



Zlatko Langof<sup>1</sup>  
Safet Nekovic<sup>2</sup>  
Omer Bedak<sup>3</sup>  
Kasim Barucija<sup>4</sup>

## **ODREĐIVANJE PRIMARNIH NAPONA U STIJENSKIM MASIVIMA NA OSNOVU IN SITU MJERENJA I NUMERIČKIH PRORAČUNA**

### **Sažetak:**

*Firma Winner Project d.o.o. iz Sarajeva, razvila je posebnu metodu određivanja primarnih napona u stijenskoj masi. Metoda se sastoji u mjerenjima deformacionih parametara u bušotinama u dva osnovna smjera, putem dilatometra, a zatim se numeričkom metodom podešavaju primarni naponi kako bi se dobio isti odnos deformacija u stijenskoj masi i na proračunskom modelu. Metoda je testirana i primijenjena za mjerenje primarnih napona na tunelu Prenj. U radu je prikazana metoda i osnovni rezultati mjerenja.*

### **Gljučne riječi:**

*primarni naponi, stijenska masa, dilatometar, tunel*

## **DETERMINATION OF PRIMARY STRESS ROCK MASSIF BASED ON IN SITU MEASUREMENT AND NUMREICAL CALCULATION**

### **Summary:**

*Winner Project Company Ltd. Sarajevo, has developed a particular method of determining the primary stress of rock mass. The method consists of measuring the deformation parameters in the borehole in two basic directions, using the dilatometer, and then numerically adjusting the primary stress to obtain the same ratio of deformation in the rock mass and in the numerical model. The method was tested and applied for measuring primary stress on the tunnel Prenj. The paper describes the method and the main results of the measurements.*

### **Key words:**

*primary stress, rock mass, dilatometer, tunnel*

---

<sup>1</sup>Prof.dr. Z. Langof, dipl. inž.građ.

<sup>2</sup>S. Nekovic, dipl. inž.građ.

<sup>3</sup> O. Bedak, dipl. inž.geol.

<sup>4</sup> K. Barucija, dipl. inž.građ.