

Słowniczek angielsko-polski wyrażen odnoszacych sie do ochrony klimatu

*Autorzy: Anna Batorczak, Iwona Szatkowska, Zofia Siemianowska
(materiał edukacyjny opracowany dzięki wsparciu British Council)*

Air – powietrze – mieszanina gazów składająca się z azotu (78%), tlenu (21%), argonu (0,9%), dwutlenku węgla (0,035 – 0,038%) i śladowych ilości gazów szlachetnych (neon, hel, krypton i ksenon). Zawiera również metan, wodór, tlenki azotu, ozon, związki siarki, tzw. aerozole atmosferyczne (pyły i mikroorganizmy) i substancje emitowane do atmosfery w rezultacie działalności cywilizacyjnej. Powietrze atmosferyczne zawsze zawiera zmienną objętość pary wodnej (patrz steam). Skład powietrza pozostaje zasadniczo bez zmian od paru miliardów lat oraz nieznacznie zmienia się w dolnej atmosferze (troposferze).

Alternative fuel – paliwo alternatywne – paliwo alternatywne w stosunku do paliw kopalnych np. paliwo wodorowe (patrz: hydrogen), jądrowe (patrz: nuclear energy), biomasa (patrz: biomass energy).

Annual allowance – roczne pozwolenie (na emisję CO₂) Pozwolenia na emisję dwutlenku węgla są przyznawane uczestnikom (emitentom) systemu handlu emisjami (np. producenci energii elektrycznej, przedsiębiorstwa o dużym zużyciu energii) na okres jednego roku, nie można ich wykorzystywać po upływie wyznaczonego terminu. Pozwolenia na emisję są wyrażone ekwiwalentem CO₂ (dopuszczalną do wyemitowania ilością CO₂) uzyskanym od upoważnionej instytucji nadzorującej handel emisją

Atmosphere – atmosfera – Jest to gazowa powłoka otaczająca Ziemię. Składa się z mieszaniny gazów, zwanej powietrzem (patrz: air). W jej obrębie można wyróżnić następujące strefy: jest to: troposfera (do ok. 12 km nad powierzchnię ziemi), stratosfera (12 – 50 km), mezosfera (50 – 85 km), jonosfera (85 – 2000 km).

Atmospheric pollution – zanieczyszczenie atmosferyczne – Zanieczyszczenie powietrza to gazy i pyły, ale też hałas, promieniowanie elektromagnetyczne oraz sztuczne ciepło.

Biodiversity – różnorodność biologiczna. Jest zagrożona globalnym ociepleniem, które niekorzystnie wpływa na skład gatunkowy, rozmieszczenie i zasięgi występowania roślin i zwierząt. Ten efekt pogłębia fragmentacja i zniszczenie środowiska spowodowane działalnością człowieka. Globalnym ociepleniem są zagrożone m.in. zwierzęta okolic podbiegunowych np. Pingwin Adeli czy niedźwiedzie polarne a także gatunki zimnolubne, mieszkające wysoko w górach i wiele innych. Z drugiej strony podwyższone temperatury sprzyjają rozwojowi bakterii, grzybów i umożliwiają rozwój wielu pasożytów w miejscach do tej pory dla nich niesprzyjających z powodu zbyt niskich temperatur.

Biomass energy – energia biomasy – Jest to rodzaj odnawialnej energii pozyskiwanej w wyniku spalania biomasy roślinnej. uprawia się specjalne szybko rosnące rośliny, tzw. rośliny energetyczne np. wierzba energetyczna, malwa energetyczna. W wyniku ich spalania powstaje energia. Bilans dwutlenku węgla (CO₂) jest przy tym bliski 0 - podczas spalania do atmosfery uwalniany jest CO₂, ale rośliny rosnąc pochłaniają go. (patrz: carbon dioxide).

Brown coal – węgiel brunatny – Należy do paliw kopalnych (patrz fossil fuels). Jest to skała osadowa o jasnobrunatnej do czarnej barwie, powstała przede wszystkim w trzeciorzędzie (od 1,8 – 65 mln lat temu) ze szczątków roślinnych w warunkach beztlenowych. Zawiera 62 – 75% pierwiastka węgla; wykorzystuje się go do pozyskiwania energii w procesie spalania. Jego wartość opałowa wynosi 7,5 – 21 MJ/kg Jest mniej wydajny niż węgiel kamienny. Pozostawia wiele odpadów paleniskowych. Jest "brudnym" paliwem kopalnym. W wyniku jego spalania w celu

pozyskania energii do atmosfery przedostają się duże ilości CO₂ i innych zanieczyszczeń, w tym tlenków siarki i azotu.

Carbon dioxide – dwutlenek węgla CO₂ Jest to bezbarwny, bezwonny i niepalny gaz, który dobrze się rozpuszcza w wodzie i jest cięższy od powietrza (ok. 1,5 razy) W naturze występuje w stanie wolnym w atmosferze i związanym (np. jako składnik CaCO₃). Jest wykorzystywany przez rośliny, które w procesie fotosyntezy przy udziale energii słonecznej zamieniają go na materię organiczną. Ok 98% ilości CO₂ w atmosferze pochodzi ze źródeł naturalnych (procesy spalania, oddychanie, procesy fermentacji, wybuchy wulkanów). Ale człowiek przyczynia się do zwiększania jego zawartości w atmosferze, głównie poprzez spalanie paliw kopalnych w celach pozyskania energii (patrz: fossil fuels) i transport. Emisja CO₂ do atmosfery wiąże się również z działalnością takich zakładów jak: kopalnie, cukrownie, gorzelnie, wytwórnie win, browary. W większych stężeniach CO₂ może być szkodliwy dla zdrowia człowieka a czasem nawet zabójczy. Ale przede wszystkim CO₂ jest jednym z głównych gazów odpowiedzialnych za efekt cieplarniany (patrz: greenhouse gases, greenhouse effect). Gwałtowny wzrost zawartości CO₂ w atmosferze spowodowany działalnością człowieka zaczął się w czasach rewolucji przemysłowej (poł. .XIX), kiedy to zaczęto intensywnie wykorzystywać paliwa kopalne w rozwoju cywilizacyjnym. Ta emisja CO₂ do atmosfery prawdopodobnie przyczynia się do zwiększenia temperatury Ziemi i powoduje nasilenie się efektu cieplarnianego (patrz: global warming).

Carbon market – rynek pozwoleń na emisję Na rynku pozwoleń na emisje dwutlenku węgla zachodzą wszelkie transakcje związane z kupnem/sprzedażą jednostek emisji CO₂ (patrz: carbon trading, carbon units, annual allowance).

Carbon units – jednostki emisyjne Każda osoba, firma bądź instytucja włączona do systemu handlu pozwoleniami na emisje (patrz: carbon trading) uzyskuje za darmo lub po uiszczeniu opłaty pewną pulę jednostek (określających dopuszczalną emisję CO₂ do atmosfery) które może w dowolny sposób wykorzystać lub odsprzedać w wyznaczonym czasie.

Carbon taxes – podatki za emisje Niektóre kraje np. Norwegia obciążyły wszystkich obywateli podatkiem za emisje. Jest to ekonomiczny instrument służący realizacji postanowień międzynarodowych odnośnie globalnego klimatu.

Carbon trading (również emissions trading) – handel pozwoleniami na emisje CO₂ Handel jest jednym z instrumentów polityki ekologicznej państwa, który najczęściej służy do ograniczania emisji zanieczyszczeń. W systemie handlu pozwoleniami na emisje podmioty dysponują określoną liczbą jednostek emisji CO₂ (patrz: carbon units). Przydzielone jednostki wyznaczają dopuszczalną wielkość emisji tego gazu. Zakłady które nie wykorzystają swoich pozwoleń mogą je odsprzedać (patrz: carbon market). Istotne jest by na koniec okresu rozliczeniowego, każda jednostka uczestnicząca w handlu pozwoleniami na emisje posiadała taką liczbę uprawnień, która będzie nie mniejsza od ilości wyemitowanych przez to źródło zanieczyszczeń. Każda tona emisji ponad liczbę posiadanych uprawnień powoduje konieczność zapłacenia wysokiej kary. Ten mechanizm zapewnia, że łączna emisja zanieczyszczeń z grupy źródeł objętych systemem nie przekroczy ustalonych zbiorczych limitów.

System handlu emisjami zachęca do poszukiwania i realizacji przedsięwzięć o niskich kosztach redukcji emisji oraz stymuluje dokonywanie działań tam, gdzie jest to najtańsze. Te cechy sprawiają, że uzyskanie tych samych redukcji emisji przy zastosowaniu handlu emisjami jest ok. 30-60% tańsze niż w podejściu nakazowo-kontrolnym.

Jednocześnie nie są zakłócane warunki uczciwej konkurencji na rynku energii, konkurowanie energii "czystej" z "brudną" jest wspomagane przez handel emisjami, co w efekcie zapewnia wyrównywanie szans rynkowych. Umożliwia to dopuszczenie do bezpośredniej rywalizacji

rynkowej praktycznie wszystkich źródeł energii elektrycznej, a im więcej podmiotów na rynku, tym lepiej dla odbiorców końcowych

Carbon regulations – regulacje związane z handlem pozwoleniami na emisje (patrz: carbon trading)

CHP – combined heat and power – sprzężony system produkcji energii cieplnej i elektrycznej – Produkcja energii cieplnej i elektrycznej w sposób skojarzony jest o wiele bardziej efektywna i powoduje mniejszą emisję zanieczyszczeń (gł. CO₂) niż wytwarzanie osobno ciepła i elektryczności

City air – miejskie powietrze – Miasto charakteryzuje się specyficznymi warunkami pogodowymi. Posiada własny mikroklimat. W powietrzu znajdują się duże ilości aerozoli. Jest również cieplej niż na obrzeżach. Powoduje to tzw. zjawisko – bryzy miejskiej oraz tzw. wyspy ciepła. Np. w centrum Warszawy jest średnio o 2^o C cieplej niż poza miastem.

Climate – klimat – długotrwały, powtarzający się cykl następstw pogody na danym obszarze; ustala się go na podstawie obserwacji zjawisk atmosferycznych na przestrzeni w wieloletni (30 – 50 lat); elementy klimatu to: temperatura powietrza, suma opadów, wilgotność, ciśnienie atmosferyczne, prędkość wiatru, zachmurzenie, usłonecznienie; klimat na Ziemi kształtują trzy podstawowe procesy klimatotwórcze: obieg energii, obieg wilgoci i cyrkulacja powietrza. Na klimat wpływają czynniki geograficzne, takie jak: układ lądów i oceanów, wysokość n.p.m.; klimat jest jednym z czynników ekologicznych wpływających na występowanie i życie organizmów; Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego o cechach oceanicznych i kontynentalnych.

Climate care – Ochrona klimatu Jest to również nazwa organizacji o strukturze łączącej właściwości firmy komercyjnej i instytucji charytatywnej. Opracowuje na zlecenia projekty, według których firmy realizujące swoje przedsięwzięcia mogą dobrowolnie wyrównać straty dla środowiska wynikające z emisji CO₂ spowodowanej ich działalnością. Projekty proponowane przez Climate Care bazują na rzeczywistej redukcji emisji CO₂, znajdowaniu funduszy na zastosowanie technologii opartych na odnawialnych źródłach energii i efektywnego wykorzystania energii oraz podnoszeniu świadomości, w jaki sposób nasz styl życia wpływa na zmiany klimatu. Dzięki Climate Care można np. obliczyć emisję CO₂ związaną podróżą samolotem i wpłacić w formie dobrowolnego podatku kwotę kompensującą szkodliwe skutki tej konkretnej emisji i która zostanie przeznaczona na zwalczanie negatywnych skutków nadmiernej emisji gazów cieplarnianych.

Climate change – zmiany klimatyczne, w zasadzie występujące od narodzin Ziemi, dziś termin ten utożsamiany jest ze współczesnym globalnym ociepleniem.

Climate Convention (UNFCCC – United Nations Framework on Climate Change Convention) – Konwencja Klimatyczna – Jest to ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych dotycząca zmian klimatu. Podpisana została na szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Jej celem jest ustabilizowanie stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który nie będzie powodował istotnych zmian w klimacie (patrz: climate change) Ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na bezpiecznym dla systemu klimatycznego poziomie jest podstawowym celem Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu tzw. Konwencji Klimatycznej, która została podpisana przez 152 krajów, w tym Polskę, w Rio de Janeiro w czerwcu 1992 r. Polska od samego początku aktywnie uczestniczy w międzynarodowych negocjacjach prowadzonych w ramach Konwencji - w 1994 r. stała się Stroną Konwencji, a w 1998 r. Sygnatariuszem Protokołu do Konwencji tzw. Protokołu z Kioto.

Contraction & Convergence (C&C)– kontraktacja i konwergencja (K&K) koncepcja opracowana przez Global Commons Intitute w celu osiągnięcia redukcji (kontraktacji) emisji CO₂ w skali globalnej do ustalonego, bezpiecznego (zbieżnego, konwergencyjnego) poziomu. Formuła K & K stanowi alternatywę do ustaleń w Kioto (Protokół z Kioto) i przyjmuje wprowadzenie pozwoleń (takich samych) na emisję CO₂ dla każdego mieszkańca Ziemi. Zmusiłoby to mieszkańców krajów o najwyższych emisjach (a są to głównie kraje bogate) do obniżenia emisji poprzez zmiany stylu życia. Natomiast dla mieszkańców krajów rozwijających przyjęcie formuły K& K umożliwiłoby pewne zwiększenie emisji lub nawet uzyskanie środków finansowych ze sprzedaży nadwyżki swoich pozwoleń na emisje CO₂

Controlling emissions – kontrola emisji Prowadzenie kontroli wielkości emisji CO₂ jest niezbędne dla określenia działań zmierzających do ograniczania jego ilości w atmosferze.

Conventional energy – energia konwencjonalna – energia pozyskana z konwencjonalnych źródeł – paliw kopalnych (patrz: fossil fuels)

Conventional sources of energies (primary carrier energy) – konwencjonalne źródła energii Źródła energii które w trakcie spalania emitują CO₂. Są to np. węgiel kamienny, ropa naftowa, gaz ziemny

Commerce on emissions permits – handel pozwoleniami na emisje Handel umożliwia zakup lub sprzedaż posiadanych przez firmy lub osoby prywatne pozwoleń na emisje CO₂ do atmosfery.

Crude oil – ropa naftowa – (patrz: petroleum)

Domestic Tradable Quotas (DTQs) – Krajowe Kwoty Handlowe stanowią instrument polityczny służący redukcji emisji gazów cieplarnianych ze źródeł energetycznych.

Electric energy – energia elektryczna – To energia jaką prąd elektryczny przekazuje urządzeniu, które wykonuje jakąś pracę. Zużycie energii mierzy się w kilowatogodzinach (kWh), czyli jednostkach uwzględniających moc i czas pracy urządzenia. Energia elektryczna powstaje w elektrowniach ze spalania paliw kopalnych (patrz: fossil fuels), ale można też ją wytwarzać wykorzystując źródła odnawialne (patrz: renewable sources of energies).

Ecological footprint sites – ekologiczny odcisk stopy – Jest to narzędzie, które pozwala zmierzyć stopień wykorzystywania zasobów środowiska. Bazuje na koncepcji wg. której, na każdą osobę przypada określona powierzchnia lądów potrzebna do wyprodukowania konsumowanych przez nas dóbr: żywności, energii, odzieży i innych artykułów – oraz pozbycia się odpadów powstałych w trakcie konsumpcji. W zależności od stylu życia (i konsumpcji) możemy potrzebować więcej lub mniej powierzchni. Z ostatnich wyliczeń naukowców wynika, że

wykorzystujemy o 40 % więcej niż jest nam w stanie dostarczyć planeta. Przyczynia się do tego wysoka konsumpcja w krajach rozwiniętych

Economic effectiveness – efektywność ekonomiczna Oznacza osiągnięcie celu przy ponoszeniu możliwie najniższych kosztów.

Emission – emisja – (patrz: emission of pollutants)

Emission of pollutants – emisja zanieczyszczeń – wprowadzanie do powietrza, wód, gleby zanieczyszczeń.

Emission (permits) trading– handel (pozwoleniami) na emisje (patrz Carbon trading)

Energy of falling water, Hydroenergy – energia płynącej wody. Rodzaj energii odnawialnej. Pozyskuje się ją z wykorzystaniem siły spadku wody (różnica poziomów). Spadająca woda napędza turbiny produkujące prąd.

Environmental education – edukacja ekologiczna Edukacja ekologiczna prowadzona jest zarówno w szkołach jak i przez organizacje rządowe i pozarządowe, które realizują ją w ramach swojego celu statutowego. Ma ona na celu podniesienie świadomości społecznej oraz wypracowanie poczucia współodpowiedzialności za otaczającą nas przyrodę. Skierowana jest nie tylko do dzieci i młodzieży ale również do osób dorosłych i może być realizowana np. poprzez lokalne lub krajowe kampanie reklamowe.

Environmental pollution – zanieczyszczenie środowiska (patrz pollution)

ESD – Education for Sustainable Development – Edukacja dla zrównoważonego rozwoju (patrz Sustainable Development)

Fossil fuels – paliwa kopalne – Są to substancje, które w wyniku spalania dają dużą ilość energii. Powstały ze związków organicznych podczas zalegania pod ziemią przez kilkadziesiąt lub kilkaset milionów lat w warunkach beztlenowych i pod dużym ciśnieniem. Są to węgiel kamienny, węgiel brunatny, ropa naftowa i gaz ziemny

GCI – The Global Commons Institute

Geothermal energy – energia geotermalna – rodzaj energii odnawialnej pochodząca z wnętrza Ziemi. Uzyskuje się ją poprzez wydobycie na powierzchnię ciepłych wód geotermalnych, które następnie systemem rurociągów doprowadzane są do elektrociepłowni.

GHG – Greenhouse Gases – gazy cieplarniane (patrz: greenhouse gases)

Global climate – klimat globalny –Klimat określany w odniesieniu do całej planety Ziemi (patrz climate)

Global warming – globalne ocieplenie – zjawisko ocieplania się klimatu. Wg IPCC (patrz: IPCC) średnia globalna temperatura wzrosła o ok. 0,6 °C od końca XIX w. i ocenia się, że w okresie 1990 – 2100 wzrośnie o 1,4 – 5,8 °C. Podwyższanie się temperatury powoduje różne poważne skutki, jak np. susze, zwiększoną częstotliwość i intensywność groźnych zjawisk pogodowych, powódzie, podnoszenie się poziomu oceanu (szacuje się, że w tym wieku podniesie się o ok. 0,5 m), a co za tym idzie upadek rolnictwa, degradację lasów, rozprzestrzenianie się chorób

tropikalnych. Globalne ocieplenie pociąga za sobą również wiele skutków społecznych – migracje ludności, nasilenie się chorób, czy wreszcie zalanie powierzchni lądu przez ocean.

Greenhouse effect – efekt cieplarniany Jest to efekt naturalny, którego istnienie umożliwiło rozwinięcie się życia na Ziemi. Powłoka gazów cieplarnianych (patrz: greenhouse gases) zapewnia temperaturę wyższą o ok. 33 °C, niż panowałyby na Ziemi, gdyby gazów cieplarnianych w atmosferze nie było. Tak więc sam efekt cieplarniany jest pożyteczny. Groźne staje się jego nasilenie się wskutek zwiększonej ilości gazów cieplarnianych w atmosferze, wywołanej działalnością człowieka. Nasilenie się efektu cieplarnianego powoduje podwyższanie się temperatury, a co za tym idzie poważne, różnorodne i trudne do przewidzenia skutki (patrz: global warming)

Greenhouse gasses – gazy cieplarniane (szklarniowe) Tym terminem określa się gazy takie jak: dwutlenek węgla, metan CH₄, podtlenek azotu N₂O, fluoropochodne węglowodorów HFCs, perfluoropochodne związki węgla PFCs, sześćciofluorek siarki SF₆). Również para wodna jest zaliczana do gazów cieplarnianych. Gazy te są odpowiedzialne za efekt cieplarniany. Tworzą powłokę gazową, która jest prawie przezroczysta dla promieniowania słonecznego docierającego do powierzchni Ziemi, ale trudnoprzepuszczalna dla promieniowania odbitego o zmienionej długości fali. (patrz: greenhouse effect).

Greenhouse gas emission allowances – pozwolenia na emisje gazów cieplarnianych – istnieją dopuszczalne poziomy emisji gazów cieplarnianych. Wprowadzenie ich ma na celu ich ograniczanie.

Hard coal (stone coal) - węgiel kamienny – Należy do paliw kopalnych (patrz fossil fuels). Jest to skała osadowa o czarnej barwie, powstała w karbonie (od 290 – 360 mln lat temu) ze szczątków roślinnych, które bez dostępu tlenu uległy uwęgleniu. Zawiera 75 – 97 % pierwiastka węgla (C). Węgiel kamienny spala się w celu pozyskania energii. Wykorzystuje się go w przemyśle i energetyce. Jego wartość opałowa wynosi 16,7 – 29,3 MJ/kg. Jest “brudnym” paliwem kopalnym. Podczas spalania oprócz dużych ilości CO₂ do atmosfery przedostają się inne zanieczyszczenia jak np. tlenki siarki, czy azotu, pyły.

Hydrogen (H₂) – wodór – Jest to najlżejszy i najbardziej rozpowszechniony w świecie pierwiastek chemiczny. Występuje w postaci dwóch stabilnych izotopów – ¹H (prot) i ²H (deuter - D) i jednego niestabilnego ³H (tryt - T). W stanie wolnym wodór występuje w postaci dwuatomowych cząsteczek H₂. Wodór jest nazywany paliwem przyszłości, powstały z rozszczepiania wody (H₂O) może być stosowany do napędzania silników samochodowych. Na razie proces pozyskiwania paliwa wodorowego jest bardzo kosztowny i energochłonny, ale trwają prace nad jego udoskonaleniem.

Hydro power – energia wodna – Jest to rodzaj energii z alternatywnych źródeł. Pozyskuje się ją z wykorzystaniem wody.

Hydrothermal energy – energia hydrotermalna – odnawialna energia pozyskiwana z wykorzystaniem gorących wód głębinowych; wypompowuje się gorące wody, które na powierzchni oddają ciepło i są włączane z powrotem pod ziemię, gdzie znowu się nagrzewają

Iceberg melting – topnienie lodowców – W wyniku podwyższenia się średniej temperatury powietrza Ziemi topnieją lodowce. Na obszarze Grenlandii każdego roku tracą ok 50 km³ lodu. W niektórych miejscach grubość lodu zmniejsza się nawet o 1 metr w ciągu miesiąca.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change – Międzyrządowy Zespół ds. Klimatu – Zespół ten zajął się badaniem przyczyn i skutków zmian klimatycznych. W 2001 r. opublikował raport, prognozujący, że w przypadku utrzymania się emisji gazów cieplarnianych na obecnym

poziomie i nie podjęcia działań zapobiegawczych temperatura na Ziemi w najbliższym stuleciu wzrośnie bardziej niż w ciągu ostatnich 10 tys. lat.

Kyoto Agreement – Porozumienie z Kioto międzynarodowe porozumienie mające na celu ochronę środowiska i realizację zrównoważonego rozwoju w wyniku którego został podpisany tzw. Protokół z Kioto określający zobowiązanie sygnatariuszy do redukcji emisji gazów cieplarnianych (patrz Kyoto Protocol)

Kyoto Protocol – Protokół z Kioto. Podpisana 16 lutego 1997r. umowa w Kioto zobowiązuje państwa - sygnatariuszy do zmniejszenia poziomu emisji gazów cieplarnianych do roku 2008-12 o 5% w stosunku do poziomu emisji z 1990r. Wprowadzenie w życie międzynarodowego porozumienia z Kioto stało się możliwe dzięki przystąpieniu Rosji na początku 2005r. do realizacji tego zobowiązania, przez co umowa zyskała wymaganą liczbę 141 sygnatariuszy. Powszechnie znany i znamieny jest fakt odmowy ratyfikacji umowy przez Stany Zjednoczone, które są odpowiedzialne za 36% emisji gazów cieplarnianych, a także przez Chiny.

Local climate – Klimat lokalny. Terminem tym określa się uśrednione warunki pogodowe, panujące na niewielkim obszarze np. w mieście, w górskiej kotlinie, na leśnej polanie, w sąsiedztwie jeziora itd.

Methane (CH₄) – metan – Jest to najprostszy węglowodór nasycony, bezbarwny i bezwonny w temperaturze pokojowej. Powstaje w przyrodzie w wyniku beztlenowego rozkładu szczątków roślinnych (np. na bagnach, na polach ryżowych) i w przewodach pokarmowych bydła. Stanowi główny składnik gazu ziemnego. Stosuje się go jako gaz opałowy i do syntezy wielu związków organicznych. Jeden z gazów cieplarnianych (patrz: greenhouse gases)

Mineral oil – ropa naftowa – (patrz: petroleum)

Motor vehicle exhaust gases – gazy spalinowe pojazdów samochodowych – Są to gazy powstałe w wyniku spalania paliw napędowych w silnikach samochodowych. Są źródłem znacznej emisji związków węgla do atmosfery (węglowodory, tlenek węgla), dodatkowo w ich skład wchodzi aldehydy, tlenki azotu, tlenki siarki.

National carbon budget – krajowy budżet jednostek uprawniających do emisji. Ustanawiany jest jako maksymalna ilość gazów cieplarnianych jaka dany kraj może wyemitować w ciągu roku. Jest on corocznie zmniejszany w kierunku wyznaczonego do osiągnięcia celu.

Natural gas – gaz ziemny – Jest to paliwo kopalne (patrz fossil fuels), pochodzenia organicznego. Wypełnia wolne przestrzenie w skorupie ziemskiej, występuje samodzielnie lub w pobliżu złóż ropy naftowej (patrz petroleum) lub węgla kamiennego (patrz hard coal). Skład gazu ziemnego jest zmienny, jednak 90 % gazu stanowi metan (patrz methane), pozostałe związki, które mogą wchodzić w skład gazu ziemnego to: etan, propan, butan i inne związki organiczne i mineralne. Jest to "najczystsze" z paliw kopalnych.

Nuclear energy (Nuclear power) – energia jądrowa – rodzaj energii alternatywnej. Pozyskuje się ją w wyniku rozszczepienia jąder atomowych pierwiastków promieniotwórczych (uran, pluton)

Petroleum (crude oil, rock oil, mineral oil) – ropa naftowa – Jest to ciekłe paliwo kopalne, składa się z mieszaniny węglowodorów (gazowych, ciekłych i stałych). Jest podstawowym surowcem w przemyśle petrochemicznym, otrzymuje się z niej benzyny, nafty, smary, oleje, parafiny, asfalty, mazuty, powstała ze szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Permits on emissions – pozwolenia na emisje Pozwolenia są udostępniane firmom (a przyszłości być może i osobom prywatnym) bezpłatnie lub za odpłatnością. Określają dozwoloną liczbę jednostek emisji.

Personal emissions – emisje indywidualne. Każdy człowiek poprzez swoją działalność emituje pewną ilość CO₂. Dokonując codziennych wyborów np. środka transportu wpływamy na ilość emitowanych przez nas jednostek.

Personal Carbon Allowances (PCA) – Indywidualne pozwolenia na emisje Na rynku danego kraju udostępnia się jednostki które mogą nabyć i/lub sprzedać zarówno organizacje jak i osoby prywatne z krajowego budżetu tych jednostek.

Policy instruments – instrumenty polityczne Stosowane są w celu redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Pollution – zanieczyszczenie – Zanieczyszczeniem są wszelkie szkodliwe substancje wprowadzane do środowiska w ilościach przekraczających dopuszczalne normy zawartości i zdolności asymilacyjne środowiska. Mogą to być gazy, pyły, ciała stałe i ciecze, jak również promieniowanie elektromagnetyczne i hałas.

ppb – parts per billion – cząstki na miliard – jest to jednostka stężeń zanieczyszczeń gazowych, oznacza liczbę cząstek danego zanieczyszczenia na miliard wszystkich cząstek powietrza.

Ppm – parts per million – cząstki na milion - jest to jednostka stężeń zanieczyszczeń gazowych, oznacza liczbę cząstek danego zanieczyszczenia na milion wszystkich cząstek powietrza.

Power wind – „energia wiatru” Siła wiatru jest wykorzystywana do produkcji energii. Jest to energia odnawialna, która nie wpływa na wzrost emisji gazów cieplarnianych.

Remaining units – pozostałe (dodatkowe) jednostki Są to jednostki których nie jesteśmy w stanie wykorzystać na własne potrzeby. Możemy je odsprzedać na wolnym rynku innym jednostkom lub osobom fizycznym.

Renewable sources of energies – odnawialne źródła energii (OZE) Są to źródła energii, które nie ulegną wyczerpaniu, a korzystanie z nich nie przyczyni się do wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Są to: słońce, woda, wiatr, ciepło wnętrza ziemi, biomasa

Resources (natural resources) – zasoby naturalne Zasoby, które naturalnie występują w środowisku. Wyróżnia się wśród nich zasoby odnawialne oraz nieodnawialne.

Revenable energy – energia odnawialna Energia pochodząca z odnawialnych źródeł energii. Możemy z niej korzystać bez obawy że ulegnie ona wyczerpaniu. Wymienia się tutaj energię słoneczną, wiatrową, wodną, geotermalną, etc.

Rio de Janeiro – Earth Summit – Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro, odbył się w 1992 r. Przyjęto na nim m.in. dokument o nazwie Agenda 21, który stanowi zbiór zaleceń i wytycznych, które powinny być podejmowane na przełomie wieków XX i XXI w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju (patrz: sustainable development). Na Szczycie poruszono problemy zmian klimatu.

Rock oil – ropa naftowa – patrz: petroleum

Solar enegy, solar power – energia słoneczna –energia pozyskiwana z wykorzystaniem promieniowania słonecznego. Energia słoneczna, która dociera do ziemi jest częściowo pochłaniana przez atmosferę lub odbijana od powierzchni ziemi; efektywnie można wykorzystać do 1000 W/m²

Steam (water vapour) – para wodna – Para wodna jest gazem, który przyczynia się do nasilenia efektu cieplarnianego.

Sun pannels – kolektory słoneczne Urządzenie energetyczne, które zaabsorbowaną energię promieniowania słonecznego przetwarzają na energię ciepłą.

Surplus – nadwyżka Każdy kto posiada nadwyżkę jednostek pozwalających na emisje może je sprzedać na wolnym rynku lub zachować do późniejszego wykorzystania, pod warunkiem że nie

Sustainable development – zrównoważony rozwój Pojęcie to zostało po raz pierwszy zdefiniowane w 1987r. w raporcie "Nasza wspólna przyszłość" opracowanym przez Światową Komisję Środowiska i Rozwoju Organizacji Narodów Zjednoczonych. Zrównoważony rozwój został określony, jako proces mający na celu zaspokojenie aspiracji rozwojowych obecnego pokolenia w sposób umożliwiający realizację tych samych dążeń następnym pokoleniom. Ze względu na wielość i różnorodność czynników, wpływających na to zjawisko, wyodrębniono trzy główne obszary na których należy skoncentrować się przy planowaniu skutecznej strategii osiągnięcia zrównoważonego rozwoju. Są to: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi (m. in. ograniczanie zanieczyszczenia środowiska, ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt i roślin, promocja odnawialnych źródeł energii), wzrost gospodarczy i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających (m. in. ułatwienie dostępu do rynków dla państw rozwijających się, finansowanie rozwoju, zmiana nieracjonalnych wzorców konsumpcji i produkcji) oraz rozwój społeczny (m. in. walka z ubóstwem, dostęp do edukacji, ochrony zdrowia).

Stone coal – węgiel kamienny (patrz hard coal)

Thermal (heat) energy – energia cieplna – To energia wykorzystywana w przemyśle grzewczym. Uzyskuje się ją w wyniku spalania paliw kopalnych w ciepłowniach (obecnie rzadko) lub w elektrociepłowniach. Produkcja energii cieplnej i elektrycznej w skojarzony sposób jest dużo bardziej efektywna (patrz: CHP – combined heat and power). Coraz popularniejsze jest pozyskiwanie ciepła z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (patrz: renewable sources of energies) – najczęściej wnętrza ziemi (patrz geothermal energy), wód hydrotermalnych (patrz hydrothermal energy) lub słońca (patrz solar energy)

Transaction – transakcja W ekonomii oznacza umowę kupna-sprzedaży zawartą bezpośrednio między stronami lub przy pomocy pośrednika. Dokonuje się ona na rynku pozwoleń na emisje.

Tyndall Center for Climate Change Research – Centrum Badań Zmian Klimatu Centrum Tyndalla znajduje się w Manchester. Skupia naukowców, ekonomistów, inżynierów i socjologów którzy pracują wspólnie nad rozwojem świadomości w zakresie zmian klimatu. Prowadzą badania interdyscyplinarne oraz dialog na poziomie krajowym i międzynarodowym nie tylko w środowiskach naukowych ale również z grupami biznesowymi, doradcami politycznymi, mediami oraz społecznością.

Tyndall Technical Report 39. Domestic Tradable Quotas: A Policy instrument for reducing greenhouse gas emissions from energy use.– Raport 39. Krajowe Kwoty Handlowe: Instrument Polityczny dla redukcji emisji gazów cieplarnianych ze źródeł energetycznych. Jest to schemat przygotowany przez Richarda Starkeya i Kevina Andersona prezentujący wyniki badań opartych na koncepcji dr Davida Fleminga.

TEQs- Tradable Energy Quotas Jest to system promujący racjonalne zużycie paliw obejmujący wszystkich obywateli, nie tylko rządy i przemysł. David Fleming opublikował swoją koncepcję w 1996r.

Urban air (city air) – miejskie powietrze (patrz: city air)

UNFCCC – Framework on Climate Convention (patrz: Climate Convention)

Water power (patrz hydropower)

Water vapour – para wodna (patrz: steam)

Wave energy – energia fal Energia pozyskana z wykorzystaniem siły fal morskich; np. ruch pływaką na powierzchni wody poruszanego w górę i dół w miarę falowania napędza pompę, która dostarcza wodę pod ciśnieniem do turbiny, która z kolei napędza prądnicę lub np. wykorzystuje się oscylowanie słupa wody w specjalnej komorze, z której podczas nadejścia fali wypływa powietrze, napędzające turbinę połączoną z generatorem (Szkocja)

Weather – pogoda – Jest to stan atmosfery w danym miejscu w danym krótkim okresie, trwającym maksymalnie kilkadziesiąt godzin. Określają ją: temperatura powietrza, wielkość opadów, wilgotność, ciśnienie, prędkość wiatru, zachmurzenie, nasłonecznienie. Uśrednione na przestrzeni wielolecia warunki pogodowe stanowią klimat danego obszaru (patrz climate).

Wind farm – farma wiatrowa Tak określa się kompleks turbin wiatrowych, przetwarzających siłę wiatru w energię elektryczną (patrz: wind energy) (wykorzystujących siłę wiatru do produkcji energii).

Wind power – energia wiatrowa –Energia odnawialna pozyskiwana jest z wykorzystaniem siły wiatru; aby elektrownia wiatrowa była efektywna wymaga wielu wiatraków na dużej przestrzeni (na tzw. farmach wiatrowych – wind farms), z pozyskiwanej tej energii wiąże się kilka uciążliwości dla człowieka – hałas, duże obszary, szeroka strefa ochronna, farmy wiatrowe stanowią również niebezpieczeństwo dla ptaków

Wind turbine – turbina wiatrowa

ZeroCarbonCity. Reaction to climate change. – Jest to nazwa światowej kampanii prowadzonej przez British Council na rzecz szerzenia świadomości odnośnie zmian klimatycznych i sposobów przeciwdziałania im.