x 10 – 98 km. szer. gdzie wpada w Alpejski wzj. brzeg. wzpor. twie 50–60 m. Rozcięte wzdłuż i wzdłużnie wzpor. – ale brzegowymi. Mamy kawał świeżo zam. brzeg Armoryki! Cały gwałtownie zapadający fałdzina dyslokacja!

Bardziej zawiła jest historya relfu m. Niemen

p. Pidtuzing wulkanizm?

nelf należy do kontynentu ani anomal, ani
abrazja - tylko dzielne form kontynent.
+ tektonika (Skagerrak - rynna norw. for
m głęb. 350 m. szerok! Góry!!? 8-10°
stromo do Norwegii a łagod. do Helgu
Podobnie anal formy na morzu Barent.
am. zyb. Murmańskim, a N. Zemlą
teorji fiord-brukowan. Suess
Dla rapisem podrzędnym! (A. d. Erde II 693)
nie da się stosować teorji do rybnicy pobrzeżnych
zielnik nen np. Kaiser Kaliq.
Szkoły! Co prowa Kajon Congo 26/X 1911
i Hudson sięgają do głęb. 1000 m, wzdłuż
w platformę dna 500-700 m. jedna wpada
1140!!

Rynna Norweska!!



Po ep. lodowej bezpośr. ląd – mocy ślady mamuta, nosor. fauna, etc. – na linii Dogger ostrzy o typie lodowcow. „Silver Pit" wymia na 35 m Dogger to stary Reu, który łączył się z Anglii. Ale mimo tej ciągłości przypuszcza obecnie stronom to wielkie zmiany? Najbardziej zastanawiały ~~[illegible]~~ na powierzchni dzisiaj zapadnie, odpowiadające, czyli asymetr. ławice i kanale i z szczególnie wybrzeży. I pół istnieją kanał ze te ławice prądów lodowych, z kt. zgodne i cała Północna (długość ale 15–20 km) szer. do 2 km – wys. 20–30 m.

Tunel Calais – Dover – pokazało się z te zerwania pomost. Wręga archipelagu. Ciągle tylko na powierzchni! A wymia norwegska... ~~[illegible]~~ 700 m. i Skager Rok... 350 przy ujściu – a jed. nie można przypisywać lodow. erozji, bo stamto 8–10° do Norwegii, łagodnie do Belgii! Nb. też analog. na morzu Borealto Nb. wybr. Lwowiowiecki, a N. Zemla.

Podmorzie doliny – po ep. lodowej morze ~~[illegible]~~ o 50–80 m niż dziś. Dno wyżej – m. Niemiec. – bo typ jeziora ślimacki Anglii. Potem morze gwałt zamarzenie – erobrzie fale Oceanu i ~~[illegible]~~ lodów do Bałtyku – Litorina (zmor. Litorina) – dopiero potem ~~[illegible]~~ podniosło się do dzisiaj. poziomu.

Po fazy Anglesowej pewno ryn. podmorzem, gdzie Bał. ale jedna, z Wielkiego Kilda, ślad Rennie z Silver Pit, ślad Wash, Firth of Forth i Moray na S.! i ślad drugi Sekrony przynajmniej Kanałem Ku 4, i cała drugiej k. Zatoki La Manche ~~[illegible]~~ do głębi!

Ciągle rymen na wybr. Kontbr. a wówczas cała połowa rymła ~~[illegible]~~ k. cyklonu – zachodzi 100 m. zbliża się co najmniej na 50 km. Na rzeczy wielkie Riviery etc. Krótkie rymy podrzędne aż do 1000 m.!

zymna zachowa
ffmor akumulacyj
Spółczesny opis
obu stronach nuntów!

Por. not arzytyki prof. mapy mor. ang No: 829/8/4.
30 X 1911

Wiemy mnóstwo nie tu detail. ale olbrzymie różnio no o wielkim kanjonie podwodnym Kongo, Hudsonu i Lizwyn innych. ~~Teorya~~ Stosunek teorye Forela dla jeziora analog. delty Rodanu. Stosunek to podobieństwo Buchanana, akceptowane przez Lucessa

Kongo ar. do ca 200 km niej wj. ilościowe zachow. wymaga do 1000 m wzdłuż ~~po~~ ~~pięciu~~ platformę podwodnego. Podobnie ~~do~~ Hudson prawie 200 km w dol. rzędu sięga do 900 m. głębokości wzdłuż platformę 600 m, w dol. rzędu aż do 140 podwodna. Teorya Forela i Buchanana, że to forma akumulac. sprzedana dol. im. Rynni przeciw prądami. Lucas sprzeciwia się i dodaje od siebie. „In keinem Falle können diese unter, seeischen Tiefenlinien als positive Anzeichen Gelten!" A. d. E. II p. 693!

A jednak całe ilóm. Buchanana nie da się rozstrzygnąć do wyb. morskich tam gdzie brak w. rzeki; ~~tam~~ Rwica, Ca, Kalifornia, Stocya gdzie rzeki przechodzą przez Sierra, gdzie fala przypływu wpływa nieco, gdzie tam rynny wypełnione wód obnym akumulato, wej. A Swatch of no Ground przy wj. Gangesu Hudsonu wyklucza inna ~~jak~~ Dryga jak zanurzenie. Rynny zanurzone są nie jedynym cechą zanurzenia. Porównać PP. z zespół fiortów i olbrzymów ~~tworzyną~~ cych topografii hellowej ~~opisać~~ przedstawię na Encyklopedie wzgl. wylewy m. podwodnego.

1) Nowik. 1½ %oo, Z. Rog ch. pr.

2) Asymetrya Nieliczne mają ch. asym. Natomiast Podsiet, Amur, Ameryka, Olga mają ch. asym. wbrew klimatowi nikom, prądom i fali.

29, 814.
X 1911

2-300	3-400	4-500	5-600	6-700	7-800	8-900	9-1000	7/100
			5 – 750			> 750		
0'040	0'060	0'110	0'170	0'110	0'13	0'15	0'14	0'19
0'013	0'061		0'087					
0'011	0'071							
0'015			'497			'48		
0'014	'302							
93								

Ha fort. pontorao

0'018	0'075	0'124	0'160 tg α
1°	4°20'	7°40'	9°10'

Ha tonal 25 na 1/8 pole stp.

0'0031	0'010	0'014	0'030 tg α
10'	35'	50'	1°40'

~~Ha tonal~~

Cirkuli 1922. rima. reliefi K. nauk. z Mokpling

ponin	0'005	0'02	0'03	0'048
tonda	0'005	0'02	0'02	0'058
	15'	1°10'	1°30'	30

IX ugo – 31/X 1911

Kontrast wielkiej brzegowej pod wpływem fali, podwodnej pod wp. drzewictwa. Natomiast czysym. fol. podwodnej zgodna z asym. serligi. – Amur i Sujfun, Ameryka i Luzon, Olga i Kurwakum.

3) Krystyn. fol. podmorzu mają nurt serpentynujący. – symetryczne, czy asymetryczne!

Niema też na myśli kryterjum Forela!

4) Zatoka Tatarska i Amurska. Formy sedyment Amura 150 km – serpentyny Tatarsk. 350 km więc czysto wp. sedymentacji.

Nie ma innego kryterjum prócz zanurzenia

Nat. Tatarska spadek dna 0·5‰, rymy zatoki Amur. zatoki i Ussur. 1‰, Olga, Ameryka 2‰

z głęb. ca 50 fadom spadek dolimy 2‰ dla rozlewu. Czy gwałtownie na 25–200‰ z bez przejścia –!

Linie 100 fadom zupełnie obcy z wielkiej kant. nie nie robi – wsp. niezależna, ani od ust. poziomego ani od akumul. Tumen Ulla 8‰ z głębi!

Nietknięta wielka lądowa epejrogenetycznie zanurzona i przegięta!!!!

Formy Hudsonu i Kongo, Gangesu podwodnego dostosowane się z tem zgodzą.

Jeszcze jednego dowodu dostarcza figura wybrzeży i dna na dobitę zanurzenia. To podnóże linie brzegowe przy równoczesnem dostawieniu spadku cyjdrzyst. i podwodnych. (Romer: Russ. R. J. jap. M. p. 140).

Zanurzenie podmorskie

Eozoja tylko w Borforze Ub. Tam z wielkiej można mówić na kier. i siłę przydź morskich. (Romer l.c. 144

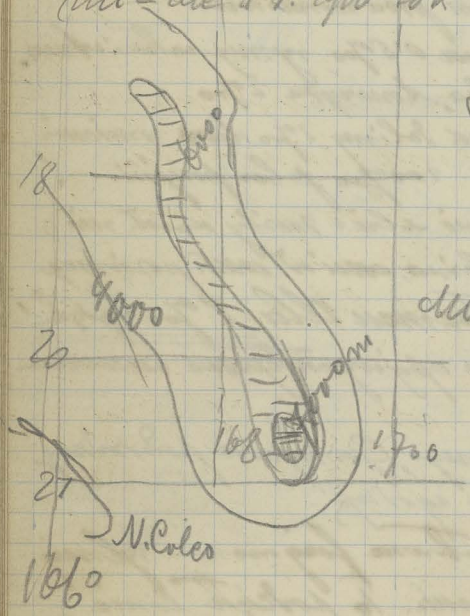
Kłoty ciągowe do tej pory nic nie pokazują a Kier. przyśle tiddlyp. porbr. tego, że dodadzą do 2 mm/godz. ± – i nic więcej!

Klub Andrej – Test.

Prof. Dynow.

Przyczyna m. trzęsień. ziemi a zmiany. tężnień. dowiedli 6 roku m. Hebr. a Caled. Planety 1909 nic – ale w r. 1910 Tox

26



Ill. Zeitg. 2 XI 1911

max yt 7520

Z nutu poziomego morściły należy się przed liczby idzie
do Borsone z Mosem. zatoki od E! Forma inaczej
wnętrze przytrzie 15-16 f. Brzegi przegłębione!
Amurowie przegłęb silniejsze - Kontrast rymy
Rymna 4 nie wydrek Ku W, rymna E to typ.
Fiolk (odnośt)... Rymy S Kroczdis.
Zupełnie inne formy delfu środkowego (Setouchi)
w medyt. Japoniem - nb. i tam dawniej liczne
dziś lądy są zanurzyły i nie Setouchi... ale
liczne wzgórze doliny - ~~zanurzone~~ delty wypro
fiolowane w delfie. I dziś kosy wzgórze a sejsmo
logia! M. tam nalone przegłębienia ale
nie wzgórze np. w cieśninie Shimonoseki.
Zupełnie odrębne stos. morf. na wyspie Nowa Dzie
Dużego akumulacy. Obszar akum. przytrzie
do najmniej 120-150000 km²! Rzeźba jej potem
nigdzie nie widziana. Tu pod wpływem akumul.
kamieni m. wypełnił max głęb. w środku,
a brzegi najpłytszy.. Tylko wąskie garła nie
zchowane od akumul. Brzeg nalgdz. morz
wysp łączy się z lądem i jeziora ~~dar~~ to zamienią
Jakere Ronaly.
W delfie w. Kontas iudoty a odwrotnie silnego alluvia
Morzia, a jednak cieśn. Honsi w środku 20-46 f
w brzegach niej 10 f - czyli ~~d~~ alluvia trzęsiud
i kamienie osiągają ar. tuby. (Odt. z jedn. z drug
strony > 200 km!)
Bardziej wody nigdzie więcej nie widziane, chociaż

4 dzień mał. 2 kon. N i S J. 103°30'. Koralowce wyżej
Dna przegłębione! Łowice 10 – 40 mm 1 mm X wyp. 6 st
Rzeb. odż. do niej 3 fad przytoczc! Na N od
30 N koryta wiking.!

Plains of marine and subaerial denudation
Bull. Geol. Soc. of Am. Dwii: Essays!
2496 Amerys. w kap.
Bryology Ameryk. za morzem erozji!
Am. J. of S. Nov. 1910.
Darwin- Dana! M. Funafuti

Śred. głębość łotwia płeptor. 3000 3600 4000 5000'
Obniżenie poziomu oceanu 125 150 167 208'
Nawet jednak śred. głębokość atolli 30-40 f. tj. 180-240'
Max głęb. 17 przy wzrostu na 40 fad
6 " " na 50 fad - 100 fad (600')
f 111 " 2 " " niżej 20 fad.!
Ogół. liczba obserw. 60 !!
Powierzchnie należyby przyjąć ca 5000 Mim
śred głęb. łodzi płeptor.

Wyp. XI. 7. XI

15 ago
Ub. osady terrigeniczne 46 dest Rui 2 (Murray
i Renard Laporaut p. 700)

zbliżaliśmy się do 100 km od ujścia!
Leśniny malajskie – erozya, czy akumulacya, czy
i to i ono! Typ. IV w każdym razie!
W każdym razie w miejscach, że falowanie wpiera w pewną głębokość,
stromo nierównej rzeźby erozyjny minimalny, że
procesy epeirogeniczne dokonują się w obs. do siły fali z
taką chyżością, że nawet podczas zamarzania się lądu
działalność fali na formy powierzchni dna jest mini-
malną. Inną drogą dochodzimy do rezultatu przeciw
abrazyi – w myśl Richthofena. Główny artykuł
{ W. M. Davisa – Essays.
{ Teorya raf koralowych i ep. lodowej Regina Daly mówi
na wielką skalę teorye abrazyi morskiej
Jak się i tę teorye która niechy skomplex jako genetyczne momenty
ep. lodowej podczepiania – stoi sama na odbyngnienie.
Relief reliefowy to kontynentalne formy zaniemowe pod
wpływem procesów tektonicznych i nierównie zmodyfi-
kowane przez siły morskie – fali – a niemora
z prądów tidaryc – jeśli akumulacyę – która ale
w rozmiarach potężnych nie przekracza odległości brzegu
100 – 200 km jako max!

Por. reliefów typowych na 14 Mil. km² Europa ca 5·5
Ameryka 3 Mil km, Australarya 4·5 Amer. Bryt.
przeciw 1 Mil km². Afr 0·13. Ale Afryka i Azyo
podniesiona. N.B. Zatem ~~ten~~ Mil km² wypada na
to relefy inlan. i fałdowe. Faktem że relefy na ogół
jest niżej 200 o kaniony, bo por. Abo dochodzi
do Mil km².

Czy nie z wiązku

Mili globigerina 40 N Atl – 5800 – 5900 400 i Golfst.

0° 5700

15 S 5300

24 S już 5070 wzrost gł.

40 C i od 24° S " 4700 "

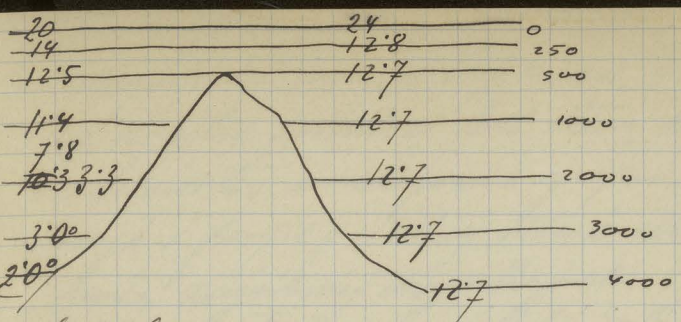
Na subantarktydzie 2–3000 " "

Siedz. Atl. Rs Monaco.
i w mim. (Krümmel I
ab i w Atl. Stielera! p. 114.

wpreciwst. do reliefu formy głębinowe ~~a~~ wynoszą
ogromne dnowy – siła ogromnie monotonna –
Formy o bardzo wielkiej wyniosłości a wyłącznie morfologicznym ~~ni~~ bardzo posługują! Zagłębienia ogromne
(oceany, głębiny)
są nawet takie jak. nejb. wierzchołek oceanu
mają po kilkadziesiąt kilometrów ~~ale~~
~~pro~~ wzdłuż brzegu oceanu 4. na około 80 tys
km kw. to tedy formy, które brak nal.
na lądach.
~~Jedyną różnawność wprawdzie w formy oceaniczne~~
~~Ber~~ Jedbn. boczny są podzielone rafami
lub wyspami. Tak nazywamy wał to Atlantyckiego
Wyspa wyspa to wielkanocna w Pacyfiku.
Te rafy ~~mają ogro~~ wprawdzie są faworyzne form
górnich – ale jed. to typowe duży wyjątek. One
stanowią tonę w wyporności ~~nie~~ demeyn są
autorytatywne – one modyfikują warunki wytrą
cania się osadów głębinowych – a też ich wpływ
powoduje mięcanie z najdłuższ. ściśnięcia ozna
czyć największą głębokość kanałów
Zatoka Argentyńska temp. dna 0·3°
Brazylijska " " 1·0°
Mira Laplandra " " 0·9°
S. Afrykańska " " 2·40 } nigdzie nie może
czyli tedy wał wielowyżyłgłębszym nad 3000 m.
Jak też i z temp. ~~wa~~ dna ~~morza~~ medyt. amer.
wiemy, że większa w arctip. Antylskim mierzą
wypłonie około 1500 m., mongol. z temp 4·20

Philippi: ü. Schlammbild. aus Boden der Seen, Teiche u. vorwiegend. Meere. Intern. Rev. d. ges. Hydrobiol. u. Hydrogr. 1909. 13/XI 14/II

XII erhalten.



Rolę fizyczną dzisiaj zdaniem spełniają, prosto i te nerwice rasy. Co najwięcej, że są silne fosforyt, że te rasy są kontynentowi na stałe mocniej, że są podobne jak rasy obszarami silnego tekt. zlewiska. Zdaniem zaw. objęcy wielkoniemiec, zdaniem, że są odwiecznie tożsamości ziemi, bo najściślej, że znaleziono utwory pierwotne stosunkowo, biskie piaski... Philippi pisze, dużo podobne do utworów brzegowych.

Rowy – dziś 23 – z tego 17 r. Oc wielkim wzgl. wzdłuż wybr. o typie poczęść. Sunda (Romanche), jedyne poza tem a w szczególnie zwód.

~~Aleutian~~ Rów Aleutów 7636 } 14236
Lullaillaco 6600
R. Atacama 6886 } 13281.
Solyama 6415

Że rowy te są nielicznie ~~bardzo~~ strefami wyta. Mamy się osadzić typu alpejskiego, wzdłuż łańcuchowego, ale że te geosynkliny są zarazem przedtem wyjścia falowania góra, świeżego Zwrotu morfologicz. Rowy typu Lozanyoy często reliefu faliste, bez wyp.

p.

13/XI 91.

Codex de Martinne. Ch. II p. 391. in.

XIII 14 XI

w szczególności rozwój sedymentacji, w którym na rozwój powierzchni fali stoczą powierzchnię do sumoty nieregularne wyrzeźbi. Te rowy mają i profil powierzchni silnie urozmaicony. Leżą najbliżej rowy oceaniczne – gdzie w rowie na Kurile sięgają na głębię 7600, 7700 m, ale też poniżej 1000 m! (Agassiz molard w. Challenger w rowie Kurile 5706, 8338 m. (Krümmel I, p. 128).

~~Relief lądowy~~ Całe dno morskie to relief spokoju i niespokoju tektonicznego – tektoniczny. Na ~~morze~~ dna przez się rzeźby nie tworzyła tylko warunkuje różnie przeobrażenia egzogeniczne.

Wstępne

3/XI 91. Lądy. Formy subaeryczne.

Formy elem: Dolina – obszar warstwowy
grzbiet warstwic dośrodkowo wypukłe, odwrócone
szczyt konsekwentne przez dwie hyperbole
zatoka. Sondaż Orometrya
Mimo tych prostych form element – kompleksowy w przyrodzie. Utrzymują w odłożeniu kontrastami dolne przedstawia ona zierzchowanie stałowy charakter a formy stałe nie mają żadnej relacji z siecią wód zagłębi depresyjnej. W miarę jak wzięcie osiągnęło już pewną przebrzeźć max – wzniesienia się – tem proces erozji bocznej wstępuje w górę i vallonnement" prędzej modeluje i stwarza dziedzinę. A formy rzeźby i przestrzeni!

XI

Kněl. Svorník							915		
							2		
Kmet 737/54	790	835	855	865	~~885~~	900	930	965	
	3	3	5	3		3	3	2	

XV 1451

Sp. Kontrolní jsou Tokka 5 Kor. za úroky.

Najpowszechniejszą formą to dolina. Sieć dolin otwartą, kilka kół i już mają kilkanaście „mal mapa.

Zasadnicze rzeczy: formy terenu są wypadową rzeźby wyrzeźbionej przez siły przyrodzące (Noë) - a teraz są nie stałe, to formy są produktem ewolucyi i rozmaitości jej siłotwórczych. To ewolucya sieci rzecznej!

Opróc osi dolinnych, które ~~mają~~ spadek ulega prawom dążącym się łatwo ślednić i każdem terytoryum rzeźbą i grą ~~za~~ do oceny rzeźby pełne zawdzięcza linie bastionowe spadku (Tarasy, bloky, skały, krawędzie zwięzu, żyrka, linie grzbietowe. Ona wzięgnu przyczynowi... zmiana struktury zdaje się mesadrona! N.B. Ciągłość zawsze ma struktura, bo ona dużo tłómaczy - także na tektonikę.

Klimat produkuje mimo powszechnego działania erozyjnego typy form typogr. - jak te Morlame - familie krajobr. familie erozyjnej, lodowcowej, eolicznej familie form brzegowych. Klimat może zaś uzewnętrzniać typy brzegowe ze familii eolicznej (Bonneville) Mapa de Mart p. 406. da nim mapę - Cyklotronic do erozyi - wietrzenie - mechaniczne i inne. Wpływ. Tu też klimat!

Chemiczna rolny proces - mechaniczny praktyczny

Chemiczna rzędu - z postępującym z powodu wilgoci i polarnym temp. schodzi niemal do zera - z trzęsienia ziemi do maximum! Obelisk egipski i Ny.

% lodowców ~~do~~ w dorzecza Rodonu

	100%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
N skrzydło (pr.)	2030	2370	2540	2660	2760	2840	2910
S skrzydło l.	2230	2450	2620	2750			
	200	80	80	90			

	średnio	
N skrzydło	2186	24%
S skrzydło	2323	22%

} przez wysokość w przypadku skrzydła ~~po to~~ prawe dostaje musi mieć bojcznie więcej opadu jeśli mimo stoica na więcej lodowców – a to nam istotnie mówi ilość śniegu dla gdzie dwa razy tyle śniegu nie ma!!! Romer p. 114–17

Horwath przypisuje to naszej przep. wtór l. dorzecza – a że fohn jest z strony alpiów.

insolacya – różnica temp. pacietnego a actinometer

L. Sowicki Kraków Karmelicka 9

dorzycie na S stronie
Gorganów
Step. de Vilowo – strona na S
stronie – dolinowy rzek
Löwl – Wettersteinv. Geb.
Dol Rodonu S (pr. 124) 9°58'
N (l 171) 12°37'

silniej wietrzeć za 30 lat niż w Egipcie za 3000. Ktoś.
Krafft do 50 m. pod. wietrzeniu. Okiem przeprowadzu
wykal. rady z kwasem węglowym (dwutl. węgla) ulegają
silniej - wapienie gipsy, dolomity, korale, granity
nawet!) natomiast piaskowce, porfiry, łupiglinowate
minimum! Ten wietrzenie do pewnego stopnia
krzyż od erozyi - gdy opadu silny - denudacya
obnaża i konstruktywe bezpośrednie formy erozyjne
~~zy~~ usuwają ~~fora~~ produkty wietrzenia
Wietrzenie - kule wydrążone w piaskowcu - synieni
ki w wapieniu (lapiaz, karry!
Wietrzenie mechaniczne tam silne gdzie chem.
ciekłe. Skoki temperatury. Skały ciemne
łatwiej kryją - granity - niejednakiem ziarnie
piaskowce brunatne po procesie chemicznym,
powierzchowna twardzieli mekki i porowatej - kolory
różne, a potem trzaski mechaniczny. Dwa kina
Lewi - a co tej tam dzieje - a nawet całkiem
nie tu ~~[illegible]~~ na 8. stroch!
Skały usypane, piargi, - Skały S. i N. spłyn
na hydrografii, odkrycie etc.
Skały tabularnie - alpejskie - Skały usypane się
czerwieć, wyci piargi - w miejscach rady przeobrażają
się w skały uwarstwione. Bryki. rozol. W. oka
Skały Rypor 6% w górnej, 70 w środ, 63% w dol. części
ilek niższy w style Cr. Stone 50% w górnej 33% w dol. części
Skały w dol. pod Chiapkiem 40% Odtwarzany stock z Mieszkiewicz
go 20-25% Skały fluvioglacyalne wyjątkiem przekroczyć 5%
na ogół 3-4%!
Morenny lawinowe! (Urwa Chałub. Cr. Stone - Czerw.
Lava etc!)

Tu dopiero regiony familii klimatycznych.
Loess - laterit (49% Afryka, 16 Azyj, 43% Ameryki S.) Kosmos 1911, p. 846.
Proces chem. polegający na usunięciu związków krzemionki, a wytworzenie tlenków żelaza i gliny. - Proces dokonywa od wadliwej wilgoci. Laterytowaty-to temp. wypłukany, brak humusu, który niszczy, jest bo już reakcyą kwaśną. XVII 23/XI

xx nb liście oddzielające strefy erozyjne i dolne ktore mają formy odwrotne!!
Prawdy z Bozem!

x może wyjątek
Wielebit - Anity
Black Hills
Dozet Hills
Wielebit
Wybrzeże Afryka

E własnych zwrócić to wielk normalna
Erozja nie da się pojąć bez aktu
Obserwacyi -
Z przymiot stałym stoku może
przez dosadzenie górnych piętr
stokowych dostać do konaru
stale płyn woda i wtedy z
usypanym stoku rozpowszechnia się Erozja. Tak więc normalna

Wynika że krajobraz jest wynikiem sił zewnętrznych działających 1) na danem podłożu strukturalnem, 2) w szeregu cyklów

W krajobrazie należy rozróżnić 1) typ sił zewnętrznych (familia klimatyczna) 2) strukturę (wpływ bierny) 3) ilość przeżytych cyklów 4) stan ostatniego, współczesnego stadyum (moment stadyalny)

Pierwsze dwa momenty dynamiczne, drugie dwa historyczne.

Cykl erozyjny rzeźby.

Erozya denudacyjna ... rzeźby płaskiego świata – rzeźby zamierzchłe.

Powierzchniowa ... na obszarach płaskopodów // wyrwy,

Eliminacja – cresta Kocioły – już się schodzi ... etc.

Druga Kolebka – topień, glina – trochę wspólnego

Spiski: Stadyum przymuszone!

Na ścianach Underych siedzi Krzyżtopory –

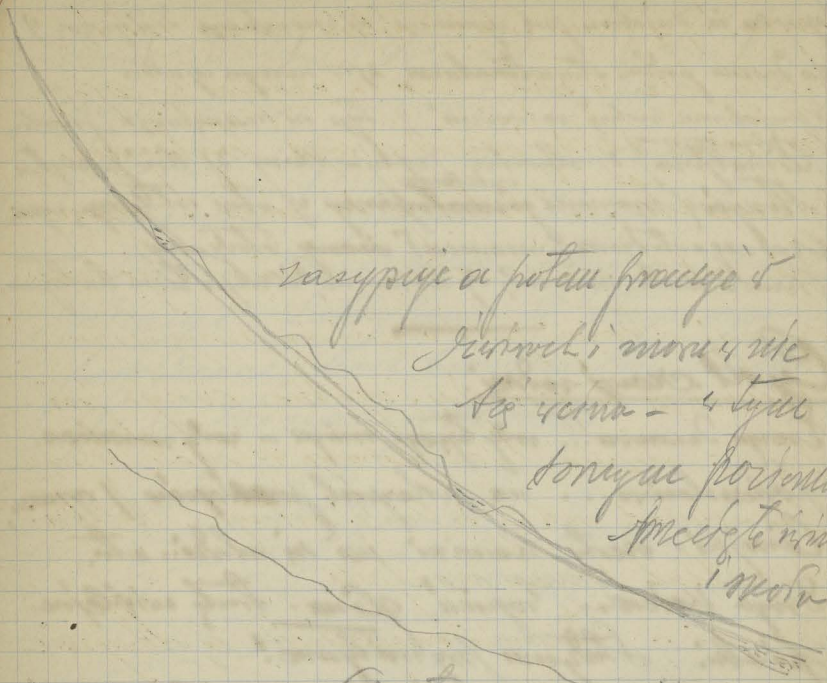
Lapiczy – przepaszczalne –

Ale na reguły nie zgóry na dół – lecz z dołu do góry – Aby się tylko utworzyć bocznie

Korzystny! Tu obszaru erozya i akumul.

~~Dominująca erozya w wysokości~~ Po na obszarze kontrastach spadku. Oczywiście że erozya jest zależną od spadku i ilości wód – przedewszystkim

Od różnic poziomu denudacyjnego. Poziom miejscowy – ogólny. Pierwszy zmienny z miejsca na miejsce, drugi to trwałe.



Częste wypreżenia
Co erozyę dnia przy ciągłej denudacyi.

XVII 27.XI

Oczywiście, że praca wody w pobliżu morza nie do roboty wiąże w górę - więc to erozja się cofa do coraz bardziej oddalonego krytoryum do punktu... dotarły do niego.. rozpoczyna się walka o dźwiękowy. Mówimy o zjawisku erozji wstecznej jako o zjawisku szczególnym typowym to jest zjaw. ogólne - erozja jest tylko wsteczna. Demonstracja wspaniała to przy Kanadyjskich rzek.. do każdej arteryjki to dotarli: Rezultat krzywa erozyjna.

Typ jej.. trudności osiągnięcia się albrynie, struktura dżungury - klimat! Koh. poziomu!

Wisła i dżungury - krzywa erozyjna

Niemen " (wierzchołkowy

Znamię że erozja sięga w głębokie i wyrzeźbiła profilowi!

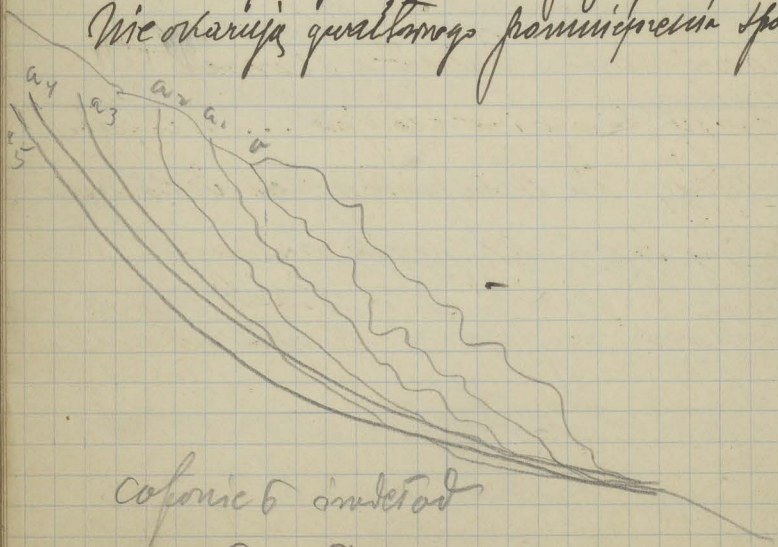
Rzeka kyjsogr. w wielkiej kopi.

Krzywa Westoy - geologiczna!

Krzywa Saldtnat ok.

geol

Stwierdzić, czy ciepło i światło przy rozpadzie Ra A
nie otrzymują gwałtownego przyśpieszenia spadku!



cofanie się indeksów
$a - a_5$

Spadek doliny w poziomie

	14/300	13/1200	12/1100	11/1000	10/900	9/850	
Salatruk	63	27	22	16	6·2	1·6	t. mewit podł.
	1600	3700	4500	6250	16100	4200	
Bystrzyca	13·0	13·5	11·8	11·6	7·7	3·2	jamna pop.
	790	740	850	870	1300	1600	
Bystra w Łomnia	50	12	6	6	3·6	2·6	t. men podł.
Rajcka, ad Toruńska	21·5	21·3	7·8	5·5	3·6	2·4	magn. pop.

Ba ale w jamnie podtwiny nie znajdzie - idzie tu wierzchołkowy wpływ struktury!

Przed tym kryzysu dwaj pogłębiania stałego -

1) Wharnity i to wcale nie jako konieczność - wody spotu z kamienicem młynowym.. Brzeszka konieczność miału! i wiru! Obserwuje Brzeszka przeciw wskazówce zegara!

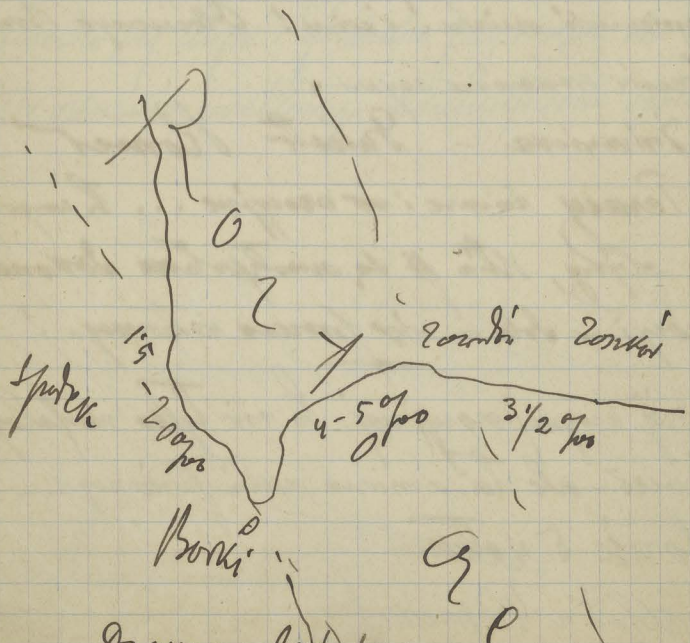
2) Żwirowiska - Dwieste Romer

3) Terasy żwirowe i erozyjne ... Z wyjątkiem są objęty, które są następstwem dokonania erozyj w dole - idzie proces wstecznego!

(Dzień punktu obserwacji!)

Rozwój kwyrej erozyjnej to nie tylko morfalogiczny proces - ale też zmiana ruchu poziomych - to całowicie o wstecz.

Przykład z Biepmem!



Droga zmyłek przez
pośrednie piaski i bóssy!!

Wrocie Kaptur jest górskiem możliwie najpospolitszem.

Wiercił 2 p. inżynier p. Romer Dniestr Kosmacz 1908 p. 376. Siedzadra.

284-164	264-220	220-202	
Spadek do Rudek 16 Km	do S. Słomi 23	Dolny p. mościskiego 19 Km	202-182 do ujścia Stryi 27 Km.
1·25‰	1·91‰	0·94	0·74‰.

↓

Dor. Łączyn 6 z dol Terezyna (zb. kamień k. Rudek!).

A teraz Słomia a Terezyna.

Strzelka z pod stoku Grodeckiego ~~na~~ (dyp. Dniestry (Słomi) ma spad 2·19‰ – Terezyna do Dniestru 0·94‰.

Górna Terezyna przymęta zapewne do przez Dol. Dzwinka do Dniestru – półki setkiego Malczycko-Koniecwolskiej nie widzę górnej Terezyny do dolnej i t.d.

Ba ale dolnych tej historyi widzimy w potoku Wyżarka który podrzyna przedżo się przez Rudkowce

W Karpatach procesy erozyjne już poszły tak daleko, że trudno bez zatrzeń teoretycznych zrekonstruować pierw. sieć rzeczną.

od e →
grupta
może
łomienie
na obszarzeniu

tu sieć wodna przeszła rzeczy cyklów i przed.
Stanie obraz trudny do rozwikłania.
Wlasyany tereu to Bernit Wiosi i Wiosn.
Okady.
Rozpolitość ~~z~~ kierunków obsekwentnych
~~po pr. bo~~ w prawie wynyde Dorzecza
Sanu. Tego problemu pierw. sieci nie
do tej pory nie poruszyć.
Kontynuacya to serpentyny i równina.
Tu nieco przyczynił pod. p. Rudnicki.

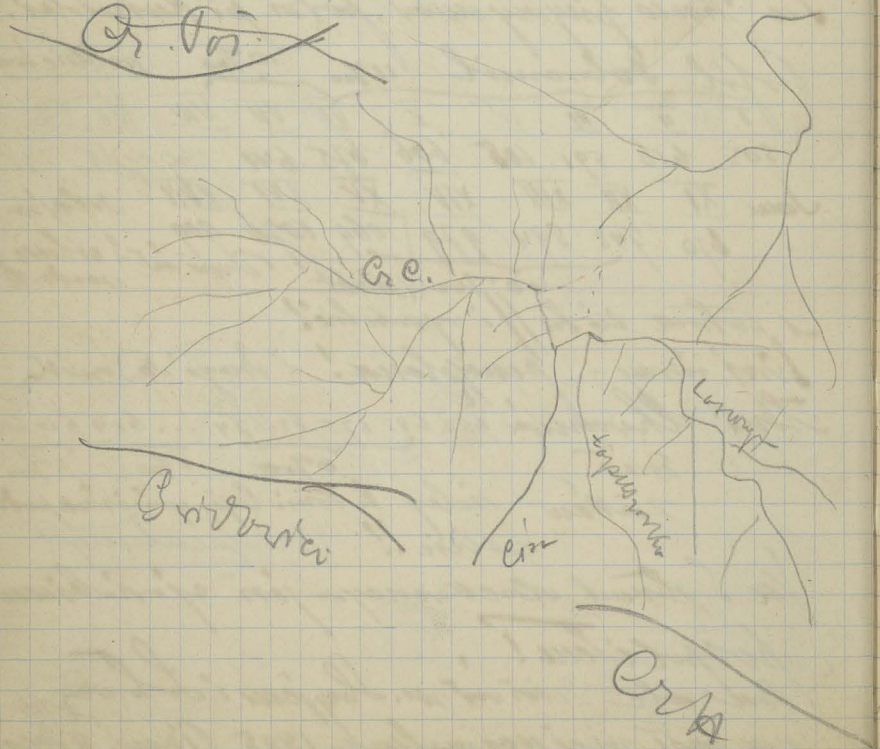
Profil Dobromil 11‰ 10‰ profil Sanu

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
505	616	591	605	606	675	641	769	762	742

XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII
670	748	894	979	1069	1070	909

40‰ Wolinek Dwór Sołtuse rodzie

i zatoka tą toi // i symbolicz!
Inny równy - pewnepleua! Z drogi do Sanoka
Sieci Chrzanów 662 685 675 651 654 ... 624 620 618
Dwór 6‰ 6‰ 2‰
zakaw żeby to tonie były gościnne podc
Sikie!! Serpentyny!
Na 5 stronach obsekwencya jest z jurisdiem
Spotpolitem!
Bo ale dziś wód m. Stryjem i Sołtyszy
na ogół niej 1000 m. Mak 1405 Pikny i Sone
ow Sołtysy 1679


Gr. Poi
Gr.
Lorant
Kapelanka
Bróbarka
Ein
Orka

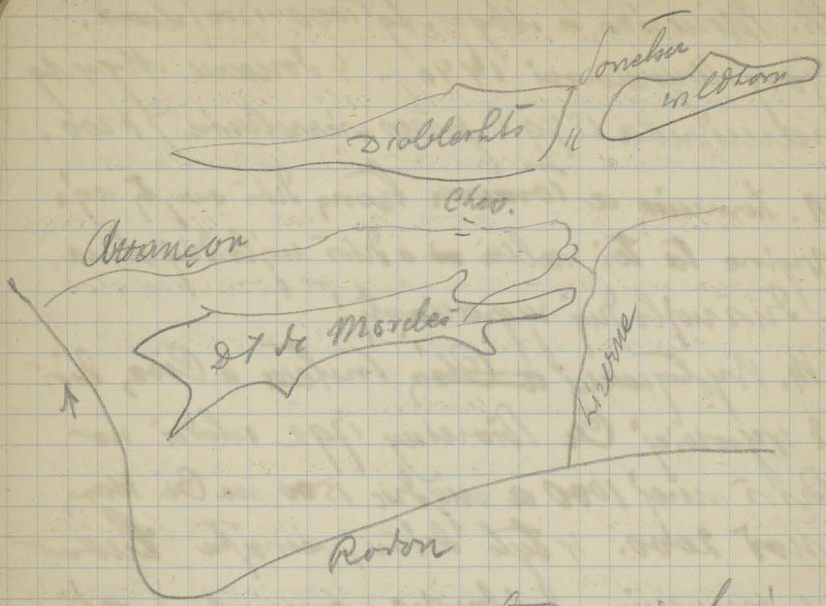
M. Minuszka i Szicy a Magy Ag i Tolabore 1000-1300 (max. Gorg. Wynkowi 1440). W Donawie Magy Ag Kamionka 1579 i pisno wierzchnie 1200.

M. Tomnica a Tomnica Wielka dróg ovych nie wyjdzie ta też walka o dróg najbardziej równa — dróg najbardziej zygzakowaty!

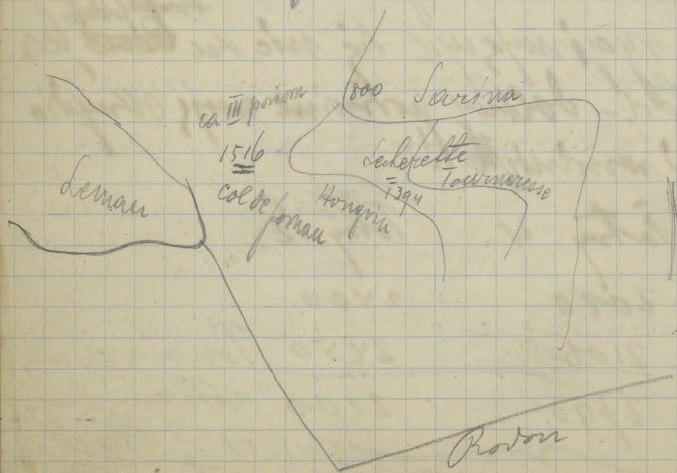
M. Wysłucami ~~a Cisą~~ Bretem a Cisą dróg z wysokiej Cz Bioniny 1792 schodzi na dróg niej 1000 a nigdzie 1500 na Cz Stary nad 2000. W tyle dróg, wszystko Letta w przerwie Jridowce - oryg. przed. Cz. Hory (1880). ~~Coto gdzie dróg~~ Oczywiste że w niedrożnej przestrzeni dróg wodny leży na S od dróg Gór. Górna Cisa wysokiem dolnej podróż. Myśl wyjmująca się nie ku ~~Cisie~~ lecz ku Bretki - dolny potrzebne mój studio S lepiej rozwinięte!

	Tatry W.	Tatry E.	
Grz. gł.	2080	2400	
Żebra S	2106	2450	Tomnica wyższa
Żebra N	1790	2100	wysokiem oryg. od S niż N.

przedstawi wypok. wysoki!



Avançon ma tylko II kroty, zaś leży na
Poi de Ch. Lizerna ma 4: 3 39‰ 11‰ 30 15‰
Natomiast gdy je porównymy z terenem Rodonu
k Bex mamy serye 55, 49, 31, 17 ‰



16 Rez-Rodon
Monde max
Verte de
Rhône

Analog. rzeczy z Środkiem Simplonu.
Kapłanie odgrywają wpływową rolę polityczną –
przez Kapłan Dunajca i Popradu Korzystał
Polska na Spiż. przez Kapłan Toce – Diveria
przemawiają Włoszczyzna Lewi granicami
gwiś Alpejską Simplon – Norybazar!
Koła Kościelnych z historyi –
Wielkim erozya Tomowy wniedzenie narodów z
Górek Niemcy z Cz. N. przez Brome Egerem
i górnej Nisy do podkoi zagłębia Reidau,
Bergu
Sieć wodna podlega pewnym prawom zasadom,
zawarunkowanym przez procesy erozyi i
sedymentacyi.
Nie będę się wkraczał z teorye ~~[illegible]~~ płynięcia
wody – w analizę zrowań chyżości płynięcia wody,
z analizę transportu wykonywanego przez wodę
płynącą, Który podług eksperym. z uregulo-
wanych rozgałęzień nie wzrasta ze VI tą potęgą
chyżości Odnośne pp. PP. d. Pencka – Morphol.
Logie d. Erdoberfl. I p. 421 i n. przeczytać
to dzieło o budowie zewnętrznej np. Reyhter
Roboty wodne, albo Franzius – Lorme:

6F

Posserbau. Uzyskać to niemamy dowodów — zatem wielokrotnie udowadniamy, że nasze kolne zachowują swoją samodzielność. Ostatnia wła- sem oprzerbność demonstrowi nierozłączność sitem środkiem ~~dem~~ Powrotec - Zakopianka.

Więc musza o trzonyi ciśnienie kości - przez Na brzegi i sieć sidra przedstawi tem Lordzy Sprawiedliwy pod ostrzem Ktatem przeciwnego się system kół im jaśi stoma a u siecko rozwoju nie zakłócona Tektonicznie

Rep. kapitul.: 1) erozja ratum powrotna 2) kopiti: poprzeczny 3) rzeczywista różnica poziomu denud. od oceanu. - Kryterium osi wodu 5) ciągniste - 6F

Kgi cowar oszczędny. Tą drogą nie tylko jedno przebraniec o dokowi Asymptota!

Skarbinski Włodzimierz Tenni

[Wpływ od 40 do 4 dni gęstość maleje, wzrasta ciśnienie, lód jest lżejszy – ale jeszcze ani chemicznie nie wyjaśniono a jednak stwierdzenie tego faktu wydaje cały szereg probl.]

Istnieje wyraźna asymetrya Bałtyku – tu głębsza przyczyna. Uważana ją jako wyższego przywiązania do koryta rzeki; tłómaczono różnicą różn. rzek. Lica odśrodkowa w Serpentynach! Brak odstylenia z pier. rotacyi: Baer Bull. Ac. Imp. Petersbourg 1860 Tom II. Bobinet i Tornqvist L. R. 1859. S. 49. p. 638-41, 658-60, 58-93, 769-80. Nie mecz. – rzeki tylko wyjątkowo przeciw. Historya delt. Widzi Baer w tóle: Lenivka, Nogat i ile dróg Śmiałej – bo czyści, co o zgadzały, a nie idzie 4. Elbląskiej. Historya Nogatu znaczaliśmy (wyp. ca 50 km wyżej Nogatu) kiedy Volx, w. XIII obrócili obieg i Nogat zmieniał. Odwiedzać 6 na progu! Stały St. Kostka w: Chełm. Śmiałej w Nogatu zgorzi rów 7m szer. 1½ m głębi a 500 m długi: 1554. – ostry lat 60 m w. 4½ głęb. 1592 już 450 m rzeki. Na wzorch serpentyny. Otekar dopiero prace rozwiąż! Cardwo!

Liczba Dzięgbić Lenivki 77 km, Elbl. 89, Nogatu 58. Tylko wtedy dwóch ciągi Gdańskiej, Lenivki wymarzeniu w wy z 3/I w 1/II 1840 – skrócić 4. Gdańska o 15 km. Kanał Bickel 2:6 km. w górę, w miejsce mierzi na l. br. wzgórz. uregulować spadki sto. które wchodzi Kanały Sejmu Bol. Ja w. 1611 jak 2:1.

Wisła to zrobić! ale czemu w Mazowszu i Mi. N. Lucz Dodać dunaj: Kosbury Dunaju!

2.

F = 32·416 należy dzielić przez 86400 (liczba sekund w dobie).
Tedy = 0·000375 m. powie na brzeg prawy

g = 0·0024525

2.

№ 0·000375 : 26 = 0·0000144 m.
375
115
110

3 / 200000 siły przy większej wodzie!

Październ. 1897

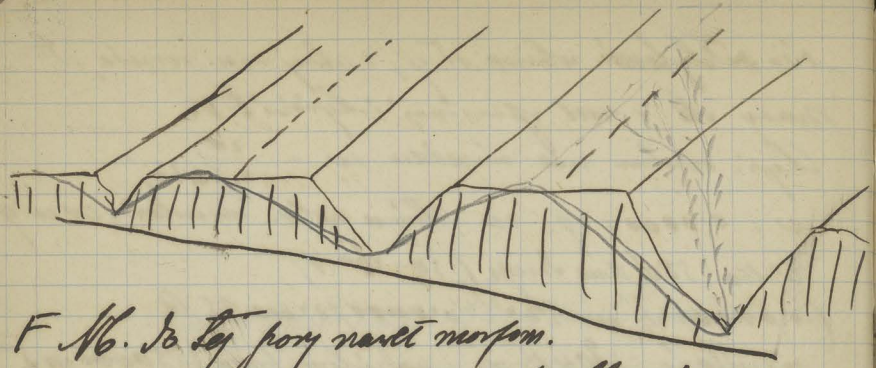
Ciekawe że już Babinet ogólnie i teoretycznie stwierdził, że ciśn. prawa 100000 razy mniejsza od siły ciężkości.

siła odchylenia wkoła od φ, z której zm. równe, od
mary M i ruch wprawiony i chyżości F v.
Chyż. obrotu na równiku $\omega = \frac{2\pi}{24.60.60}$.
$\omega = 0.0000727$. na którym szer. wynosi = $\omega \cos \varphi$
Przez 550 km drogi (50-55° N)
($0.0000727 \cos 50° - 0.0000727 \cos 55$) R
różnica = 3k.416 m. podziałów przez 550000 m. F
poręcz na brzeg prawy = 0.00006 m !
Czyli po równi pochyłej 0.25% - Różnica
wysokości = 137.5 m. kąt α = 51.71"
Wysp. po równi pochyłej $g = G \sin \alpha$ (G=9.81)
Z wzoru $s = \frac{1}{2} g t^2$ można obl. chyżość ruchu,
z którą przyspieszonego.
W tym razie siła przynęci z chyżością 26 m/s !
która równa stoku z 0.00006 m : 26 !
= 0.00000023 m. poręcz !

Siła poręcz = $\frac{2\omega v l \sin \varphi}{G}$ (ω chyż obr
v " wody
l szer. dzieci).

Ciśn. na dzieci $Z = \frac{v^2}{g} \log nat \left(1 + \frac{l}{r}\right)$
(r to promień zakrzywienia)

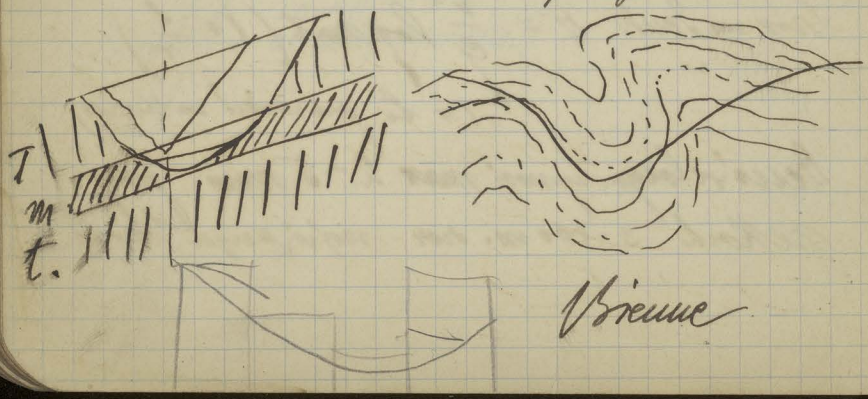
Dewiacja wynosi max 2-5 mm. przy
Rzeczach 3-800 m. szer - największych rzeka !



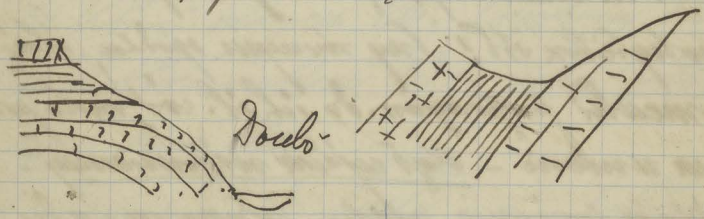
F. M. Do tej pory nawet morfom.
Nie stwierdzono kryterjum Hilbera!

Tabre – La Géographie 1903
Góry jako motyw uchyd. wschodnio Smoleńsk.
z swej rozpr. ogł. PM. 1907? M. idea
jest stara... szerzej ją Tietze w latach 80 tych
opierając na idedach pewne strony Richthofen
o powstaniu lesu! To bi asym. dolin tylko!

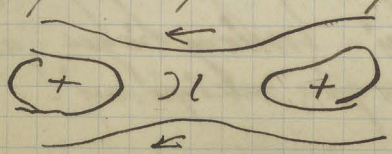
Tektonika zgodna z morfol. – bi dol. asym: mono=
klinalne, uskokowe, heterogatygmatyczne.



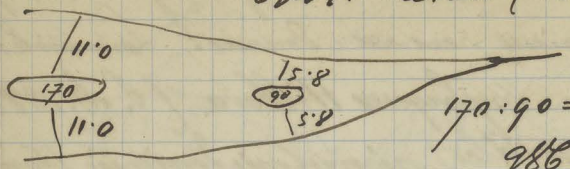
Z chwilą, gdy przerwano się w względy geol. – asym. stoż. 6 zjawiskiem rzeczem – domeczne! Łomnicki: Wióry – opoły – kryterium Hilbera (P. M. 1886. 171-77 Asym Tałes) nieżyciowie dorzipnie Tom. asym Dolin Podola. Nie ściśnowy nam ta toya asym dwóch, dol. Rodzu, gór. Kiry, Kiry ich! Dopóki opoły dna ~~w~~ i wogóle przy ujściu są jedno, Ujęcie, nella nie ma asymetryi. Rzeki górskie! Opoły zmienne – serpentynowie – asym. ewolucyjna Gdy serpent jest nowopowstał asymet. obu Zmiennej może się wytworzyć, złożu! Gdy płyciu wypukłora... albo może zmienić, albo nie – stały poziom i asymetrya!



W. Hilber wyprowadza Dniu w jednej ob. tej relacyi z odległością konyt rodzyn



ovol. Reims (Morgerie).



170 : 90 = 11 : 5·8

986 = 990

Przykłady nieraktóiane – już na Podolu tok prostych przykładów nie łatwo wyłapać! Choć ich nie brak!

Te nie wyczerpujące wzory typy wskazują na różno-rodność zjawisk – generalnej przyczyny do tej pory głównej – wiatr, nitt Semrny nie mogą Recaptorzi.

Hilber i Viloro

Początk. akumul. – początk. asymetrji

Równoległobok ±!! Czy równym spadku, ilość Asymetrji proporcjon. do ich il. sił, wielkość pośrednia unesie – tgt wyżłó nierównemy.

Zupełnie poprzednio wielko pożyczona – gdy k morze – .. asymetrye. Hypotezk ogólnie przyjęty, że asym. powstaje się przy tej wielk. – Głównie w bliższej.

Spadek dopiero od n. głównej – późniejszy akum. i asym. wielki głównej – wielkoryb. – asym. płatowate! Głównie w górę wielki głównej!

Asym.

Wyraźny równoległobok Koszarowa – Sołoc
Natomiast Dunajec – Popiel – jakby nie poszło
na lewo – dalej na prawo – może i zabrakło
Je Kapitanem!
Asymptotyczna od Dunajca Kościelnica,
Morwica
Od Wisły Broń Od Wisły otrzymna
Od Sanu Łęg Krechówka.
Także zmiana ilości wód Górna Złota Lipa!
Prawo Hilbera może się też objawić w dążeniu
aż dopiero w dół rzeki głównej!
Klasyczny przypadek to Kotl. Stanisławów
z którą adjunkt Ob. Bystrzycy Dniestr.
Mi Stanisławowi zdaną mną wytłómaczyć
Się nie da.
Por. uwagi do Prutu z gór Lubiatowa!
Prut i Bystrzyca są łączą orgonicznie!
Genetycznie!

Dunaj Ob. w wyl. bow. i aust.
prb. na obu wi. rzg. i karp.
Rodan prb. od Lyonu. – Sława od rzek
Wrzalle. Dniepr. w dół od ujścia Desny aż
Sożicze

8/5

15/5

Problemy geograficzne i polityczne dalekiego Wschodu

8/V 911

I/ Ereb i asu II ekumena, centra kultur. w środku półwyspu lądowy i ~~na jej~~ : Europa i na jej peryferyi : Arteni, Indasy, Berbery prostre w Afryce S, Malajowie, ~~Japończycy~~ arch. Ty, nb. Hyperborejczycy.

Z tego wynoszą się dwa wnioski 1/ co do pojęć historyi powszechnej 2/ co do pojęcia wschodu i zachodu. Z pojęcia ekumeny do której bonyera jest Atlantyd widzimy świat to Pacyfik, wybrzeża Europy to skrajny zachód, wybrzeża wschodnie Ameryki to skrajny wschód.

15/I

Azya jest wschodem tylko z europejsko antropocentr. światopoglądu. Rzut oka na Azyę. Góry: Centr. masyw, fok. sto pacierzowy i naczół. mód. Ze równki: Moderunst. pogląd świata pośrednio na najniższy - N nizinowe, S obrzeżnie. Krytyczna granica części świata historyczne - 2 kierunki Cudzy ku N w Europie - ~~ale~~ odrębnosc - ale naogół ku S w Azyi. Splatają się te kierunki w dynastyach. S w Europie jednak i w Azyi ~~Nie fałdowie~~ powstała się konsolidacya lądowa ~~#~~ na N: rów ku S - krzyżowe

Kryterium w górnym ~~prawie~~ biegu Urzędu budowy na wodzie Azyi i Europy.
Potem omówić różnice tego w Europie wschodniej - w Azyi stoją się lądem ... bezodpływowym i to zadecydowało losach kultur europ. i azyi.
Ovy wracają 6 na Ural. Rz. Ural, Białaja Ai, Ufa, Kama - tu też i Kamy dochodzą na E stronie na równym fosiechu Uralu.
Pełn. na V. bidowne z tego stron dziedzictwo.
Dość że Ural to warga wyniesiona rozpiętej płyty - w całości Europa!

E

Starczyna N-Azyi - prastare Uralsy, Sylwy i rzeka .. rusza ... Angara wtorny Algorc - Zatrzyć na III n. mowi aż do Oligocenu a więc rozkładać może w związku z dzisiejszą formą Uralu, Rt. wraz ze Sylwy Mich dziedziny zpotem pochyłość ku C, ku Europie -
Ale już w Azyi: Jeby wielkiej. Stepy a nieki ani asymetryi, ani tego wyniesienia nie mają. Epoka budowa Uralu nie

Śmiertrzydło!
Uwarunkowanie ewolucji. Środowisko od Sojuszu!
Altyn Mong do Małego Chingganu: 4 strefy
stratygr. stromie pogięte i zdenudowane. Nad 1300 m
głęb. gręda 60 m. widziała na 2 brzegi! Środ.
Górze! 4 III n. jezior lądowe na tej ogromnej
śmiertn. – formy chińskie, poprzednie i europ.
Mizerni – rzeźby pustyni: forma pokrewna tu
tej rzeźby. Lox stepowe – wielkie dzisiaj depresyjne.
Flora się zmienia – Klimat za jednym za
Murem – jesteśmy w Azji środkowej:
22. V w Ural. Grubia – w Azji 2 rzędy, stara N i S. – N to
Azja S to odłamy tych kontynentów. W środku
Stara Tetys. Z dawnych rozwierdzeń rzeźbi morzy
na delty rzek płynących z Radżputany ku N to i tam
gdzie dziś Himalaje – delty! Mnóstwo dobrych ale w
Mocnych zmianach z powierzchni nastąpiły najzawiślejsze
to wypadnie tylko z naszą poglądu. jest dowodem, że
ciągle wylot rośnie do góry – i to o wiele wyższy o
różnicy m. Azją i Europą – a dla podstawy do
wytworzenia dwu ognisk kultury: archeologicznej:
Mediterrańskiej, ~~i~~ Która to stara europ. i w orient.
archeologii!
Historya geolog. Tetydy ~~to kolebka~~ dała fundamen
ta do dziś i boczy, które mieszczą się w wielkiem

Ludzkości: Rá

A teraz pytanie bardzo ważne może ze stanowiska biol.
Wyznaczyć gdzie granica wschodu na trzecie północnej?
Czy Ural?

~~Klimat a rzeki. Morzowy.~~ Różnica ~~dwóch~~ ~~ró~~
Stoi kulturalnym polaga na tem – że na 4 jest
zima ~~[illegible]~~ morska, na 5 lato morskie.
~~Kontynentalne~~ – Mediterran musiał sobie stronyś wł.
Nie biesiadowały i musiał stać się zaborczym – Czyniąc
stał się terenem walczącym par exc. i stał się kulturą
Europejską! – 2 problemy geograf: morf: i klimat.

28.V Recapitulacja. ~~[illegible] Bujał. [illegible] tej pory~~
~~[illegible] te [illegible] perspektywy~~ Klimatyczny wzniósł
Ocean i morfol. nie ~~i~~ należy lekceważyć. Kanaki
wyjście Bujał. [illegible] tej pory [illegible] spektakl przyjęcie.
Ale a dorzna vendez vous form – A jednak
Słoneczna forma uderzająca – dwustronność nie na
spektakl jeszcze tego wyobraźni – im dalej na
E tem silniej – Rzeczy ~~i~~ oceanu i kultury
odwiedzać i trzęsienie – wyprzedzać i zagi
~~[illegible]~~ nowie. Zbyt się zd na ląd jeszcze
te rzeczy w tym stopniu się nie w dobyte
i przede chin jest pełen egoizmu.
Wpływ na psychikę. Wart duch i
Energia piękna.
Ale klimat – E pośrednio kontynentu

Zrozumienie teorii „aborigenów"

podobny do szczytu górnych – kwiat – ca flory obu i świerk polne i trzpiorze podług sobie rzec.

Drzewa szpilkowe wiele i obce np. krzyżmorze a jeli Ginkgo biloba (od jury!) i osny – buksyna i zoryzne z malinę i chmielem liściowiem, kamelie i ~~pot~~ magnolie polny z kamelią – jaśmin, lambusy i orchidee z bronią – drzewa kanforowe rzęsi – bolty, drzewo lawrowe i D.

Flora E. Azji ma 250 rodzajów wspólnych z Ameryką N – E od miocenu:

a w górach nolom insolaryo i tp. obu kwiatowych roślin i obu rododendra i aroleje i ~~kamelijnie~~ zoryzne formy wysokie na kaforiskach – Magnolny – poziomy – bajeny trzcinnik ziemi.

Wpływ ~~przyrodniczy~~ tych warunków przyrodzonych: 1) ponucie piękna 2) kształtnicka i determinacya powód i walka! pożar i walka! wszędzie walka w Japonii zawsze – z chinami rozwit indywidual.

Forma oceaniczna – forma kontynentalna E.

Nie znaczy to, by Chińczycy byli potomkami wiórów przyst. do życia morskiego. Nawet kanał Azorski tego nie dowodzi. Ale porostu różnica w rozwoju indywidualności? Która może Japończyk Rutenne walczy!

Zrozumienie teorii i obrazy!

powierzchni 15% – w Europie 50% ziemi ornej
bez niewiadomych na 1 km² ziemi rol. 230 ludzi; pop. 800.
A jedna pop. nędzna. Schematyczność natury –
Stan – środek walki. – Trzęsienie ziemi, tyfony
gwałtowne – poprzeczne bolesne w niemowlęciu, gdy
matkę przerwie kiem.
Powódź z VIII 1910. Pożądek X. Pożar Tokyo XI 1910. i N. York.
Zielona wstęga! Bynda i naród. Ekspansya – sytuacja.
1/2000 Niemcy. 2–5/1000 inne narody – Anglia ziemi tów.
10–20/1000 – japońsk. 2/3000 Niemiec z r. 1889.
Organizacyj. jej emigracyj! – NB. Hawai Java. Lekp
japońska w całej Azyi! Japonii a Francya!
Obcudzenie Japonii ultramontanizmu, jak Bordeaux.
Chiny pomału! Monotonia japońskiego życia.
Nie boją się prócz dzieci. Uroczystości i święta narodowe
Sztywna tradycya. Feudalizm. Szpetnowdzicho
Wycerstwo – głównie Daimyo! Z tym to lekom
Kultur. rodził się naród! Ale walkie polit
wymagało stałej siły – i oto.. między feud.
Ex naród oświecona monarchia.
W Japonii do 1868. Tokugawa. Shogun
1640 zamknięcie. 1858 Perry.
Okres od Kowalskiego do XIX i 20 lat
Neoropeizm! Nieb. żółte!
Ucieczkersse
Handel fetyszem europ.
Mandżury – Koń wierzchy roboczy
Japończycy.
Wodzkaja – jako swoją Polskie o ziemię

Przywóz art. żel. wnoś. z dział. 400%
Monopol 900
1/20 zapotrzebow. żelaza do 1/3 (10 lat)
węgiel drzewny brak dziś eksport – miedź
Kapitał inwest. 500 – rezerwy 900
Bawełna przem. eksp. 70 mil. y.
Monopol tkanin albo. przywóz
1/2 Milijona ludzi – 2 1/2 mil. ludzi.
Pojem. floty 250% Obrót towarów
na wybr. 600 – udział jap. floty 1000%
Obr. handl. 327% – z Chinami
z resztą Azji 337%
z kol. ang. " 123%
To jest walka
walka o przyjaźń
Chiny – opium,
Koleje – przemysł
– arsenic – wódka!
(Rosyi)
Obszar przymorzu Rosyi 510000 km²
ca 1/2 mil. mieszk.
ca 1200 km² uprowinkejborona – wysna
1 km² / 400 ludzi ba ale 1 Mil. q. zboża!!!
Na 500000 mieszk. 1908 ca 150000 żołnierzy
port. strzeżi nędzy
Za ~~300~~ 3 Mil. Żołnierzy w przymorzu –
w Chabarowsku ~~400~~ 500 k. porów.
we Władywostoku 1000 k. " !
Obrona ~~[illegible]~~ na podstawie – Up. Kresy
Dzieci Kozaków nowych!

Maksusza ←
Tumanowka!

Nie ma kolonistów –
– to prześwietlicy

Tak że tę uważają za wygranych
Odpowiedź: „O - ~~Ojcze~~ Excel. Bałtinow! Nie
ta dobre bo dalej od czynowników!" (zeppelin
Sp 33) A jedna nad prawo za przeniesienie
1 Koreańca dotychczas przeciętnie 1500 rubli!!
w r. 1909 przeszło 24 rubli!
Ale nierad wolni - bo otrzymali niewiele
Spożycie słomianego kolostru 75% ciężkiej
Niemi-kolaster - 25% istota!
Przeważnie w ostatnich latach Mandżury w
najzupełniejszem opustoszeniu i zniszczeniu.
Nieliczne pozostałe wielkomarskie osady
widoła się pozwoje od małomarskich Kuer
Zdemoralizowane. Trzymane trzykrotnie tę
Skrzętnie i między kolonistami.
Pomiędzy złości nie mogą nieć niemi więc
Rusy wydzierżawiają im.
Chińczycy i Koreańce - rolnicy - pełnych
Sylwetki tak pełne humoru o tego życia, który
Chińczyk jest niewdzięcznym tworzywem Rosy
nina od mężczyzny poczęta aż do robót
Ta kiedyś i w rodzinie nefa stołu
i gubernatora

Do ćwiczeń.

Kluk Andrzej IV r.

p. Kornaus Jan

Słoneczniejsi poprzednicy. Tajny związek
informacyjny: Kiosk - Minkai -
A wkrótce poprzednicy - pełnią służbę opiekuńcze
Szczególnie troskliwy o rybę na wypadek
Kurzyłowej Szumowej na której jest stacja
radiotelegr. Bo nagrody do opieki
rybn. dostaną przez rybołóstwo
Na Nord Wróżą wstrzu obce floty!
Ostatnie Kaiserliny! (p. 122)
Żadnych dróg! - żadnych mostów!
Dziczyzna!
Gospod. leśne wydało 2½% bilansowego
dividendu!! (p. 164)

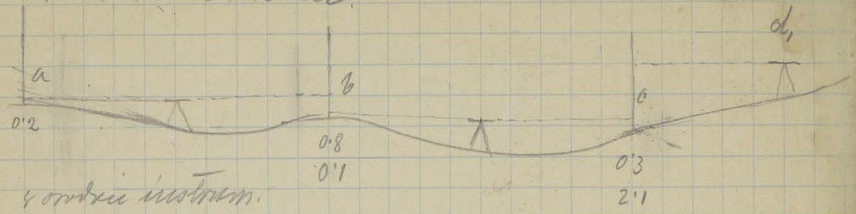
potem się bierze boussolę (mioras) i kąty wyż-
o ile mapa południowa - wynosiła 6 metrów
i wytyczyć tylko kąty 90° (mierzyć kątowe,
lśbowy i tp.).

Zdjęcia topograficzne

Mapa powinna być zrobiona w polu!

1) Instrumenty do określenia położenia
2) " do pomiaru długości

Niwelowanie ze środka



z obu stron instrum.

auto łaty odl. stale o 50 m.

błąd przy precyz. niwelacyi 3 mm na 1 km.

$a = 0$ $b = -0·6$ $c - 0·8$ $d_1 = +1·0$ – hi tj. wys. instrumentu.

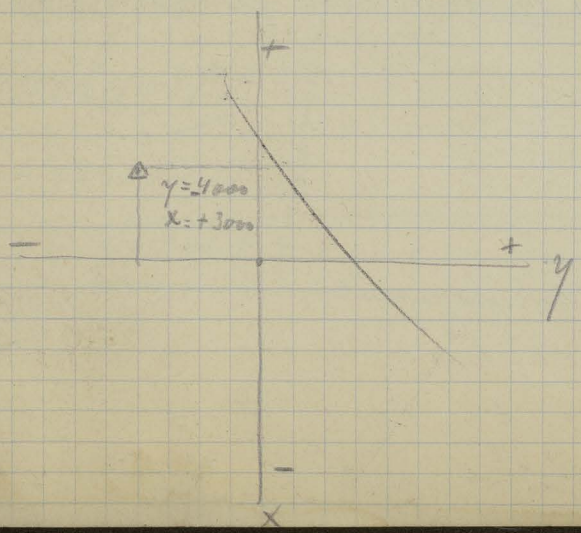
W prec. niwelacyi nie rachuje się mm tylko uwzgl. się wartość skali libelli! i obliczam się

Podstawą zdjęć mapa katastralna

Kreślenie wzięć albo z kąty i odległości z punktów event. rozpiętych w ulicach – a mapa z domu. Tylko dla ust. w podwórce wcl. więcej. Mała do nowo dróg – ale dokładność pozostaje!

2) Robot. cała w polu – gwarancya że wymiar odpowiada lepiej naturze. To dla podwórzec. Miejscyna gdzie ul. nie tak. To dla podwórzy ofiar reprodukcyi

Wyrównanie poziom. z trygonometrycyi wprowadzę pomiary z pola obliczone. Cyfrom wprowadzę o że tak że N jest +, S jest – dla odciętych (y) E +, W – dla rzędnych


+
y = -4000
x = +3000
−
+
y
−
x

Creb zakłó } pojęcie historyi powszechnej
Ocu zakłó } europejskie

Ekumena

Ziemia

Kurjer warszawski

Gazeta nowa

Dziennik ujęcki
na rzecz Krzyżowcy

Kurjer litewski

Siemiradzki Tomasz
Ameryka N.

Warchałowski Jerzy

5:7.

p. Frankiewicz.

Stojanowski

Szonkowski

Malinowska M.

[illegible]

Kowalska

Drzgiewicz

Türk

Landesberg

Sittohub

Hadam

Krajewski

Flachur IV

Faliński

Krynicki

warunkowo

p. Torlecki? w III

Tematy prac

Wpływ ciśnienia atm. na wartości rdzy gruntowej (materyał Aleksandrowicz)

Zrata śnieżna 1910/11 i wpływ okresu tajania 17-20/II 1911 na wartości!

Róże wiatrów!!

Łapówka mego aner. podług bar.
Słowy: Dr Kingówa i Olga Pos
— 1.2 mm.

Ona Szepietowska temat środa 14/II

Max Moizel Deutsch Ostafrika
12 lat.

Posiada 14 sekcyi mapy Deutsch Ostafrik 1:300000

Zajęcia-ni St. IV
Laubria franc IV
Rejnin Antoni IV
Silnicki IV
Marsówa I

(Sześć osób jedna
IV: Kilka osób
wszystkie w jednem
[illegible]

Monumenta: Sylwya (Tokarski)
Skeletu: Autork.

Zofia Majerowa
(z. Smolikowna) } posiada kondycje Kostrzewa

Kopiści znaczenia morfolog

Głębicka
Dzierwoń
Kudzki
Federowicz
Stanyiski
Niedziałkowski
Diamant
Perl
Witko

Theguth
Czerniewski
Chodzyński
Fredriowski

Barlicki
Dasyn