

Prof. Ing. JIŘÍ ŠKOPEK, DrSc.,

AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO GEOTECHNIKU

soudní znalec a konsultant v oboru geotechniky a zakládání staveb

Založení vodojemu Propast II

v Kosmonosích u Mladé Boleslavi

červen 1994

Založení vodojemu Propast II v Kosmonosích u Ml.Boleslavi

V Kosmonosích u Mladé Boleslavi se plánuje výstavba nového vodojemu Propast II, který má být umístěn v blízkosti starého vodojemu Propast. Nový vodojem má být vybudován jako zemní o objemu $2 \times 3000 \text{ m}^3$. Vodojem má být založen na železobetonové desce a to v malé hloubce pod povrchem území. Podle současného projektu vychází, že vzhledem k morfologii terénu bude třeba část vodojemu založit na násypu vysokém až asi 1,5 m. V současné době se uvažuje posunout nový vodojem blíže k vodojemu starému. Byl jsem požádán, abych posoudil zda je možné situovat nový vodojem v těsné blízkosti vodojemu starého, aniž by starý vodojem byl ohrožen.

Na místě projektované stavby vodojemu byl proveden v roce 1991 s.p. Artézia inženýrskogeologický průzkum. O tomto průzkumu byla vypracována prof.Ing. Jaroslavem Paškem DrSc. zpráva z října 1991, která mi byla dána k dispozici.

Podle provedeného průzkumu základové poměry v místě nového vodojemu jsou nestejnorodé. Základovou půdu budou zde tvořit převážně slínovce a slíny v různém stupni zvětrání a povrchového rozvolnění. V základové spáře se však mohou vyskytovat i čedičové tufy nebo i čediče. (Blíže viz výše uvedená zpráva o inženýrskogeologickém průzkumu).

Vzhledem k morfologii území a geologickému složení podloží stavby považují posunutí nového vodojemu blíže k vodojemu starému za řešení nejen možné, ale i šťastné.

Základová spára vodojemu v původním umístění vycházela nad povrch území a proto zde bylo navrženo vyrovnat původní povrch území násypem. Založení vodojemu částečně na rostlém terénu a částečně na násypu je s ohledem na nestejnou stlačitelnost zeminy v původním uložení a násypu vždy riskantní. Je proto lépe když celá základová spára bude v rostlé zemině, i když je nutné počítat s tím, že základová půda je nestejnorodá.

K ovlivnění starého vodojemu výstavbou vodojemu nového v jeho těsné blízkosti by mohlo dojít účinkem otřesů kdyby se zakládalo na skále a základovou jámu by bylo nutné hloubit pomocí odstřelů. To ale náš případ není. Dále by mohlo dojít k ovlivnění starého objektu účinkem přetížení od objektu nového budovaného v těsném sousedství. Základová půda, i když nestejnorodá, není zde však příliš stlačitelná a proto i deformace starého vodojemu na straně blízké k vodojemu novému nebudou významné. Pro umístění nového vodojemu v blízkosti vodojemu starého budou tedy rozhodující technické podmínky nového vodojemu v sousedství vodojemu starého.

Základová půda, jak již bylo uvedeno v posúdku prof. Paška, je nestejnorodá. Nelze vyloučit, že se v základové spáře vyskytne např. čedič. O konečné úpravě základové spáry vodojemu bude možné rozhodnout až po odkrytí základové spáry. Předběžně by bylo vhodné v rozpočtu počítat s jistou částkou na případné zřízení nestlačitelných (štěrkopískových) nebo stlačitelných (hlíněných) vyrovnávacích polštářů.

Prof. Ing. Jiří Škopek, DrSc.

V Praze dne 6. června 1994

