



Salko Kulukčija<sup>1</sup>, Mustafa Humo<sup>2</sup>, Azra Kurtović<sup>3</sup>, Jasmina Hadžajlić<sup>4</sup>,  
Admir Čolaković<sup>5</sup>, Esad Žuškić<sup>6</sup>, Miran Sihirlić<sup>7</sup>

## PROJEKTOVANJE I IZGRADNJA TEMELJA VJETROTURBINA PLITKO TEMELJENJE

### **Sažetak:**

*Vjetroelektrane su relativno nove vrste građevina u Bosni i Hercegovini i cilj rada je predstaviti specifičnosti projektovanja i izgradnje temelja vjetroturbina za slučaj plitkog temeljenja.*

*U uvodu su ukratko prikazane glavne komponente složenog projekta vjetroelektrane koji se obično sastoji od više pojedinačnih vjetroturbina povezanih u jedinstvenu građevinsko-energetsku cjelinu. Temelji vjetroturbina su masivni konstruktivni elementi od armiranog-betona čije dimenzije zavise od nominalne snage vjetroturbina, opterećenja i uslova temeljenja. U radu je dat prikaz konstruktorskih i geotehničkih posebnosti projektovanja temelja vjetroturbina sa popisom literature i važećih standarda.*

*Mjerodavne kombinacije opterećenja za proračun temelja kao i način proračuna natkonstrukcije definisani su međunarodnim IEC standardima koji su usklađeni sa evropskim EN normama.*

### **Glavne riječi:**

*Vjetroelektrane, vjetroturbine, temelji, plitko temeljenje*

## DESIGN AND CONSTRUCTION OF WIND TURBINE FOUNDATIONS SHALLOW FOUNDATIONS

### **Summary:**

*Wind power plants are relatively new type of structures in Bosnia and Herzegovina. It is the aim of this paper to present the particularities related to the design and construction of wind turbine shallow foundations:*

*The main components of a wind power plant projects, usually comprising several wind turbines connected in the unique engineering-energetic ensemble. Wind turbine foundations are massive reinforced concrete structural elements and their dimensions depend on the nominal wind turbine power, loading and conditions for foundation. Structural and geotechnical particularities of the design of wind turbine foundations are presented along with the relevant literature and codes.*

*The relevant load combinations for foundation design as well as the procedures for the design of the upper structure are defined by the international IEC standards which are in conformity with European EN norms.*

### **Key words:**

*Wind Farm, Wind Turbine, foundations, shallow foundations*

---

<sup>1</sup>Doc. dr. sc.,dipl.inž.građ.,Interprojekt d.o.o. Mostar, MaršalaTita 254a, Mostar, BiH, kul@interprojekt.ba

<sup>2</sup>Dr. sc.,dipl.inž.građ.,Interprojekt d.o.o. Mostar, MaršalaTita 254a, Mostar, BiH, mhumo@interprojekt.ba

<sup>3</sup>Prof. dr. sc., dipl.inž.građ., Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, BiH, azra\_kurtovic@gf.unsa.ba

<sup>4</sup>Mag. građ., Interprojekt d.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, jasmina@interprojekt.ba

<sup>5</sup>Dipl. ing. građ., Interprojekt d.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, info@interprojekt.ba