

RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THEIR EFFICIENCY

Ion CHIUȚĂ¹,
Cătălina Cristina PETICĂ², Basarab Dan GUZUN³

Rezumat. *Utilizarea surselor regenerabile de energie împreună cu eficiența energetică vor ajuta reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră, cu alte cuvinte la prevenirea schimbărilor climatice. În Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020, potențialul surselor regenerabile de energie este estimat la 14.718 ktep. Potențialul este mai mare decât importul de energie primară în 2010, acesta fiind de 11.239 ktep. În continuare s-au prezentat tabele ce cuprind evoluția resurselor de energie primară, structura resurselor de energie primară, evoluția producției de energie primară pe anul 2010. În tabelul producția prognozată de energie electrică din surse regenerabile de energie pe termen mediu și lung, s-a făcut o comparație a producției de surse regenerabile de energie în anul 2010 și 2015, rezultând producția de surse regenerabile mai mare în anul 2015.*

Abstract. *The use of renewable energy with energy efficiency will help reduce greenhouse gas emissions, in other words to prevent climate change. In Romania's energy strategy for 2007-2020, renewable energy potential is estimated at 14 718 ktep. The potential is higher than the import of primary energy in 2010, which is the 11 239 ktep. Next were presented tables include development of primary energy resources, the structure of primary energy resources, changes in primary energy production in 2010. The table forecasted production of electricity from renewable energy sources in the medium and long term, a comparison was made of the production of renewable energy sources in 2010 and 2015, resulting in greater production of renewable sources in 2015.*

Keywords: *the potential of renewable energy, climate change, renewable energy sources.*

¹Title: Prof. Eng., Faculty of Eng., University “Politehnica București”, Bucharest, Romania, Chairman Department of Technical Sciences of the Academy of Scientists in Romania (e-mail:inchiuta@gmail.com)

²PhD Student, Faculty of Eng., University “Politehnica București”, Bucharest, Romania, (catalinapetica@yahoo.com)

³. Prof. Eng., Faculty of Eng., University “Politehnica București”, Bucharest, Romania, (guzunbasarabdan@yahoo.com).