

Usina flutuante

Antonio Marcos Sá
Leonardo Romeu Noris
Sergio Camargo Junior
Fernando Felice

Resumo

Com base em pesquisas realizadas em diversos fóruns da internet e observação de protótipos buscar-se-á a modificação de um alternador originalmente utilizado em um caminhão Mercedes para que possa ser utilizado em um gerador conhecido como usina flutuante. Com a intenção de melhorar sua eficiência retirar-se-á as escovas e a bobina do rotor para dar lugar a ímãs de neodímio, tirando assim a necessidade do fornecimento de corrente para o funcionamento. Posteriormente caso obtenha-se sucesso na modificação do alternador o mesmo será utilizado como gerador em uma usina flutuante, que por meio de um pequeno motor compressor que enche tubos com ar enquanto estão submersos em água, usa o movimento e a força gerada na emersão dos tubos para, com uma caixa de redução para aumentar a velocidade de rotação, movimentar alternador modificado gerando assim energia elétrica. Espera-se que o gerador forneça energia suficiente para alimentar o motor compressor e que também possa ser utilizada em outras aplicações, uma residência por exemplo. Busca-se por meio de estudos realizados em sala e extra classe o desenvolvimento de um meio de produção de energia elétrica limpo, relativamente barato. E com base em protótipos fundamentar o projeto em uma sólida base teórica para que o conceito que já vem sendo aplicado possa ser melhorado e assim amplamente utilizado trazendo vantagens tanto econômicas, pois tanto em sua construção como em seu funcionamento os custos são baixos como ambientais já que não gera nenhum tipo de resíduo e pode-se utilizar na sua construção matérias reciclados.

Palavras-chave: Sustentabilidade; energia limpa; gerador.