Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini
Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини
Geotechnical Society of Bosnia and Herzegovina
GEO-EXPO 2018
Neum, 18.-19.10.2018.

Azra Kurtović[1], Salko Kulukčija[2], Mustafa Humo[3], Jasmina Hadžajlić[4],
Admir Čolaković[5], Esad Žuškić[6], Miran Sihirlić[7]

SPECIFIČNOST UGRADNJE (CEMENTNOG) BETONA U TEMELJ VJETROTURBINE

Sažetak:

Vjetroelektrane su relativno nove vrste građevina u Bosni i Hercegovini i cilj rada je predstaviti specifičnosti ugradnje (cementnog) betona u temelj vjetroturbine.

Problematika ugradnje betona kao tehnološkog procesa koji obuhvata ubacivanje betonske mješavine, razastiranje u radnom segmentu elementa, zbijanje svježe betonske mješavine i njegovanje betona, otvorila je pitanje posebnosti i potrebe za davanje praktičnih uputa dobivenih na temelju iskustva i dobre prakse pri izvođenju ovakvog tipa konstruktivnog elementa.Zasigurno da se pojašnjenje ovakve problematike treba zasnivati na neupitnom značaju osnovnih zavisnih varijabli tehnologije ugradnje betona odnosno presudnom uticaju temperature i vlažnosti zraka, ambijentalnih uslova, koji se evidentiraju u periodu izvođenja operacije ugradnje betona.

Neometanost procesa hidratacije kroz kompletnu operaciju ugradnje svježe betonske mase je garant za dobivanje pravilne makro i mikro strukture konstruktivnih betona. Zavisnost procesa hidratacije od temperature i relativne vlažnosti ambijenta, koliko god to pokušali i uspjeli kontrolisati metodama savremene tehnologije betona, nameće se kao najznačajniji faktor u procesu formiranja završne makro i mikro strukture betona.

Ključne riječi:

Vjetroelektrane, vjetroturbine, temelji, ugradnja i njega betona

SPECIFICITY OF CONCRETING WIND TURBINE FOUNDATION WITH CEMENT CONCRETE

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 (cement) concrete installation in foundationof wind turbine.

The technological process of concreting which comprises pouring the concrete mixture, placing in the working area of the element part, vibrating the fresh concrete mix and curing has raised the question of particularities and need for practical instructions based on the experiences and good practise related to the construction of this type of structural element. Clarification of this issue should be based on the unquestionable significance of the basic dependent variables of the concreting technology, i.e. crucial influence of the temperature and air humidity, ambient conditions, which are recorded during the whole concreting process.

The undisturbed hydration through the whole process of building in the fresh concrete is the guarantee for achieving the correct macro and micro structure of the structural concrete. The dependence of the hydration on the temperature and relative ambient humidity appears as the most significant factor in the process of the formation of the final macro and micro structure of the concrete, no matter of the trial and success of controlling the process by the methods of the modern concrete technology.

Key words:

Wind Farm, Wind Turbine, foundations, concreting and concrete curing

[1] Prof. dr. sc.,dipl.inž.građ.,Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, BiH, azra_kurtovic@gf.unsa.ba

[2] Doc. dr. sc., dipl.inž.građ., Interprojekt d.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, kul@interprojekt.ba

[3] Dr. sc., dipl.inž.građ., Interprojekt d.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, mhumo@interprojekt.ba

[4] Mag. građ., Interprojekt d.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, jasmina@interprojekt.ba

[5] Dipl. ing. građ., Interprojek td.o.o. Mostar, Maršala Tita 254a, Mostar, BiH, info@interprojekt.ba