

I-sza praca

„Odnawialne źródła energii szansą na pozyskanie dodatkowego dochodu dla gospodarstw wiejskich.”

Dlaczego większość naszych rolników w porównaniu na przykład do Niemiec jest tak biednych? Ciągną koniec z końcem, a mogliby zarobić na tym co mają za darmo między innymi: wiatr, słońce, niepotrzebne już odpady itp. Poniżej przedstawię opisy odnawialnych źródeł energii.

Pierwszym odnawialnym źródłem energii, który chcę przedstawić jest **energia słoneczna**. Jest jednym z najbardziej obiecujących, odnawialnych źródeł energii, przynoszących wymierne korzyści ekologiczne i ekonomiczne. Dotyczy to wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej (ciepła woda) w budownictwie, rolnictwie, ochronie środowiska, małej energetyce. Do bezpośredniego wykorzystania energii słonecznej i wytwarzania ciepła służą różnego rodzaju wymienniki ciepła zwane powszechnie kolektorami słonecznymi. Urządzenia te w połączeniu z układami tradycyjnymi centralnego ogrzewania oraz układem automatyki i sterowania stanowią dużą konkurencję dla tradycyjnych kotłów wodnych ogrzewanych spalaniem. Instalacje kolektorów słonecznych pozwalają zaoszczędzić minimum 50% rocznego zapotrzebowania na energię cieplną dla otrzymywania ciepłej wody w budownictwie mieszkaniowym.

Kolejnym odnawialnym źródłem energii jest **energia wodna**. Energetyka wodna zajmuje się pozyskiwaniem energii wód i jej przetwarzaniem na energię mechaniczną i elektryczną przy użyciu silników wodnych i hydrogeneratorów w siłowniach wodnych (np. w młynach) oraz elektrowniach wodnych, a także innych urządzeń. Energetyka wodna opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu energii wód śródlądowych (rzadziej mórz w elektrowniach pływowych) o dużym natężeniu przepływu i dużym spadzie mierzonym różnicą poziomów wody górnej i dolnej z uwzględnieniem strat przepływu.

Następnym odnawialnym źródłem energii jest **energia wiatru**. Energetyka wiatrowa zajmuje się przetwarzaniem energii wiatru w elektrowniach i siłowniach wiatrowych. Moc elektrowni wiatrowych jest zależna od prędkości wiatru, w wielu rejonach (w tym na większej części obszaru Polski) warunki klimatyczne nie sprzyjają wykorzystaniu energii wiatru. Energia wiatru jest dziś powszechnie wykorzystywana - w gospodarstwach domowych, jak i na szerszą skalę w elektrowniach wiatrowych. Stosowanie tego typu rozwiązań nie jest bardzo kosztowne, ze względu na niezbyt skomplikowaną budowę urządzeń (wiatraków) jak i nieskomplikowaną eksploatację.

Kolejnym odnawialnym źródłem energii jest **energia geotermalna**. Polega na wykorzystywaniu ciepłej energii wnętrza Ziemi, szczególnie w obszarach działalności wulkanicznej i sejsmicznej. Woda opadowa wnika w głąb ziemi, gdzie w kontakcie z młodymi intruzjami lub aktywnymi ogniskami magmy, podgrzewa się do znacznych temperatur. W wyniku tego wędruje do powierzchni ziemi jako gorąca woda lub para wodna. Używa się ją do m.in ogrzewania domów.

Kolejnym odnawialnym źródłem energii jest **biomasa i biogaz**. **Biomasa** jest najstarszym źródłem energii odnawialnej i obejmuje właściwie wszystkie substancje organiczne pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego ulegające biodegradacji. Są to odpadki komunalne, z produkcji rolnej, leśnictwa, produkcji przemysłowej. Wykorzystanie biomasy pozwala zagospodarować różnego rodzaju nieużytki i spożytkować odpady. **Biogaz** może być wykorzystywany na wiele różnych sposobów. Gaz wysypiskowy może być dostarczany do sieci gazowej, wykorzystywany jako paliwo do pojazdów lub w procesach technologicznych.

Biogaz może być spalany w specjalnie przystosowanych kotłach, zastępując gaz ziemny. Uzyskane ciepło może być przekazywane do instalacji centralnego ogrzewania. Energia elektryczna wyprodukowana w silnikach iskrowych lub turbinach może być sprzedawana do sieci energetycznych. Biogaz jest również wykorzystywany w układach skojarzonych do produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Wszystkie przedstawione powyżej odnawialne źródła energii wykorzystywane są m.in. w Niemczech. Polacy mogliby się od nich nauczyć oszczędności i pracowitości. Tam już w przedszkolu dzieci uczone są ekologii. Polscy rolnicy mogliby mieć dodatkowy dochód gdyby zaangażowali się w uprawę i sprzedaż roślin energetycznych oraz gdyby wykorzystywali to co zawsze wyrzucają. Moim zdaniem Polska gospodarka zyskałaby bardzo dużo gdyby powstało w Polsce więcej elektrowni oraz biogazowni.

