



# MAŁE ELEKTROWNIE WODNE

# OLSZTYNEK (woj. warmińsko- mazurskie)

*Mała energetyka wodna związana jest przede wszystkim z wykorzystaniem lokalnych możliwości produkcji energii elektrycznej. Powstawanie budowli piętrzących powoduje tworzenie się zbiorników wodnych, które stając się cennym elementem krajobrazu mogą decydować o rozwoju turystyki i rekreacji w danym regionie, a regulując stosunki wodne w okolicy mogą wywierać korzystny wpływ na obszary rolnicze.*

## GMINA

Olsztynek – gmina członkowska Stowarzyszenia Gmin Polska Sieć „Energie Cités” – leży na obszarze krainy geograficznej zwanej Pojezierzem Mazurskim, na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych z Warszawy, Olsztyna – Kaliningradu i Gdańska, co powoduje, że jest jedną z najliczniej odwiedzanych gmin w województwie warmińsko-mazurskim. Jej powierzchnia wynosi ok. 372 km<sup>2</sup>, a liczba ludności – 13 850 mieszkańców.

Najcenniejszym bogactwem olsztyneckiej gminy jest dziedzictwo kulturowe ziemi warmińsko – mazurskiej i przyroda. Walory krajobrazowe podkreślają: rzeki, jeziora, lasy o charakterze puszczańskim oraz rezerваты i pomniki przyrody.

Olsztynek to miasto położone niecałe trzydzieści kilometrów na zachód od Olsztyna, Okolice Olsztyńska obfitują w piękne krajobrazy. Różnorodność krajobrazowa, rozgałęziona sieć małych rzek i licznych jezior, przede wszystkim zaś spokój i cisza gwarantują wspaniałą wypoczynek w harmonii z naturą. Na terenie gminy nie brakuje urokliwych miejsc, a na amatorów turystyki aktywnej czekają trasy rowerowe, piesze i kajakowe.

Bezcenną perłą tej ziemi jest niewątpliwie Park Etnograficzny – Skansen, gdzie na 60 ha zgromadzono 57 obiektów budownictwa ludowego i techniki z Warmii, Mazur, Powiśla i Litwy. Wśród europejskich muzeów na wolnym powietrzu Park Etnograficzny w Olsztyнку jest jednym z najstarszych.

Gospodarczym fundamentem gminy Olsztynek jest rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze, a ze względu na jej oczywiste walory rekreacyjne i przyrodnicze – także turystyka. Rozwój gminy gwarantują inwestycje, których w ostatnim czasie w Olsztyńku nie brakuje. Realizując strategię rozwoju gminy wybudowano w ostatnich latach gimnazjum, wodociągi wiejskie, małe elektrownie wodne oraz zakończono modernizację nowoczesnej oczyszczalni ścieków.

## OPIS PROJEKTU

**Mała elektrownia wodna Samogowo** to niezwykle malowniczy obiekt pracujący na 4-metrowym spiętrzeniu niewielkiej rzeki Jemiołówki. Turbina Francisa z przełomu 1938/1939 roku, za sprawą wody przepływającej przez nią w ilości 0,23 m<sup>3</sup>/s, produkuje średnio 3–4 kW energii elektrycznej. Do roku 1962/1963 działał w tym miejscu młyn, który



wykorzystywał naprzemiennie energię wytworzoną przez 500 mm turbinę Francisa bądź spalinowy silnik Diesla. W czasie pracy silnika gromadzono wodę do kolejnego cyklu pracy turbiny wodnej. Rozwiązanie takie zapewniało ciągłość pracy młyna przy odpowiedniej mocy napędu. W roku 1966 budynek młyna został rozebrany na cegłę rozbiórkową, a urządzenie sprzedano na złom. W roku 1987 działka wraz z pozostałymi fundamentami młyna, spiętrzeniem wodnym oraz komorą turbiny nabyta została przez prywatnego inwestora. Na pozostałościach z młyna postawiono nowy budynek i wstawiono znacznie mniejszą, dostosowaną do warunków hydrologicznych rzeki turbinę Francisa. Od 1990 roku elektrownia dostarcza do sieci „zieloną energię”. MEW Samogowo jest obiektem o wyjątkowo niewielkiej mocy. Do końca 2002 roku oddała do sieci niespełna 250MWh energii elektrycznej. Należy jednak pamiętać o ogromie pożądaných funkcji, jakie mała energetyka wodna pełni w środowisku tak przyrodniczym, jak i gospodarczym czy społecznym naszego kraju. Powtarzając za właścicielem niniejszego obiektu, należy zauważyć, że MEW Samogowo za sprawą wytworzonej przez siebie energii elektrycznej zapobiegła spaleniu około 100 ton węgla, co trzeba by uczynić w celu wytworzenia tej ilości energii w elektrowni konwencjonalnej.



*Elektrownia Samogowo*

**Mała elektrownia wodna Waplewo** zbudowana została w latach 1989/1990 na ruinach młyna wodnego. Do pracy wykorzystuje wody rzeki Marózki. Przed 1989 rokiem wysokość piętrzenia wynosiła tu 4 metry, jednak na skutek pogłębienia dna zwiększono ją do 7 metrów. Średni przepływ wody wynosi  $1 \text{ m}^3/\text{s}$ . Obecnie elektrownia jest wyposażona w jeden turbospół Francisa o średnicy wirnika 800 mm i mocy 45 kW. Turbina zbudowana została około 1910 roku i jest obecnie zamontowana w blaszanym, nitowanym kotle. Budynek elektrowni z racji pierwotnego przeznaczenia również na inne cele, posiadają bardzo rozbudowane zaplecze socjalne, wykorzystywane obecnie do celów prywatnych przez jej właścicieli.



*Elektrownia w Waplewie*



*Szafa sterująca*

**Mała elektrownia wodna Kurki** to obiekt obecnie przebudowywany, pracujący na niewielkim, dochodzącym do 2 metrów spadzie, wyposażony w turbinę Francisa z okresu międzywojennego. Turbina została umieszczona w blaszanym, nitowanym kotle, a woda jest do niej dostarczana za pośrednictwem kilkunastometrowej rury. Elektrownia jest usytuowana na rzece Marórze. Ciekawostką są niewątpliwie stawy hodowlane umieszczone na dolnej wodzie elektrowni, w których w oddzielonych metalowymi kratami zbiornikach prowadzona jest między innymi hodowla pstrąga.

## WIĘCEJ INFORMACJI

Józef Maciejewski  
Referat Rozwoju Gminy  
Urząd Miasta w Olsztynku  
11-015 Olsztynek, Ratusz 1  
tel. (89) 519 27 99 wew. 47  
e-mail: [ratusz@olsztynek.com.pl](mailto:ratusz@olsztynek.com.pl)

Opracowanie zostało przygotowane przez Urząd Miasta w Olsztynku w ramach projektu pt. „Energia odnawialna jako wyzwanie dla samorządów lokalnych. Przykłady udanych przedsięwzięć w Polsce i w krajach Unii Europejskiej” realizowanego przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités”. Środki finansowe pozyskano z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

