**Odnawialne źródła energii**

Odnawialne źródła energii, jak sama nazwa wskazuje, samoistnie się odnawiają i nie można ich wyeksploatować. Obecnie korzystamy z energii słonecznej, energii wiatru, energii wody oraz energii geotermalnej i biomasy. Co raz większe znaczenie w produkcji energii cieplnej i elektrycznej w ostatnim czasie zyskują odnawialne źródła energii, które są zasobami niewyczerpalnymi. Wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii oddziałuje pozytywnie na środowisko, zmniejsza zanieczyszczenie powietrza, które zwykle jest powodowane wysoką emisją szkodliwych produktów spalania paliw kopalnianych do atmosfery. Jest to dokonały sposób na wytwarzanie czystej energii, na którą zapotrzebowanie cały czas rośnie.

Funkcjonowanie gospodarki na świecie oparte jest na korzystaniu z energii, która wykorzystywana jest do zasilana różnych urządzeń, ogrzewania czy klimatyzowania pomieszczeń. Nadal na świecie korzysta się głównie z nieodnawialnych źródeł energii, zwłaszcza z węgla kamiennego oraz brunatnego. Jednak zaczyna się to zmieniać, zmierzamy ku modernizacji i ekologii w tym zakresie co niesie ze sobą niepodważalne zalety. Obecnie odnawialną energię pozyskujemy z pięciu źródeł:

* Energia słoneczna, pozyskiwana z promieniowania słonecznego. Aktualnie ma największy potencjał energetyczny. Stosowana jest do produkcji energii elektrycznej oraz cieplnej. Jest ona pozyskiwana ze środowiska za pomocą paneli fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Energia cieplna pozyskiwana jest przez przetworzenie energii słonecznej pobranej przez kolektor słoneczny, zaś za pomocą paneli, które przetwarzają światło słoneczne zyskujemy energię elektryczną.
* Energia wiatru, pozyskiwana za pomocą wiatraków wyposażonych w turbiny wiatrowe, które przetwarzają podczas ruchu obrotowego energię kinetyczną na energię elektryczną
* Hydroenergia, pozyskiwana z wody, jest również jednym z najczęściej wykorzystywanych źródeł energii odnawialnej. Jej zasoby pozyskiwane są w głównej mierze z wód śródlądowych o dużym natężeniu i wysokim spadzie.   
  Elektrownie wodne jak sama nazwa wskazuję korzystają z tego źródła energii, gdzie za pomocą turbin przetwarzają energię mechaniczną w elektrychną
* Energia cieplna czyli geotermalna, pozyskiwana z wnętrza Ziemi, która składa się w skałach oraz wodach. Jest to główne źródło energii cieplnej, a w mniejszej mierze energii elektrycznej. Woda geotermalna wykorzystywana jest w na dwa sposoby, pośredni i bezpośredni. Sposób bezpośredni polega na doprowadzeniu wody przez specjalny system rur, natomiast w pośrednim, w obiegu zamkniętym oddaje się ciepło chłodnej wodzie
* Energia biomasy, powstaje dzięki wykorzystywaniu substancji pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, głównie są to odpady oraz pozostałości z gospodarstw domowych , rolnictwa czy przemysłu. Energie tą pozyskuje się głównie przez spalanie biomasy, ale również jej zgazowanie, estryfikację i fermentację

Ważne w wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii jest zapewnienie odpowiednich możliwości technicznych, urządzeń oraz instalacji, które umożliwią efektywne przygotowanie, przetworzenie, a następnie wykorzystanie nagromadzonych zasobów.

Wykorzystywanie tych źródła do wytworzenia energii generuje znaczące oszczędności oraz pozwala skutecznie dbać o środowisko naturalne.