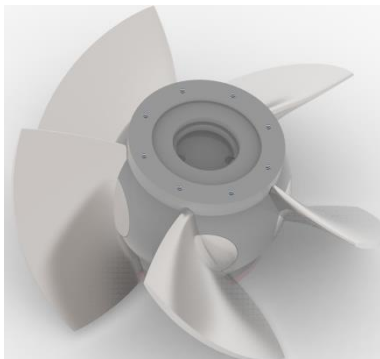


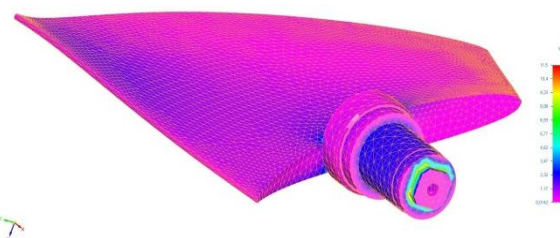
Specjalizujemy się w projektowaniu i produkcji turbin wodnych Kaplana (podwójnie regulowanych za pomocą łopat wirnika i kierownicy) dostosowanych do indywidualnych hydrologicznych parametrów danej lokalizacji. Nasza oferta składa się z różnych typów pionowych i poziomych turbin skonfigurowanych w odpowiedni sposób dla danej MEW.

- Pozioma / Pionowa w komorze otwartej
 - Turbiny Kaplana i Śmigłowe
- Pozioma / Pionowa w spirali
 - Turbiny Kaplana i Śmigłowe
- Lewarowe
 - Turbiny Kaplana i Śmigłowe
- Kompaktowe "S"
 - Turbina Kaplana i Śmigłowe



Proces produkcji turbiny rozpoczyna się od projektu. Każda turbina naszej produkcji wyposażona jest w indywidualnie zaprojektowane łopaty wirnika i kierownicy, dzięki czemu uzyskują najwyższą możliwą sprawność dla zadanych parametrów przepływu i spadu. W procesie projektowania nasi inżynierowie wykorzystują Metodę Elementów Skończonych (FEM) w celu kontroli wytrzymałości elementów mechanicznych. Każdy nowo projektowany kształt łopat jest kontrolowany oraz weryfikowany komputerowo przed wysłaniem do produkcji. Kształt rur ssących jest projektowany przy użyciu najnowszych metod modelowania numerycznego przepływu (CFD). Metody numeryczne pozwalają zoptymalizować i sprawdzić zarówno kształt rur ssących jak i profil łopat, w celu uzyskania najwyższej możliwej sprawności turbozespołu.

Łopaty wirnika wykonane są ze stali nierdzewnej. Każda z łopat jest obrabiana i frezowana na centrum obrubczym, tak aby uzyskać idealną powierzchnię. Łopaty kierownicze wykonywane są z odlewów żeliwnych, brązu bądź ze stali nierdzewnej – w zależności od wymagań klienta. Ruchome elementy łopat kierowniczych wykonane są ze stali nierdzewnej.



Każdy turbozespół jest wyposażony w system sterowania dostosowany do uzyskania maksymalnej mocy w zależności od aktualnego przepływu, poprzez regulację kąta łopat wirnika i kierownicy. Zakres pracy turbiny wynosi od 15% do 100% zainstalowanego przepływu – taka konstrukcja umożliwia prace w szerokim zakresie przepływów z wysoką sprawnością.

WSZYSTKIE TYPY TURBIN KAPLANA / ŚMIGŁOWYCH - PARAMETRY

	min	max
Średnica	400 mm	3200 mm
Moc	5 kW	-



Zastosowanie turbin Kaplan na przykładzie MEW Nowogrodziec - POLSKA

Budowa elektrowni wodnej z dwiema turbinami Kaplan a oraz innowacyjny projekt rur ssących – wykonanych ze styropianu:

- Łatwa instalacja rur ssących
- Niższy koszt inwestycyjny (o około 20-30%)
- Wysoka jakość odwzorowania kształtu rur ssących

Wzrost produkcji energii o 30% w stosunku do innych oferowanych rozwiązań:

PARAMETRY MEW Nowogrodziec			
Turbina	1	2	
Średnica	1 550	1 100	mm
Moc	200	100	kW
Spad	3,5	3,5	m
Przepływ	7,5	4,2	m ³ /s



Indywidualny projekt rur ssących, łopat kierowniczych oraz wirnika połączony z automatycznym systemem regulacji zapewnia najefektywniejsze wykorzystanie dostępnego przepływu wody, co przekłada się na uzyskanie maksymalnych korzyści przez inwestora.