

Warszawa 2022-01-22 – data zakończenia pisania  
tej wersji dokumentu.

Mgr inż. Adam Bednarczyk  
[adam2309@live.com](mailto:adam2309@live.com)  
[www.ppzn.fc.pl](http://www.ppzn.fc.pl)  
+48 797 940 651

Do Wszystkich Osób zainteresowanych  
Globalnym Ociepleniem

## Wprowadzenie

Obecna polityka eliminowania globalnego ocieplenia Ziemi jest błędna i przypomina leczenie pacjenta, który został błędnie zdiagnozowany.

Gwałtowny spadek temperatury powietrza przy niewielkiej ilości pary wodnej na pustyniach po zachodzie słońca dowodzi, że istniejące tam gazy cieplarniane nie chronią atmosfery ziemskiej przed ucieczką ciepła, a zatem nie powodują znaczącego efektu cieplarnianego.

Badania zmian temperatury atmosfery ziemskiej o bardzo małej zawartości pary wodnej na Biegunie Południowym przez dwie stacje meteorologiczne w latach 1980–2012 wykazały brak wzrostu temperatury atmosfery ziemskiej na Biegunie Południowym przy jednoczesnym wzroście ilości pozostałych gazów cieplarnianych bez pary wodnej.

Brak wzrostu temperatury atmosfery ziemskiej charakteryzującej się znikomą zawartością pary wodnej na biegunie południowym w latach 1980–2012 świadczy o braku wpływu pozostałych gazów cieplarnianych bez pary wodnej na globalne ocieplenie.

Dwóch profesorów fizyki ze znaczących uczelni w Polsce potwierdziło poprawność rozumowania w załączonym dokumencie, jednak osoby te nie zgodziły się na podanie swoich nazwisk.

Autor tego opracowania chciał przedstawić swoją interpretację procesów oraz metodę eliminowania globalnego ocieplenia na konferencjach klimatycznych w Paryżu i Katowicach, ale jego propozycja nie została przyjęta.

Przyczynę globalnego ocieplenia stanowią: działalność człowieka powodująca wzrost wielkości powierzchni nieośnieżonej w okresie zimowym co powoduje zwiększoną absorpcję słonecznej energii cieplnej przez powierzchnię Ziemi. Zaabsorbowana przez powierzchnię Ziemi energia cieplna w okresie bezśnieżnej zimy powoduje wzrost temperatury atmosfery ziemskiej. Ten wzrost temperatury atmosfery ziemskiej podczas bezśnieżnej zimy powoduje dodatkowy efekt – wzrost ilości pary wodnej w atmosferze ziemskiej. Ten wzrost ilości pary wodnej w atmosferze ziemskiej w okresie bezśnieżnej zimy powoduje wzmocnienie efektu szklarniowego.

Z poważaniem  
Adam Bednarczyk

**P.415051 Działalność człowieka skutkująca wzrostem bezśnieżnej powierzchni Ziemi powoduje globalne ocieplenie Ziemi [1]. Dodano uzupełnienie.**

Powyższe opracowanie – jego autor wykorzystał w zgłoszeniu patentowym P.415051 w Polsce w dniu 2015.11.28. Rozwiązanie to może być wykorzystane do regulacji ilości deszczu.

Proszę pozwolić, że się przedstawię. Nazywam się Adam Bednarczyk. Posiadam obywatelstwo polskie i amerykańskie. Z wykształcenia jestem inżynierem konstruktorem automatów użytkowych i urządzeń pokładowo lotniczych. Z zamiłowania jestem fizykiem i pracowałem dwanaście lat jako nauczyciel akademicki fizyki.

W aktualnych publikacjach uważa się, że wzrost ilości dwutlenku węgla w atmosferze ziemskiej jest głównym czynnikiem powodującym globalne ocieplenie Ziemi. Jednak fakty, które możemy zaobserwować w przyrodzie, jak również badania teoretyczne przeczą temu stwierdzeniu.

W bardzo uproszczony sposób [2] zjawisko nagrzewania się atmosfery ziemskiej można opisać efektem cieplarnianym. Aby efekt cieplarniany mógł dobrze funkcjonować, konieczne jest istnienie zamkniętej przestrzeni z częścią powierzchni wykonanej z materiału o dużej transmisji dla promieniowania widzialnego i o niskiej transmisji dla promieniowania podczerwonego. Widzialne promieniowanie słoneczne przenika do zamkniętej przestrzeni, a substancje znajdujące się wewnątrz tej zamkniętej przestrzeni są ogrzewane przez widzialne promieniowanie słoneczne. Substancje nagrzane przez

słoneczne promieniowanie widzialne wypromieniowują swoją energię w postaci promieniowania podczerwonego, które nie może wydostać się na zewnątrz, ponieważ ściany zewnętrzne zamkniętej przestrzeni charakteryzują się zerową bądź niewielką transmisją dla promieniowania podczerwonego. Proces ten powoduje wzrost temperatury wewnątrz tej zamkniętej przestrzeni.

Gazy cieplarniane to [2]: para wodna, para wodna z chmurami, dwutlenek węgla  $\text{CO}_2$ , metan  $\text{NH}_4$ , podtlenek azotu  $\text{N}_2\text{O}$ , ozon  $\text{O}_3$  i związki freonu. Tabela 1 [3] przedstawia teoretyczne wartości absorpcji promieniowania podczerwonego dla hipotetycznych atmosfer, w których występują gazy wymienione w kolumnie 1.

W przypadku atmosfery ziemskiej składającej się tylko z pary wodnej i chmur, absorpcja promieniowania podczerwonego w takiej atmosferze wynosi 85%. Drugim interesującym nas przypadkiem jest hipotetyczna atmosfera, która nie zawiera dwutlenku węgla. Taka atmosfera pochłania dziewięćdziesiąt jeden procent promieniowania podczerwonego.

Wynik ten pokazuje, że sam dwutlenek węgla pochłania tylko dziewięć procent promieniowania podczerwonego. Stosując metodę aproksymacji liniowej można wykazać, że niewielki wzrost ilości dwutlenku węgla może spowodować bardzo mały, pomijalny wzrost absorpcji promieniowania podczerwonego przez dwutlenek węgla. Ten niewielki wzrost absorpcji promieniowania podczerwonego nie może zdominować efektu cieplarnianego.

Kolejnym dowodem na to, że gazy cieplarniane z wyłączeniem pary wodnej i pary wodnej z chmurami mają niewielki wpływ na temperaturę atmosfery ziemskiej, jest zachowanie się atmosfery ziemskiej na pustyniach. Kto był na pustyni, ten wie, że po zachodzie słońca temperatura powietrza szybko spada.

W klimacie środkowoeuropejskim obserwujemy około dziesięciostopniowy spadek temperatury po zachodzie słońca przy średniej wilgotności względnej powietrza 78% [4].

Według danych [5], cytuję "25.06.2020 – Na tych pustyniach temperatury mogą spadać od 100 stopni Fahrenheita w dzień do 40 stopni w nocy, więc spadek temperatury na wspomnianych pustyniach to" – spadek o 33 stopnie w skali Celsjusza. Sam fakt, że na pustyniach mamy do czynienia z gwałtownym spadkiem temperatury atmosfery ziemskiej po zachodzie słońca świadczy o tym, że występujące tam gazy cieplarniane z niewielką ilością pary wodnej do dwudziestu pięciu procent [6] nie wywołują znaczącego efektu cieplarnianego, który zatrzymuje ucieczkę promieniowania podczerwonego z atmosfery ziemskiej.

Tabela 1. Absorpcja promieniowania podczerwonego przez hipotetyczną atmosferę ziemską pozbawioną niektórych składników [3]

Absorber usunięty z mieszaniny	Część IR pochłaniana	RAD. FORCING TROPO. (W/M <sup>2</sup> )
Żaden	100%	0
H <sub>2</sub> O	64 (64, RC78)	-56
Chmury	84 (84, RC78)	–
CO <sub>2</sub>	91 (88, RC78)	-23
O <sub>3</sub>	97 (97, RC78)	
Pozostałe GHG	98	-3
H <sub>2</sub> O + chmury	34	–
H <sub>2</sub> O + CO <sub>2</sub>	47	-89
Wszystkie bez H <sub>2</sub> O	66 (60–70 IPCC90)	–
Wszystkie bez CO <sub>2</sub>	26 (25, IPCC90)	–
Wszystkie bez CHG	8	–
Wszystkie sa usunięte	0%	–

Kolejnym dowodem na to, że wszystkie gazy cieplarniane bez pary wodnej nie mają prawie żadnego wpływu na globalne ocieplenie są odmienne procesy zmian temperatury atmosfery ziemskiej na biegunie północnym i południowym. Na biegunie północnym, który charakteryzuje się szybkim zmniejszaniem się pokrywy lodowcowej [7] i wzrostem ilości pary wodnej [8], następuje wzrost temperatury. Wielkość tego wzrostu temperatury jest różna w poszczególnych źródłach literaturowych.

W niektórych publikacjach podaje się, że w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat nastąpił wzrost średniej temperatury na biegunie północnym o dwa stopnie Celsjusza.

**Wpływ gazów cieplarnianych na atmosferę bieguna południowego jest zupełnie inny.**

Na biegunie południowym zawartość pary wodnej jest znikoma i wynosi 0,03% wilgotności względnej [9]. Okazuje się, że na biegunie południowym nie ma wzrostu temperatury przy

wzroście ilości gazów cieplarnianych. Dane te można znaleźć w publikacji University of Alabama opartej na pomiarach temperatury w Huntsville Polar Station na Biegunie Południowym [10]. Dane te dotyczą zmian temperatury w okresie od 1980 do 2012 roku [11]. Wyniki pomiaru temperatury przedstawiono na załączonym wykresie **Rys.2**.

**Australijska stacja meteorologiczna na Biegunie Południowym** nadzorowana przez Newmayer Institute również donosi o zmianach temperatury atmosfery Ziemi w latach 1980-2012 [11]. Stacja ta odnotowała niewielki spadek temperatury atmosfery ziemskiej od 1980 do 2012 roku na biegunie południowym.

**Brak wpływu wzrostu ilości gazów cieplarnianych na temperaturę atmosfery ziemskiej zarówno na pustyniach jak i na biegunie południowym świadczy o tym, że wzrost ilości gazów cieplarnianych nie zawierających pary wodnej w atmosferze nie ma wpływu na wzrost temperatury atmosfery ziemskiej.**

Spróbujmy wyjaśnić, co powoduje wzrost temperatury atmosfery ziemskiej na biegunie północnym. Na zmiany temperatury na biegunie północnym z pewnością wpływają zmiany temperatury w obszarach sąsiadujących z biegunem północnym. Szczególnie istotny wpływ na zmiany temperatury na biegunie północnym może mieć ciągły wzrost temperatur w Europie. Wzrost temperatur w Europie spowodowany jest wzrostem liczby osiedli mieszkaniowych oraz wzrostem ilości energii cieplnej wykorzystywanej do celów przemysłowych.

**"W 2012 roku, 26 sierpnia, zasięg arktycznego lodu morskiego osiągnął najniższą wartość** obserwowaną podczas zapisu satelitarnego. Po tym niskim poziomie, zasięg arktycznego lodu morskiego nadal spadał, spadając poniżej 4 milionów kilometrów kwadratowych do 5 września. W porównaniu z wrześniowymi warunkami w latach 80. i 90. oznacza to 45-procentową redukcję obszaru Oceanu Arktycznego pokrytego lodem morskim". [12] (Odnosić: National Snow and Ice Data Center).

Powstałe zbiorniki wodne wokół Bieguna Północnego pochłaniają znaczne ilości ciepła, a ich temperatura rośnie. Jest jeszcze jeden czynnik wynikający z praw fizyki. Każdy wzrost temperatury powietrza pozwala na zwiększenie ilości pary wodnej w powietrzu [13]. Para wodna i chmury w atmosferze ziemskiej są najlepszymi czynnikami sprzyjającymi powstawaniu efektu cieplarnianego w atmosferze ziemskiej.

Mamy więc do czynienia ze wzrostem efektu cieplarnianego spowodowanym głównie przez wzrost ilości pary wodnej lub pary wodnej z chmurami w atmosferze, a nie przez dwutlenek węgla.

**Dalej jest przedstawione znaczenie bezśnieżnych zim** w procesie globalnego ocieplenia. Cofnijmy się do okresu sprzed około osiemdziesięciu lat. W tamtych latach w środkowej części Europy, w Polsce występowały znacznie dłuższe okresy mroźnych zim. Trwały one od połowy listopada, czasem do końca marca. Zimno było również w kwietniu, zgodnie z polskim przysłowiem "Kwiecień plecień co przeplata, trochę zimy, trochę lata".

W zimie wszystkie zbiorniki wodne były zamrożone i pokryte warstwą śniegu, a ziemia pokryta grubą warstwą śniegu. W miejscach, gdzie śnieg styka się z ziemią, temperatura nigdy nie przekracza zera stopni Celsjusza. Przy bardzo niskich temperaturach atmosfery ziemskiej temperatura gruntu może spaść do temperatur poniżej zera.

Z opowieści moich przodków w Polsce dowiedziałem się, że w tamtych czasach w niektóre zimy ziemia zamarzała do głębokości pół metra. Pokrywa śnieżna zaczęła się zmniejszać od momentu powstania osad i miasteczek, w których budowano domy. Wysokie strome dachy i boczne ściany budynków zwiększały ilość pochłanianej energii słonecznej. Gdy było ich coraz więcej ciepło wytwarzane przez człowieka oraz absorbowana energia słoneczna przez ściany i dachy budynków przyspieszały topnienie śniegu i lodu oraz skracały czas trwania zim.

W procesie rozwoju przemysłu i powstawania ośrodków metropolitalnych stale wzrastała ilość ciepła dostarczanego do atmosfery ziemskiej. Zimy uległy skróceniu, a następnie rozpoczął się okres bezśnieżnych zim. W ostatnich latach prawie cała Europa ma do czynienia z prawie bezśnieżnymi zimami, z wyjątkiem obszarów alpejskich.

Zapoznajmy się z niektórymi terminami określającymi zachwianie równowagi termodynamicznej Ziemi. Jednym z takich pojęć jest słowo **ALBEDO**. Albedo to współczynnik odbicia energii słonecznej od dowolnej powierzchni.

Zbiorniki wodne, akweny wodne odbijają tylko trzy procent energii promieniowania słonecznego, natomiast 97 procent promieniowania słonecznego jest pochłaniane przez zbiorniki wodne i zbiorniki wodne stają się wielkimi rezerwuarami ciepła.

Średnie przyjęte albedo gruntu do obliczeń w tej prezentacji wynosi 0,3 [14]. Innym pojęciem jest nasłonecznienie. Może to być wielkość dla tygodnia, miesiąca, roku lub kwartału. Jest to ilość energii słonecznej padającej na metr kwadratowy płaskiej powierzchni poziomej.

Dotychczasowe publikacje dotyczące globalnego ocieplenia nie uwzględniały ogromnej ilości energii cieplnej pochłanianej przez powierzchnię Ziemi bez pokrywy śnieżnej

i zbiorniki wodne bez pokrywy lodowej i śnieżnej podczas obecnych bezśnieżnych zim i podwyższonych temperatur atmosfery ziemskiej.

Tabela 2. Różne czynniki, które mogą wpływać na globalne ocieplenie (m-milion)

Czynnik	Regiony geograficzne			
	Biegun Północny	Biegun Południowy	Europa	Obszary pustynne
Powierzchnia	14,8 mln km <sup>2</sup>	14,0 mln km <sup>2</sup>	10,2 mln km <sup>2</sup>	20 mln km <sup>2</sup>
Zawartość pary wodnej Względna wilgotność	65% [lit.24]	Co najwyżej 0,03% [3] Brak chmur	20–100%	Do 30%
Dodatkowe źródła energii i zanieczyszczeń	Duże ilości ciepła i zanieczyszczeń od strony Europy	Brak, otaczające wokół oceany i morza prawie w 97% pochłaniają energię promieniowania słonecznego	Olbrzymie ilości ciepła i zanieczyszczeń pochodzące z działalności człowieka	Brak dodatkowych źródeł ciepła
Topnienie lodowca	Topnienie od górnej powierzchni [9]	Od spodu, w miejscu stykania się z powierzchnią wody morskiej [10]	Prawie bez-śnieżne zimy. Zmniejszanie się grubości warstwy lodowców górskich	Nie dotyczy
Zmiany temperatur	Szybki wzrost temperatury [6], [7]	Ciągły powolny spadek temperatury za ostatnie 30 lat [7]	Najszybszy wzrost temperatury [8]	Szybki spadek temperatury powietrza po zachodzie słońca z ok 40°C do wartości ujemnych [18]

Średnie albedo gruntu pokrytego świeżym lub zmrożonym śniegiem wynosi 0,7 [14].

Oznacza to, że przy albedo równym 0,7 ilość odbitej energii słonecznej wynosi 70%, a tylko 30% jest pochłaniane na powierzchni śniegu. Część długofalowego promieniowania podczerwonego powstającego na powierzchni Ziemi o długości fali w zakresie 8–14 mikronów jest oddawana do przestrzeni poza atmosferą ziemską przez tzw. spektralne okno atmosferyczne z pomijalnymi stratami energii.

W czasie bezśnieżnych zim powierzchnia Ziemi bez pokrywy śnieżnej oraz zbiorniki wodne bez pokrywy lodowej i śnieżnej są ogrzewane energią słoneczną, a nie chłodzone. W warunkach Europy Środkowej [5] całkowite nasłonecznienie  $E_{in}$  na powierzchnię poziomą w grudniu, styczniu i lutym na jeden metr kwadratowy wynosi

$$E_{in} = 127326 \text{ {Wh/m}^2} = 458374 \text{ {kJ/m}^2}.$$

$E_{in}$  – średnie nasłonecznienie dla Europy Środkowej przez trzy miesiące: grudzień, styczeń i luty. Ilość ta wystarcza do stopienia do stopienia ok. 961 kilogramów śniegu bądź lodu

**W trakcie całego roku ilość energii cieplnej dostarczanej przez działalność człowieka:**

$$E_{rh} = 0,028 \text{ {W/m}^2} \times 4 \times \pi \times (6370000 \text{ {m}})^2 \times 24 \text{ {h/dzień}} \times 3600 \text{ {s/h}} \times 365 \text{ {dni/rok}} \\ = 4,5 \times 10^{20} \text{ {J/rok}}.$$

0,028 {W/m<sup>2</sup>} to moc energii cieplnej dostarczanej przez ludzi na każdy metr kwadratowy Ziemi [18]

W celu odbicia energii cieplnej  $E_{rh} = 4,5 \times 10^{20}$  {J/rok}, przy zastosowaniu folii odblaskowych o współczynniku odbicia folii 0,8 i przy założonej transmisji 0,82 promieniowania odbitego przez atmosferę, powierzchnię  $A_{rhf}$  potrzebnej folii do odbicia tej obliczymy z poniższego równania:

$$(A_{rhf}) \times (161+23) \times \text{{W/m}^2} \times 0,8 \times 0,82 \times 24 \text{ {h/dobę}} \times 3600 \text{ {s/h}} \times 365 \text{ {dób/rok}} \\ = 4,5 \times 10^{20} \text{ {J/rok}}$$

$$A_{rhf} = 1,18 \times 10^{11} \text{ {m}^2} \text{ [2], Rys.1}$$

i jest równa powierzchni kwadratu o boku 343,5 {km}.

Obecnie na powierzchni Ziemi żyje 7.8 miliarda ludzi. Aby wysłać  $4,5 \times 10^{20}$  dżuli w przestrzeń międzygalaktyczną, każdy mieszkaniec Ziemi powinien zainstalować na jej powierzchni 15,1 {m<sup>2</sup>} folii odblaskowej.



Powierzchnia folii odbijającej  $A_{rhf}$  potrzebnej do odprowadzenia ciepła z działalności człowieka na Ziemi w ciągu jednego roku. Powierzchnia  $A_{rhf} = 1,18 \times 10^{11} \text{ m}^2$  wymagałaby powierzchni odbijających o powierzchni równej powierzchni dachów na ok. 1,2 mld domów, przy średniej powierzchni sufitów  $100 \text{ m}^2$ . Przyjmując, że koszt pomalowania jednego metra kwadratowego wynosi 5 USD, suma ta wyniosłaby 590 miliardów USD.

Do odbijania energii słonecznej możemy dodatkowo zastosować: zmodyfikowane ściany boczne, uchylne okna, dachy samochodów i pociągów, powierzchnie między szynami kolejowymi, nawierzchnie drogowe, powierzchnie odbijające o stałym położeniu lub regulowanym kącie do kierunku promieniowania słonecznego [19].

Obliczmy również powierzchnię śniegu, która w ciągu trzech miesięcy zimowych usunie w przestrzeń międzygalaktyczną ilość energii  $E_{rh} = 4,5 \times 10^{20} \text{ J/rok}$ .

$$A_{rhs} \times 458374 \text{ kJ/m}^2 \times = 4,5 \times 10^{20} \text{ J/rok}$$

$A_{rhs} = 9,8 \times 10^{11} \text{ m}^2 = 9,8 \times 10^5 \text{ km}^2 =$  około miliona kilometrów kwadratowych i odpowiada to powierzchni kwadratu o boku  $991 \text{ km}$ .

Z punktu widzenia fizyki wzrost temperatury atmosfery ziemskiej jest wynikiem braku równowagi termodynamicznej. Obliczmy wielkość rocznej nierównowagi termodynamicznej  $E_{nrt}$  dla kuli ziemskiej według danych z 2012.

Jak napisano w [2] "system klimatyczny nie znajduje się w stanie równowagi termodynamicznej: każdy metr kwadratowy naszej planety gromadzi średnio  $0,9 \text{ J}$  energii w każdej sekundzie". Przez cały rok nasza planeta akumuluje:

$$E_{nrt} = 0,9 \text{ [W/m}^2] \times 4 \times 3,14 \times (6370000 \text{ m})^2 \times 24 \text{ h} \times 3600 \text{ s/doba} \times 365 \text{ dni/rok}$$

$$E_{nrt} = 1,5 \times 10^{22} \text{ J/rok}$$

Dla celów dalszej analizy znajdziemy wielkość powierzchni Ziemi pokrytej śniegiem, która doprowadzi do uzyskania pełnej równowagi termodynamicznej.

$$A_{st} \times 458374 \text{ kJ/m}^2 = A_{snow} \times 458374000 \text{ J/m}^2 = 1,5 \times 10^{22} \text{ J/rok}$$

$$A_{st} = 3,3 \times 10^{13} \text{ m}^2/\text{rok} = 33 \text{ mln (km}^2/\text{rok)}$$

Aby uzyskać pełną równowagę termodynamiczną, tj. usunąć  $1,5 \times 10^{22} \text{ J/rok}$  (gdy przyjmiemy średnie nasłonecznienie typowe dla centrum Europy), musimy dodać dodatkową powierzchnię całkowicie pokrytą śniegiem o wielkości  $33 \text{ mln km}^2/\text{rok}$ .

Powierzchnia ta będzie mniejsza, jeśli weźmiemy pod uwagę dłuższe okresy zalegania śniegu.

Istnieją pewne szanse na pokrycie niezbędnej powierzchni Ziemi śniegiem w celu odwrócenia procesu globalnego ocieplenia klimatu. Metoda ta polega na zamontowaniu powierzchni odbijających promieniowanie słoneczne na terenach, gdzie śnieg utrzymuje się zazwyczaj przez krótki czas. Najlepszym wyborem są tereny, na których śnieg utrzymuje się przez krótsze okresy. Należą do nich obszary górskie oraz tereny położone w pobliżu gór. Wiadomo, że każdy metr kwadratowy folii odbija średnio  $48\text{W/m}^2$  w zimie w centrum Europy w okresach trzech miesięcy zimowych. Jest to moc, która przywraca równowagę termodynamiczną na powierzchni  $53\text{ m}^2$ . Dane te sugerują możliwość istnienia dodatniego sprzężenia zwrotnego w pozyskiwaniu dodatkowych obszarów pokrytych wśniegiem.

Jeśli znikną lodowce na biegunie południowym i inne lodowce, istnieje niebezpieczeństwo, że poziom wód oceanicznych podniesie się o ponad 70 metrów.

Do odprowadzania pozyskiwanej przez Ziemię energii słonecznej do przestrzeni międzygwiazdnej można dodatkowo wykorzystać pomalowane farbami odblaskowymi: dachy samochodów, powierzchnie między szynami kolejowymi, powierzchnie drogowe, wszelkie powierzchnie odblaskowe o stałym położeniu lub regulowanym kącie padania w stosunku do kierunku promieniowania słonecznego przymocowane do ścian budynków, słupów i drzew [1].

Teraz znajdziemy powierzchnię  $A_x$  pokrytą śniegiem, która przywróci równowagę termodynamiczną Ziemi w okresie trzech miesięcy zimowych dla i średniego nasłonecznienia typowego dla centrum Europy w tym okresie.  $A_x$  oznacza wielkość poszukiwanego obszaru pokrytego śniegiem.

$$458374 \text{ [kJ/m}^2\text{]} \times A_x \text{ [km}^2\text{]} = 1,5 \times 10^{22} \text{ [J]}$$

$$A_x = 32,7 \text{ mln [km}^2\text{]}$$

Z moich obserwacji wynika, że w od lat sześćdziesiątych ubiegłego stulecia rozpoczął się okres bardziej intensywnego skracania się czasu zalegania śniegu na całej kuli ziemskiej. Najmniej śniegu było w zimie 2019/2020. Po przejrzaniu dostępnych map redukcji powierzchni zalegania śniegu dla różnych kontynentów kuli ziemskiej, przyjąłem następujące dane:

1. Pokrywa śnieżna w Europie zmniejszyła się o 7 mln km<sup>2</sup>,
2. Powierzchnia byłego Związku Radzieckiego zmniejszyła się o 12 milionów km<sup>2</sup>,
3. Chiny, Japonia, Korea i Himalaje razem – 3 mln km<sup>2</sup>,
4. Część bieguna północnego i przyległe baseny morskie – 6 mln km<sup>2</sup>,
5. Stany Zjednoczone i Kanada – 4 mln km<sup>2</sup>,
6. Grunty Ameryki Południowej – 2 mln km<sup>2</sup>.

W sumie daje to obszar 34 mln km<sup>2</sup>. Te 34 mln km<sup>2</sup> odpowiada obliczonemu obszarowi  $A_x = 32,7$  mln km<sup>2</sup>, który może przywrócić równowagę termodynamiczną Ziemi. Dwa lata temu w telewizji Europe News pokazywano stoki narciarskie w Alpach tylko częściowo pokryte śniegiem. Obrazy te pokazują grozę sytuacji, w której Alpy wkrótce zostaną pozbawione śniegu. Jeśli tak się stanie, na kuli ziemskiej powstaną ogromne obszary bezśnieżne, które pochłoną ogromne ilości dodatkowego ciepła, powodując wzrost nierównowagi termodynamicznej. Mielibyśmy wtedy do czynienia z szybszym wzrostem topnienia śniegu i wzrostem tempa topnienia lodowców na biegunie północnym. Procesy te spowodują przyspieszony wzrost temperatury atmosfery ziemskiej. Rosnąca wielkość powierzchni bezśnieżnej powoduje wzrost pochłanianej energii słonecznej przez powierzchnię Ziemi, co ponownie przyspiesza topnienie lodowców. Jest to proces z dodatnim sprzężeniem zwrotnym, takim jak w reakcjach jądrowych. Czego możemy się spodziewać po tym procesie w najbliższej przyszłości:

1. Całkowite roztopienie lodowców wysokogórskich. Proces ten powiększy obszar bezśnieżny i co roku będzie dostarczał dodatkową energię słoneczną.
2. Całkowite roztopienie lodowców na biegunie północnym, a następnie roztopienie lodowców na Antarktydzie.

Na Antarktydzie i Grenlandii znajduje się 99 procent czystej wody pitnej na Ziemi. Dane te pochodzą z National Snow and Ice Data Center przy University of Colorado, USA. Topnienie lodu Antarktydy podniesie poziom wody w oceanach o 60 metrów. Topnienie lodowca na Grenlandii podniesie poziom wody w oceanach o kolejne 6 metrów.

Po stopieniu wszystkich lodowców powstaną nowe akweny wodne, które będą pochłaniać 97 procent docierającego do nas promieniowania słonecznego, a jednocześnie zostaniemy pozbawieni powierzchni odbijających, którymi wcześniej były lodowce. Fakt ten spowoduje jeszcze szybszy wzrost temperatury atmosfery ziemskiej. Ten wzrost temperatury zagrazi w pewnym momencie istnieniu życia na powierzchni Ziemi.

Zatrzymanie tego procesu może być po prostu niemożliwe ze względu na pochłanianie ogromnych ilości energii słonecznej przez powiększające się zbiorniki wodne i nieodbijanie promieniowania słonecznego przez lodowce. Wszystkie powyższe obliczenia energetyczne

oparte są na danych z 2009 roku [2]. Obecnie dane te są prawdopodobnie inne. W szczególności w odniesieniu do wartości nierównowagi termodynamicznej dla jednego metra kwadratowego wynoszącej  $0,9 \text{ {W/m}^2}$ .

W obliczeniach nie uwzględniono transportu energii cieplnej przez promieniowanie podczerwone, biorąc pod uwagę ucieczkę ciepła w postaci promieniowania podczerwonego przez okno atmosferyczne o długości fali od 7,6 mikrometra do 14 mikrometrów.

Przedstawione opracowanie dowodzi, że przyczyną globalnego ocieplenia nie jest dwutlenek węgla. Przyczyną jest "Działalność człowieka powodująca wzrost powierzchni bezśnieżnej Ziemi". Wysłałem to opracowanie do wielu instytucji: kilkakrotnie do: Ministerstwa Środowiska w Polsce, Szwedzkiego Komitetu Noblowskiego, Szwedzkiej Akademii Nauk, do Króla Szwecji, do kierownictwa Konferencji Klimatycznej w Paryżu 2015, ośmiu ośrodków naukowych specjalizujących się w globalnym ociepleniu na świecie, ONZ i niektórych prezydentów.

Na konferencji COP 24 w Katowicach przekazałem kopię mojego opracowania na temat klimatu zastępcy sekretarza generalnego ONZ, który obiecał zapoznać się z tekstem i ustosunkować do mojego dokumentu.

Poprosiłem wszystkich o ocenę poprawności mojej analizy na temat globalnego ocieplenia i otrzymałem list z podziękowaniami od Prezydenta D. Trumpa.

Prezydent Polski A. Duda polecił mi ubiegać się o ocenę w Ministerstwie Edukacji Narodowej.

W Polsce znalazłem dwóch profesorów fizyki, którzy zgodzili się z moimi badaniami. Jeden z nich stwierdził: Tekst jest naukowo poprawny, ale politycznie niepoprawny. Obaj wycofali się z naukowego wsparcia dla mnie.

Czy możliwe jest wyeliminowanie nierównowagi termodynamicznej naszej planety poprzez zastosowanie powierzchni odbijających?

Każdy metr kwadratowy powierzchni odbijającej o albedo 0,8 i współczynnika przepuszczalności promieniowania odbitego przez atmosferę 0,82 może średnio przywrócić równowagę termodynamiczną dla powierzchni  $117,3 \text{ {m}^2}$ . [Rys.1].

$$A_r = 161 \text{ {W/(m}^2)} \times 0,8 \times 0,82 / 0,9 \text{ {W/m}^2} = 117,3 \text{ {m}^2}.$$

Wybierając optymalne położenie geograficzne warstw odbijających światło, można stworzyć pętlę dodatniego sprzężenia zwrotnego w odbudowie zaśnieżonych powierzchni.

Możliwe jest też zastosowanie terapii szokowej w odbudowie zaśnieżonych powierzchni. Owa terapia szokowa polegająca na przywróceniu równowagi termodynamicznej ma polegać na jednoczesnym ogromnym zmniejszeniu zużycia energii cieplnej na całym świecie w okresie klimatycznym sprzyjającym powstawaniu opadów śniegu.

Obecny system rozliczania się państw z ilości wyprodukowanego dwutlenku węgla powinien być zastąpiony rozliczaniem się z ilości wytworzonej nierównowagi termodynamicznej. W skali mikro powinny to być tak liczne zakłady przemysłowe, biura, a nawet rodziny.

Z moich obserwacji rozkładu temperatur na Ziemi wynikało, że w latach 2019 i 2020 nastąpiło spowolnienie wzrostu temperatury atmosfery ziemskiej.

### **Chicago 2020-07-05 Uzupełnienie do powyższego opracowania poniżej.**

Z podstawowej wiedzy z zakresu fizyki zawartej w powyższym opracowaniu wynika, że wraz ze wzrostem rozmiarów bezśnieżnej powierzchni Ziemi rośnie ilość energii słonecznej pochłanianej przez powierzchnię Ziemi, a więc powinno to odpowiadać wzrostowi temperatury atmosfery ziemskiej.

Dwa lata temu nastąpił ogromny przyrost powierzchni bezśnieżnych w Alpach i na biegunie północnym. Prawdopodobnie podobny proces wystąpił w innych masywach górskich. Z moich obserwacji zmian temperatury na mapach zauważyłem stabilizację, a nawet spadek średnich temperatur latem i zimą w ostatnich latach.

Doszedłem do wniosku, że musi istnieć jakiś inny proces, który przeciwdziała wzrostowi temperatury atmosfery Ziemi. Jediną przyczyną, która mogłaby odwrócić lub spowolnić proces wzrostu temperatury ziemskiej atmosfery, może być zmniejszenie energii słonecznej docierającej do Ziemi ze Słońca. Moje poszukiwania poszły w tym kierunku.

Ustaliłem, że: od 2014 roku (jak interpretują autorzy artykułu) [20] mamy do czynienia z ciągłym procesem zmniejszania się ilości energii słonecznej docierającej do powierzchni Ziemi od Słońca.

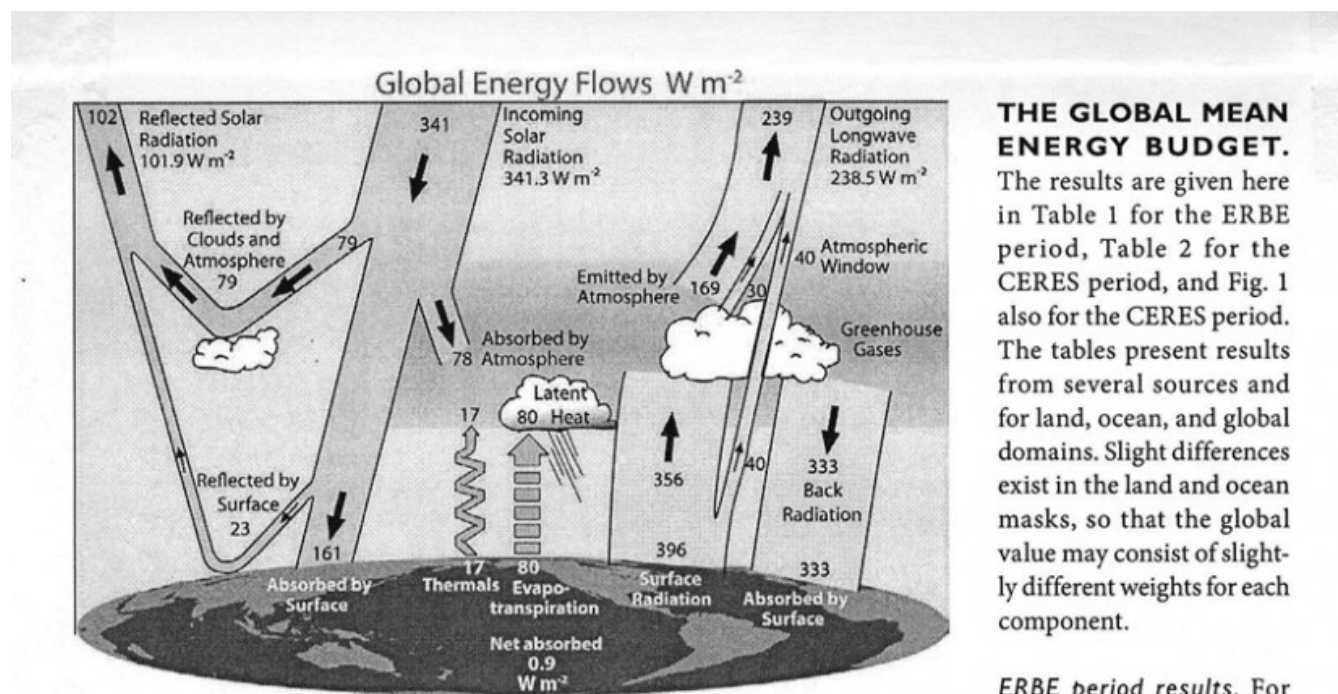
Znalazłem też artykuł informujący, że prognozowany jest okres małej epoki lodowcowej, takiej jaką mieliśmy w XVII wieku w Europie. Z Polski do Szwecji jeździło się saniami. Wojska szwedzkie przeprowiły się wtedy przez Bałtyk i podbiły Niderlandy.

Klimatolodzy zakładają, że okres małej zimnej ery rozpoczął się w 2012 roku i będzie trwał przez trzydzieści lat. Pożegnamy się z globalnym ociepleniem. Na stronie ppzn.fc.pl [21] znajduje się bardziej szczegółowy opis procesu globalnego ocieplenia. Miałem szczęście 2009 roku znaleźć w Internecie informację, że nad widoczną z Ziemi powierzchnią Słońca przeleciało gigantyczne tsunami. Nie podano przyczyny tego zjawiska. Można się domyślać, że w Słońce od niewidocznej strony uderzył jakiś ciężki obiekt.

## Podsumowanie

Przedstawione rozwiązania w [1], [19] i [21] pozwalają na:

1. Regulację temperatury atmosfery ziemskiej.
2. Regulację ilości opadów.
3. Regulację opadów śniegu.
4. Zmniejszenie nagrzewania budynków mieszkalnych.

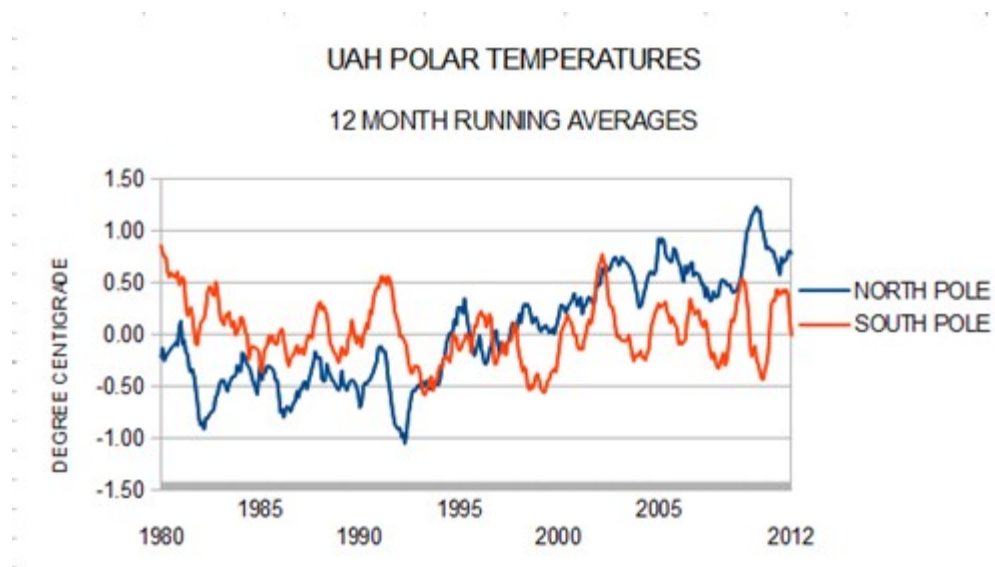


**FIG. 1.** The global annual mean Earth's energy budget for the Mar 2000 to May 2004 period ( $W m^{-2}$ ). The broad arrows indicate the schematic flow of energy in proportion to their importance.

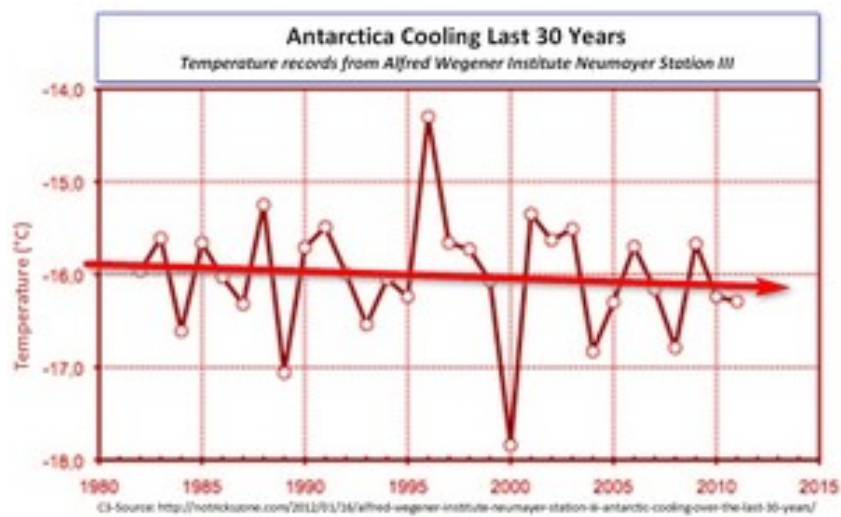
### THE GLOBAL MEAN ENERGY BUDGET.

The results are given here in Table 1 for the ERBE period, Table 2 for the CERES period, and Fig. 1 also for the CERES period. The tables present results from several sources and for land, ocean, and global domains. Slight differences exist in the land and ocean masks, so that the global value may consist of slightly different weights for each component.

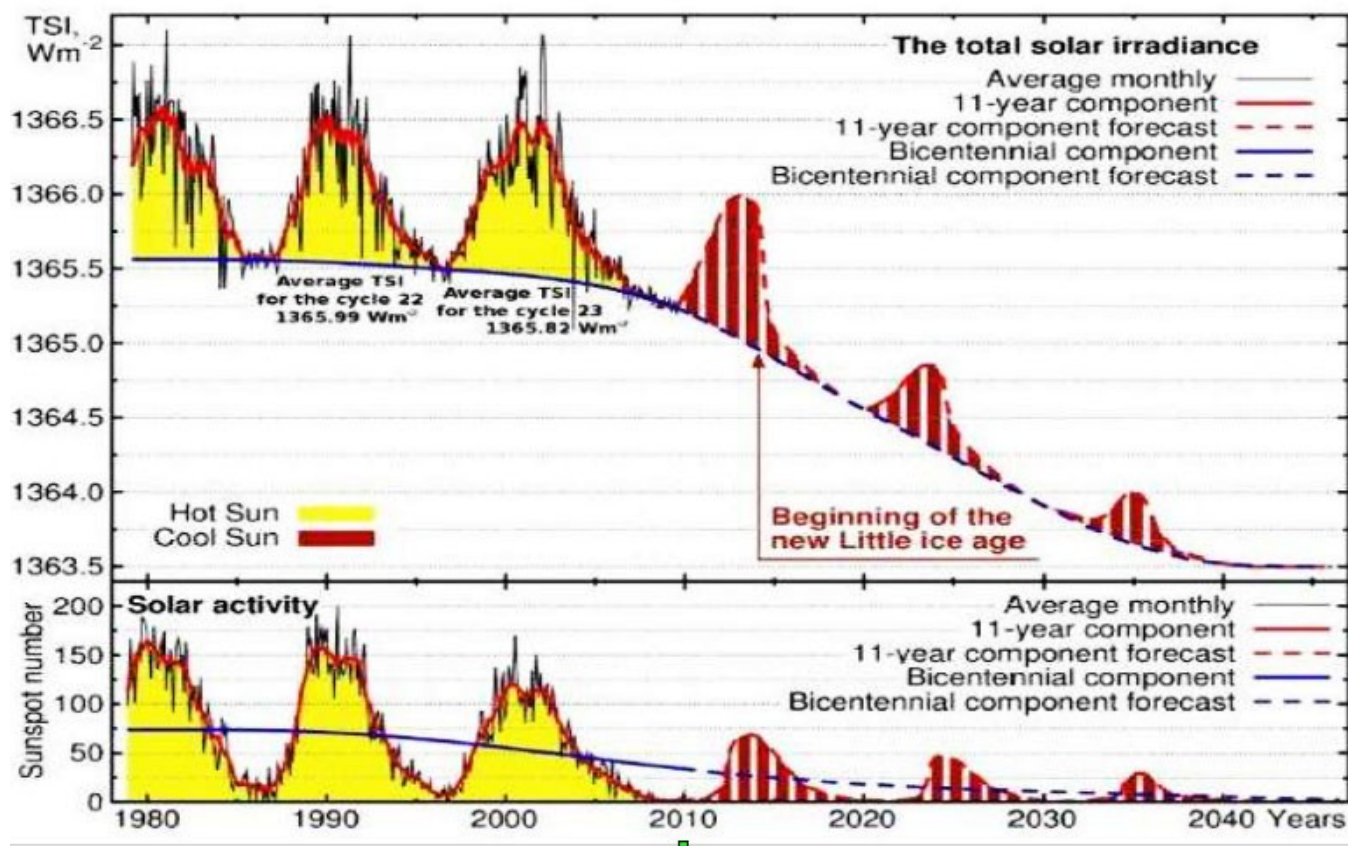
*ERBE period results.* For the ERBE period, Table 1 presents results from KT97 for comparison with those



Rys. 2. 12 miesięczne bieżące średnie temperatury dla północnego i południowego bieguna według Uniwersytetu Alabama w Huntsville 1980–2012



Rys.3. Zapis temperatur antarktydy ze stacji III Instytutu Alfreda Wegenera w Nuemayer za ostatnie 30 lat.



Wykresy z Lit. [20]

#### Literatura:

1. This elaboration is basing on Adam Bednarczyk's patent application P.415051, Poland 2015.11.28.
2. Prof. Dr Szymon Malinowski, Globalne ocieplenie okiem fizyka, Delta, NASA, 2014, marzec
3. Ramanathan, V., Coakley, J.A. *Climate modeling through radiative-convective models*. „Rev. Geophys.”. 16 (4), s. 465–489, 1978. [DOI: 10.1029/RG016i004p00465](https://doi.org/10.1029/RG016i004p00465). Zobacz też: Lindzen, Richard S. *Climate change, the IPCC Scientific Assessment*. Edited by J. T. Houghton, G. J. Jenkins and J. J. Ephraums. Cambridge University Press. Pp. 365 + s. 34 summary. Hardback £40.00, paperback £15.00. „Q. J. R. Meteorol. Soc.”. 117 (499), s. 651–652, 1991. [DOI: 10.1002/qj.49711749912](https://doi.org/10.1002/qj.49711749912). i [Water vapour: feedback or forcing?. www.realclimate.org](http://www.realclimate.org), 2005-04-06. [dostęp 2015-10-30]
4. [Relative Humidity in Warsaw, Poland – ClimaTemps.com](http://www.climatemps.com)



5. <https://www.worldatlas.com/articles/how-cold-do-deserts-get-at-night.html> How Cold Do Deserts Get At Night? – WorldAtlas
6. Humidity Dependence on temperature – The Editors of Encyclopaedia Britannica
7. Eric Rignot and Stanley Jacobs, Journal Science, Rapid Bottom Melting Widespread near Arctic Ice Sheet Grounding Lines, October 10, 2018
8. Water Vapor: More information. NASA Observations of Arctic change
9. Humidity Dependence on temperature – The editors of Encyclopedia Britannica
10. Data from weather station: Fairbanks (Alaska), United States of America
11. Temperature Records From Antarctic Station III of Alfred Wegener Institute in Neumayer for the last 30 years.
12. Reference: National Snow and Ice Data Center.
13. **Krishna Ramanujan Goddard Space Flight Center** Humidity Relative to Earth's Temperature
14. There are different values of albedo given by different authors. Assumed value of albedo of ground in the text is 0.3 and for snow is 0.7
15. Eric Rignot and Stanley Jacobs. Journal Science. Rapid Bottom Melting Widespread near Arctic Ice Sheet Grounding Lines, October 10, 2018
16. Temperature Records from Antarctic Station III of Alfred Wegener Institute in Neumayer for the last 30 years.
17. W. Perkowski, J. Perkowski Planeta OZE
18. Kevin E. Trenberth, John T. Fasullo, and Jeffrey Kiehl. Earth's Global Energy Budget. American Meteorological Society. March 2009 p. 311–322.
19. Adam Bednarczyk, Anna Bednarczyk. SOLAR-ENERGY SIDING SYSTEM AND ASSEMBLY. United States Patent No.: US 6,257,302 B1; Jul. 10,2001
20. Climatologist: 30-Year Cold Spell Strikes Earth By Clayton B. Reid | Sunday, 16 November 2014 07:46 PM  
[https://www.attivitasolare.com/wp-content/uploads/2018/08/Total\\_Solar\\_Irradiance.jpg](https://www.attivitasolare.com/wp-content/uploads/2018/08/Total_Solar_Irradiance.jpg)
21. [www.ppzn.fc.pl](http://www.ppzn.fc.pl)

Z poważaniem,  
Adam Bednarczyk