

## Pływająca elektrownia wodna

16/06/2010 19:38 by Andrzej\_Struski

Â Â

Elektrownie wodne wykorzystują naturalną moc wody w warunkach grawitacji.

Tamy służą do podnoszenia poziomu wody w celu uzyskania stopnia spadku, z którego opadająca woda przekazuje swoją moc uzyskana w warunkach grawitacji.

Uzyskiwanie stopnia spadku, jest swego rodzaju zastępczym środkiem, dla sposobu pozyskiwania mocy z nurtu rzecznoego. Z drugiej strony budowa tam to niesłychane koszty i niszczenie naturalnych warunków w rzeki.

Mimo tych problemów tamy ciągle się buduje a obecnie coraz więcej. Gminy uwalniają rzeki z ograniczeń ekologicznych by pozwolić chociażby, których na budowę elektrowni stale przybywa. Pływająca elektrownia wodna, jest bezkonkurencyjną alternatywą dla drogiej i nie ekologicznej tamy. Przykładowo zbudowanie dużej elektrowni o mocy jednego megawata, jest wielokrotnie tańsze niż zbudowanie małej tamy na rzece, z której uzyska się taka sama ilość energii.

Dodatkowo tej wielkości elektrownia pływająca nie zakłóci środowiska a tym samym nie wymaga problematycznych pozwoleń. Oceniając korzyści z innej strony na przestrzeni jednego kilometra rzeki można na zamocować cztery pływające elektrownie o mocy jednego megawata każda a by zbudować kolejną taką tamę należy szukać lokalizacji w odległości od kilkunastu do kilkudziesięciu kilometrów od istniejącej już tamy. Elektrownie pływające są rozwinięciem, które pozwala bez porównania skuteczniej wykorzystywać potencjał rzek.

Istotnym również jest tu, czas potrzebny na realizację elektrowni rzecznej. Do zbudowania tamy niezbędny jest czas jej wykonania po uzyskaniu pozwolenia, który waha się od dwóch do kilku lat. Pływająca elektrownia kotwiczony się w kilka godzin a nie więcej niż kilka dni czasu potrzeba na podłączenie jej do sieci energetycznej.

Sprawa wpływu elektrowni rzecznych na środowisko naturalne, jest niesłychanie istotnym czynnikiem i wiele krwi napłynie budowniczym tam.

Pływająca elektrownia rzeczna nie tylko, nie szkodzi ekologii a wręcz wpływa korzystnie na naturalne środowisko, napowietrzając wodę rzeki.

Z punktu widzenia techniki z zachowaniem siły elektrowni pływającej, to należy tak przygotować finalny produkt by spełniał cechy maszyny kompaktowej. To znaczy by jej cumowanie na nurcie lub postawienie na dnie rzeki, odbywało się bez dodatkowych czynności technologicznych. Wszystkie podzespoły maszyny muszą działać w momencie, gdy popłynie woda a ta musi popłynąć po zamocowaniu obiektu i po opuszczeniu zabieraka.

Ważnym elementem przy maszynach kompaktowych jest ich sprawne uruchomienie. Dla elektrowni pływających takie cechy maszyny kompaktowej, pozwolą jej na sprawną zmianę pozycji lub miejsca pracy. Przebazowanie elektrowni to praca związana głównie z przyciągnięciem w nowym miejscu do sieci energetycznej, natomiast usytuowanie i uruchomienie maszyny to kwestia kilku godzin.

Ważną jest również sprawa małych elektrowni o mocy kilku lub kilkunastu kilowatów. Kilowatów w tym przedziale nie buduje się elektrowni stacjonarnych a niewątpliwie dla tych, którzy mieszkają lub mają zakłady w pobliżu strumienia jest to dobre rozwiązanie. Tym bardziej, że w momencie przeprowadzki mogą elektrownie zabrać w inne miejsce.

Struski Andrzej