

Advanced Wave Energy Converter
PSO projekt nr. 10035

Energiproduktionen på en 6 meter bred skala 1:40 model af dette flydende OWC bølgeenergianlæg blev målt under forskellige forhold og fundet tilfredsstillende. Forankringskraften blev målt under ekstreme søtilstande. Der blev målt belastninger på en 0,5 meter bred sektion af bølgeenergianlægget, samt belastninger på en et-rørs model der kunne måle krafter i forskellige retninger.

På baggrund af de teoretiske beregnede laster og målte laster blev der lavet en FEM analyse på en skala 1:10 model i glasfiber. Der blev fremstillet en sektion af skala 1:10 hovedstrukturen samt rør for at teste produktionsteknologien og teste emnerne.

Fuldskalaøkonomien ser lovende ud når nogle specifikke optimeringer er implementeret.

Advanced Wave Energy Converter
PSO project no. 10035

The energy production from a 6 meter wide scale 1:40 model of this floating OWC wave energy converter was measured under different conditions and found satisfactorily. The anchoring force was measured under extreme sea conditions. The loads on a 0.5 meter wide section of this WEC in scale 1:40 was measured. Forces in different directions were measured on a one tube model equipped with force sensors.

On the basis of the theoretically loads and the measured loads a FEM analysis was made on a scale 1:10 model in glass fibre composite. A section of this scale 1:10 main structure and a tube was manufactured to test production technology and items.

The economy for a full scale WEC looks promising when some specific optimizations has been implemented.