

$$\overline{AP} \cdot \overline{AR} = \overline{AY}^2,$$

a dla koła (K):

$$\overline{AP} \cdot \overline{AR} = \overline{AX}^2,$$

stąd wynika:

$$\overline{AY} = \overline{AX}.$$

Stąd wynika dalej: koło, zakreślone promieniem AX wokół A , przechodzi przez punkt Y , który jest punktem stycznym dla kół (M_1) i (M_2).

Na powyższej podstawie otrzymujemy jako rozwiązanie zadania następującą konstrukcję:

Przez punkty dane P i R kładziemy koło K , które styka się z danym kołem (N) w punkcie X . Styczna, położona w tym punkcie, przecina prostą PR w środku podobieństwa (A) kół oszukanych (M_1) i (M_2); następnie zakreślamy około A jako środka promieniem AX koło (A). Wtedy możemy najprzód koło (M_3) narysować; jest ono kołem, które dotyka dwóch kół (N) i (A) w punktach Z_2 i Y i przechodzi przez punkt R , na co konstrukcja jest znana (w ogólnem zagadnieniu Apolloniusza zawarta). Następnie środek koła (M_3) leży na prostej RM_2 i prostopadłej, przechodzącej przez środek prostej PR . Środek koła M_1 jest punktem przecięcia prostych AM_2 i PM_3 ; albo znalazłszy poprzednio punkt Z_2 , można, przez połączenie punktów A i Z_2 , najprzód znaleźć punkt Z_1 , potem M_3 i t. d.



K O R E S P O N D E N C Y A.

Kilka słów z powodu zamieszczonej w zeszycie niniejszym recenzji pracy mojej: „Klimatologia ziem polskich”.

Szanowny Panie Redaktorze,

Kilka ważniejszych zarzutów, podniesionych przez p. E. Romera, następcza mi sposobność do krótkich wyjaśnień, zanim obszerniej we właściwej chwili będę mógł te pytania poruszyć.

Przedewszystkiem zarzut co do wartościowości materiału obserwacyjnego, wziętego do opracowania:

Na zasadzie otrzymanych wyników, z liczby 61 stacyj meteorologicznych, tylko Sanniki, Młodzieszyn, Szezurzyn, Piotrków i Częstocin mają surowy materiał, stanowczo bezwartościowy, z winy obserwatorów, nie stosujących się do godzin terminowych, wskazanych w instrukcyi. Opóźnianie godziny rannej, zarówno jak przyspieszenie wieczornej, powoduje typowy przebieg

zmienności, zmniejszonej w porze zimowej, podwyższonej w lecie. A jednak wymienione stacje, wraz z wyłączonym przezemnie Krasiniec i Leśmierzem, przyjął Wild do ostatniego dzieła „Nowyja normalnija i piatiletnija srednija temperatury dla rasijskoj Impieryi“, w przedmowie poręczając dokładność materiału. Wild miał wszelką możność kontroli, korzystając z szczegółowych obserwacji, ogłoszonych w „Pamiętniku fizyograficznym“. Z surowym materiałem z sieci galicyjskiej, podanym już w postaci średnich, sprawa trudniejsza, tylko więcej rażące błędy zauważyć się dają.

Pomimo to, najwyżej jeszcze przy 5—6 stacyach wyrazić można wątpliwości. Dające się zauważyć anomalie w kilku innych miejscowościach (w Drohobyczu, Ujściu Jezuickiem. Bielsku i w paru innych stacyach, znajdują dostateczne wyjaśnienie (o czem w swoim czasie wspominałem) w różnych kombinacjach godzin terminowych, które służyły otrzymania średniej dziennej temperatury. Ważną tę sprawę, dotąd zaniedbaną, przed paru laty opracowałem i na tem miejscu przedstawię, korzystając z udzielonego mi przez Redakcję miejsca. Z powyższego wynika, że tylko uprzednio opracowanie dość wrażliwego elementu termicznego daje możność należytej kontroli materiału.

Do przebiegu typowego przyjąłem tylko 27 stacyj „zasługujących na zaufanie“, z dodatkiem wszelako „i z przebiegiem zbliżonym“, ponieważ łączenie w grupy pewnego czynnika meteorologicznego jest zawsze ryzykowne. Pomimo tej ostrożności, referent w grupach wskazuje uchybienia.

Inna praca, którą niebawem ogłoszę, o częstotści, z jaką występują pewne średnie temperatury, wytlómaczy mnie, dlaczego opracowałem przedewszystkiem nieokresową zmienność.

Weźmy dla przykładu miejscowość w dość odmiennych warunkach klimatycznych położoną, naprz. Krzyworównię, około grupy Czarnohory w Karpatach wschodnich, na wysokości 550 metrów i zapytajmy o jej stosunki termiczne podczas lata (czerwiec, do sierpnia). Powiadam, iż tam blisko $\frac{1}{3}$ dni w czerwcu i sierpniu ma średnią dzienną temperaturę od 16^o.0 do 17^o.9; w lipcu zaś przeszło czwarta część dni od 17^o.0 do 18^o.9. W więcej niż w połowie dni tej pory roku temperatura przypada pomiędzy 15^o.0 i 18^o.9; wznosi się powyżej 23^o i spada poniżej 10^o bardzo wyjątkowo. Temperatura jest przytem bardzo stałą: przez $\frac{2}{3}$ dni (ściślej przez 65 dni z liczby 92) zmiany dnia na dzień są mniejsze od 2^o. Zmiany większe niż 5^o, zachodzą niezmiernie rzadko.

Pomimo użycia doń nieokreślonego pojęcia średniej dziennej temperatury, sądzę, że dobitniej przedstawiłem tę porę roku, niżby to można uczynić na zasadzie czynników, wskazanych przez H a n n a w jego Klimatologii i uważanych jako konieczne, mianowicie: przez średnie miesięczne, przez pola odmian temperatur dziennych, średnie z pojedynczych terminowych obserwacji i przez średnie z krańcowych temperatur. Są to ważne dane z wielu względów, w szczegółach atoli niewiele mówią. Zgodzimy się, przypuszczam, na to, że subtelniejsze odcienia klimatu znamy raczej z doświadczenia własnego, niż z tablic, gdy one istnieją. Gdy pamięć nie dopisuje, czekają nas w każdej porze roku niespodzianki, o których się mówi „że najstarsi ludzie nie pamiętają“;


jakkolwiek to wszystko było, tonie w niepamięci średnich liczb. Moje fale ciśnienia nie mogą być w dokładnej zgodzie z mapami synoptycznymi, osobliwie w cieplejszej porze roku, gdy powolne, szeroko rozlane, płytkie cyklony z pobocznymi i miejscowymi depresjami powodują drobne z dnia na dzień ruchy barometru. Otrzymalibyśmy większą zgodność, modyfikując nieco metodę, mianowicie biorąc fale wprost z zapisów barografu; niewiele tylko cyklonów, przechodzących po nad Europą, nie oddziaływa na barometr w Warszawie, zacierając różnicę pomiędzy Europą kontynentalną i oceaniczną. Wszelako poznanie owego stanu średniego jest dość ciekawe i czasami zgodność z wynikami bezpośredniej obserwacji jest uderzająca, tak np. Ryk a c z e w w swoim dziele o cyklonach znajduje ich maximum w listopadzie, co również wskazują fale ciśnienia w Warszawie.

Wskazana przez p. Rom e r a droga do badań zjawiska fenu jest jedynie możliwa, lecz niezbyt przystępna; raz jeden zwracałem się przed kilkoma laty o potrzebne mi drobne dane, ale bezskutecznie.

Towarzystwo Tatrzańskie mogłoby dostarczyć cennego naukowego materiału, drukując szczegółowe obserwacje wszystkich elementów meteorologicznych ze swoich stacyj, zamiast bezwartościowych średnich pięciodniowych, jak to czyni obecnie.

Warszawa, w marcu 1902 r.

R. Merecki.



OGŁOSZENIE KONKURSU.

Rada Gospodarcza Stowarzyszenia Techników Warszawie, przyjąwszy od inż. Feliksa Kucharzewskiego kwotę rubli tr z y s t u, z przeznaczeniem jej na nagrodę za najlepszy artykuł, jaki wydrukowany będzie w „Przeglądzie Technicznym“ w ciągu roku 1902, niniejszem ogłasza, że konkurs zostanie otwarty 1 stycznia 1902 r, zamknięty zaś będzie 31 grudnia tegoż roku, a rozstrzygnięcie konkursu nastąpi d. 14 lutego 1903 roku.

Nagroda rubli trzysta przyznana zostanie autorowi artykułu oryginalnego, liczącego co najmniej sześćset wierszy druku, nie licząc rysunków, wydrukowanego w „Przeglądzie Technicznym“ w czasie trwania konkursu, a w przekonaniu większości członków Sądu Konkursowego, najlepszego i najpożyteczniejszego, bez względu na to, czy treścią artykułu będzie opis własnego pomysłu autora, czy też rozpatrywanie pomysłów innych, poglądy ogólne lub poszukiwania specjalne. Z liczby konkursujących wyłączeni będą człon-