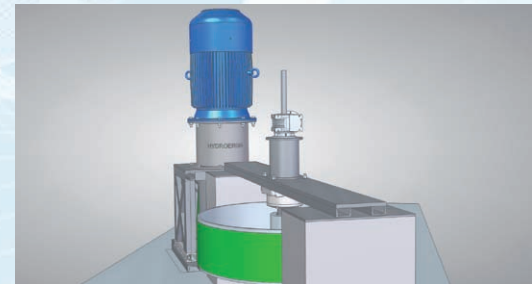
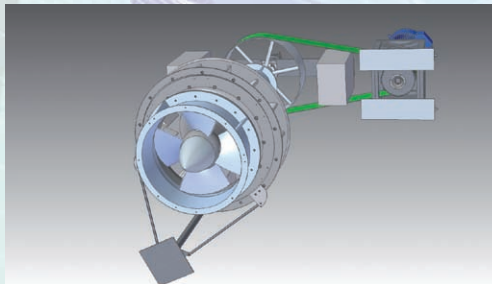
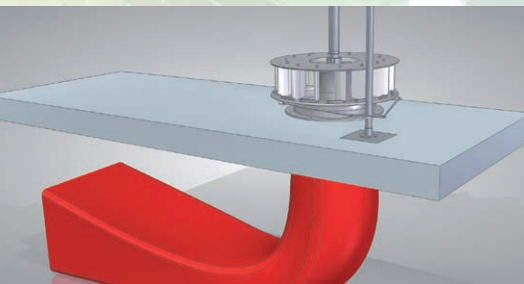


TURBINY

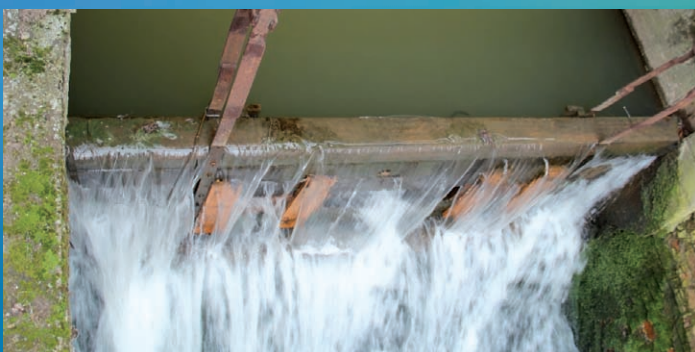
Spółka Hydroergia w ramach swojej działalności oferuje kompleksowe projektowanie i produkcję turbin wodnych dopasowanych do indywidualnych parametrów hydrologicznych lokalizacji. Każda turbina posiada nowe indywidualnie projektowane łopaty wirnika, tak aby sprawność urządzenia była najwyższa przy odpowiednim parametrze przepływu i spadku. Podczas projektowania nasi inżynierowie wykorzystują najnowsze metody numeryczne CFD do analizy hydrauliki turbiny oraz MES do badania wytrzymałości elementów mechanicznych. Każdy nowo zaprojektowany kształt płyta łopaty wirnika jest dokładnie sprawdzany i weryfikowany komputerowo przed wystaniem do produkcji.



Posiadamy wieloletnie doświadczenie w zakresie oferowanych usług, własne biuro projektowe oraz park maszynowy dostępny przy siedzibie firmy.

Zakres działań firmy Hydroergia obejmuje również kompleksowe działania związane z prowadzeniem inwestycji w MEW, takie jak:

- budowa elektrowni wodnych pod klucz,
- remonty i modernizacje istniejących elektrowni,
- doradztwo techniczne,
- doradztwo inwestycyjne, pomoc przy wyborze i zakupie lokalizacji pod inwestycje związane z MEW,
- przygotowanie dokumentacji i analiz związanych z inwestycją,
- produkcję urządzeń wspomagających pracę MEW oraz innych.



Kompleksowa oferta związana z produkcją turbin wodnych obejmuje:

Turbiny Kaplana (podwójnie regulowane za pomocą kątów ustawienia łopat wirnika oraz kątów ustawienia łopat kierowniczych). Wirnik turbiny zawsze jest indywidualnie projektowany w celu dopasowania parametrów hydraulicznych turbiny do parametrów hydrologicznych lokalizacji, w której ma zostać zainstalowany. Każda łopata wirnika odlewana jest ze stali nierdzewnej lub brązu, dodatkowo frezowana na centrum obróbczym w celu jak najdokładniejszego odwzorowania powierzchni. Łopaty kierownicze są wykonane w technologii odlewanej z żeliwa, brązu lub stali nierdzewnej – według życzenia klienta. Elementy ruchome łopat kierowniczych wykonane są ze stali nierdzewnej. Każda turbina posiada pełną automatykę sterowniczą ustawioną na osiągnięcie maksymalnej mocy chwilowej w funkcji przepływu. Zakres pracy urządzeń mieści się w zakresie od 20 do 100 % przepływu instalowanego – co czyni proponowane konstrukcje bardzo wydajnym urządzeniem w szerokim zakresie przepływu.

Oferujemy rozwiązania z turbinami Kaplana w dowolnej konfiguracji – dopasowanej do obiektu MEW.

- Turbiny pionowe montowane w komorze otwartej Kaplana / Śmigłowe
Średnice od $D=400$ mm – 2200 mm, Moc: od 5kW do 1MW.
- Turbiny pionowe montowane na rurociągu zasilającym opasane spiralą zasilającą Kaplana / Śmigłowe
Średnice od $D= 400$ mm – 2200 mm, Moc: Od 5kW do 1MW.
- Turbiny poziome rurowe Kaplana / Śmigłowe
Średnice od $D= 400$ mm – 1500 mm, Moc od 5kW do 400kW
- Turbiny lewarowe Kaplana / Śmigłowe
Średnice od $D= 400$ mm – 1500 mm , Moc od 5kW do 200kW

Firma Hydroergia zajmuje się również modernizacjami istniejących turbin, w zakresie:

- wymiana lub regeneracja wirnika: decyzja o przeprowadzeniu wariantu modernizacji jest wynikiem powyższych prac koncepcyjnych i analitycznych. Zawsze jednak jak dochodzi do wymiany lub modernizacji wirnika – nasi inżynierowie dokonują analizy hydrauliki turbiny. Po przeprowadzeniu obliczeń z wykorzystaniem najnowszych metod numerycznych kształt łopat wirnika zostaje zmieniony w celu uzyskania najwyższej sprawności urządzenia,
- regeneracja układu kierowniczego: w celu zwiększenia produkcji energii zostaje przeprowadzona regeneracja powierzchni łopat kierowniczych oraz instalacja automatycznej regulacji kąta łopat kierowniczych,
- wymiana przekładni pasowej na nową wysokosprawną,
- wymiana generatora oraz układu elektrycznego spełniającego dzisiejsze standardy sprawności oraz odpowiednie normy bezpieczeństwa,
- montaż prawidłowo zaprojektowanej rury ssącej umożliwiającej odzysk energii kinetycznej - szczególnie ważne w połączeniu z turbiną Kaplana,
- montaż automatyki MEW: urządzenia zostają zaprojektowane do uzyskania najwyższej mocy urządzenia w funkcji zmieniającego się przepływu wody w rzece. MEW zostaje wyposażona w sondę poziomu wody górnej oraz mechanizm automatycznego sterowania kierownicami. Takie rozwiązanie pozwala w sposób ciągły utrzymywać stały poziom wody górnej przy jednoczesnej pracy turbozespołu z najwyższą chwilową mocą.

hydro
ERGIA

HYDROERGIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP.K.
ul. Grafitowa 10
55-010 Radwanice k/Wrocławia
tel: +48 71 716 5581
fax: +48 71 716 5582
www.hydroergia.pl