

Odnawialne źródła energii w naszej Gminie

Przywódcy UE zgodzili się na nowy pakiet klimatyczny, w którym Unia zobowiązuje się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (głównie CO₂, czyli dwutlenku węgla) o 40% do roku 2030 (względem 1990 roku). To gwarancja, że Europa - także po 2020 roku - będzie kontynuować walkę z globalnym ociepleniem, która obecnie opiera się na starym pakiecie klimatycznym wynegocjowanym w latach 2007 - 2008.

Nasza Gmina wpisuje się w politykę europejską i w latach 2015 – 2020 czynnie będzie wdrażać nowy pakiet klimatyczny. Tworzony jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, który ma wyznaczyć główne cele w działaniach Gminy.

Gmina będzie inwestowała w nowe systemy grzewcze, nowoczesne źródła energii w obiektach publicznych. Planuje się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz inteligentnych systemów wpływających na zwiększenie oszczędności. Znacznie obniżą się koszty utrzymania poszczególnych obiektów. Gmina będzie mogła w okresie do 2020 roku pozyskać nawet do 85% dofinansowania na projekty mające na celu poprawę efektywności energetycznej. Dotacja jest na tyle duża, że zainwestowane środki mogą zwrócić się nawet po 2 – 3 latach. Pierwszym etapem będą prace projektowe, które zaczną się już na początku 2015 roku. Aby skutecznie pozyskiwać dotacje Gmina musi być w pełni przygotowana. Dlatego przygotowania rozpoczęto już dzisiaj.

Głównym problemem naszej Gminy jest jednak emisja CO₂ ze źródeł punktowych, czyli gospodarstw domowych. Są one odpowiedzialne za 80% emisji CO₂. Instalacja kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych lub pomp ciepła lub pomp ciepła pomoże w likwidowaniu palenisk węglowych lub zmniejszenie ich znaczenia w bilansie energetycznym budynku. W poprzednim okresie programowania UE istniała możliwość pozyskania dotacji do 85%. Najprawdopodobniej zasady pozyskania dofinansowania pozostaną podobne.

Poniżej przedstawiamy podstawy działania poszczególnych instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii.

Kolektor słoneczny – jest to urządzenie do konwersji energii promieniowania słonecznego na ciepło. Energia słoneczna docierająca do kolektora zamieniana jest na energię cieplną nośnika ciepła, którym może być ciecz (glikol, woda). Kolektor słoneczny służy do produkcji ciepłej wody użytkowej w bardzo efektywny sposób (użycie go do ogrzania domu jest niemożliwe). W miesiącach letnich kolektor może zapewnić 100% zapotrzebowania na ciepłą wodę. W roku 2014 w województwie łódzkim przeprowadzono badanie w domu o powierzchni 150m² zamieszkałym przez 3 osoby. Wyniki wskazały, że jeden kolektor dobrej klasy zapewniał 91% zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową w miesiącach maj – wrzesień. W październiku pokrył 73% zapotrzebowania. Koszt bardzo dobrej klasy instalacji kolektorów słonecznych w domu jednorodzinnym kształtuje się na poziomie 12 – 18 tys. złotych. Gmina będzie starała się pozyskać 85% dotacji na taką instalację. Kolektor słoneczny może być posadowiony na dachu, elewacji budynków lub obok niego - na specjalnej konstrukcji. Kolektor musi być połączony z buforem wodnym o objętości około 400 litrów.

Ogniwa fotowoltaiczne – jest to element półprzewodnikowy, w którym następuje przemiana (konwersja) energii promieniowania słonecznego (światła) w energię elektryczną, którą możemy wykorzystać w domu. Najnowsze panele fotowoltaiczne pracują wyłącznie w oparciu o światło dzienne. W przypadku domów i przedsiębiorstw, które decydują się na panele fotowoltaiczne, samodzielnie funkcjonująca instalacja jest bardzo często niewystarczająca. Ilość energii potrzebnej do ogrzania budynku oraz gotowania jest znacznie większa niż możliwości paneli fotowoltaicznych i

koniecznym staje się uzupełnienie energii z innego źródła. Dlatego też – obecnie - użycie paneli w domach prywatnych nie jest efektywne kosztowo. Ze względu na ciągły postęp technologiczny sytuacja ta może się jednak zmienić już za kilka lat.

Pompa ciepła - pompa ciepła jest to urządzenie, które przepompowuje ciepło z obszaru o niskich temperaturach (tzw. dolne źródło pompy ciepła) do domowej instalacji grzewczej, w której temperatura czynnika jest wyższa. Nazwa jest analogiczna do zwykłej pompy wodnej, która pobiera wodę z miejsca na niskiej wysokości i przetłacza ją wyżej lub podnosi jej ciśnienie. Pompa ciepła niejako podnosi temperaturę ciepła, ułatwiając jego wykorzystanie do ogrzewania. Dzięki temu możemy czerpać ciepło z gruntu, powietrza czy wody, a następnie używać go do ogrzewania naszego domu. Pompa ciepła jest urządzeniem działającym na tej samej zasadzie jak lodówka czy klimatyzator. Jej celem nie jest jednak odebranie ciepła od owoców czy jogurtów schowanych w lodówce, ale dostarczenie ciepła, czyli to, co lodówka robi na wymienniku umieszczonym z tyłu obudowy. W dużym skrócie, pompa ciepła pobierając 1 kWh energii elektrycznej pobiera z otoczenia od 1 do 4 kWh ciepła i następnie w łącznej ilości od 2 do 5 kWh przekazuje to ciepło do otoczenia. Pompa ciepła dostarcza więcej ciepła, niż zużywa prądu i dlatego jest tania w eksploatacji (mówimy, że ma współczynnik wydajności rzędu 2 - 5). Dlatego uważa się, że taka pompa jest odnawialnym źródłem energii — znaczącą część ciepła dostarczanego do budynku czerpie z otoczenia. Najefektywniejsze są pompy ciepła czerpiące energię z odwiertów gruntowych (sondy wiercone na około 80 metrów). Instalacja taka jest droga, ale zwrot kosztów szybki. Ceny pomp ciepła stają się niższe. Instalacja taka kosztuje w domu o powierzchni 150m² około 20 – 30 tysięcy złotych. Dofinansowanie do pomp ciepła jest możliwe ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska Naturalnego i Gospodarki Wodnej. Gmina będzie próbowała wykorzystać dotacje na instalacje pomp ciepła w budynkach publicznych. Dofinansowanie pomp w domach prywatnych ze środków UE jest niemożliwe. Koszty takich instalacji są zbyt duże.

Pamiętajmy jednak, że w odnawialne źródła energii warto inwestować tylko w przypadku, gdy nasz dom jest dobrze docieplony. Nie w każdym obiekcie inwestycja będzie uzasadniona ekonomicznie. Każdy dom musi być dokładnie zbadany przez specjalistę. Jest on w stanie szybko ustalić czy oszczędności w danych warunkach mogą być osiągnięte.

O dostępnych programach dotacyjnych nasza Gmina poinformuje Państwa na stronach www oraz poprzez ogłoszenia.

Projekt współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko.