

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 117/2013

strana 1/3

**Zadavatel:** Povodí Moravy, s.p.

**Název zakázky:** PPO Bečva, IG+GF

**Lokalita:** Hranice

**Číslo zakázky:** 127570

**Předmět zkoušky:** vzorky podzemní vody

### Odběr vzorků:

**Datum odběru:** 24. 1. 2013

**Vzorek odebral/dodal:** pracovník GEOtestu, a.s.

**Datum příjmu:** 25. 1. 2013

**matrice:** voda

**Identifikace (evidenční čísla) vzorků:** 572-573

**Identifikace zkušebních postupů:** uvedena na stránkách 2 - 3

Název a plné znění postupů zkoušek uvedených pod identifikačním označením

SOP podle seznamu zkušebních postupů je k dispozici v laboratoři.

SOP: standardní operační postup; <sup>A</sup>.. akreditovaná zkouška

**Výsledky zkoušek:** uvedeny v tabulkách na stranách 2 - 3

**Zahájení zkoušek:** 25. 1. 2013

**Ukončení zkoušek:** 4. 2. 2013

**Prověřil:** Ing. Pavel Schwarzer

### Nejistoty měření:

Mírou přesnosti provedených zkoušek jsou intervalové odhady nejistot, spojených s výsledky těchto zkoušek. Odhady nejistoty jsou známy a pokud nejsou uvedeny přímo v protokolu o zkoušce, jsou v laboratoři k dispozici k nahlédnutí. Jedná se o rozšířené kombinované nejistoty, které jsou součinem standardní nejistoty měření vyjádřené jako odhad relativní směrodatné odchylky stanovení a koeficientu rozšíření, který je pro hladinu významnosti 95% roven 2. Nejistoty nezahrnují složky vzniklé vzorkováním. Uvedené nejistoty se týkají pouze hodnot nad detekčním limitem stanovení.

*Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše a nenahrazují jiné dokumenty.*

*Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol o zkoušce reprodukovat jinak, než celý.*

**Protokol vystaven:** 4. 2. 2013

**Celkový počet stran:** 3

**Schválil:** Ing. Pavel Mrhálík  
vedoucí Hydrochemických laboratoří

**GEOtest, a.s.**

Šmahova 1244/112, 627 00 Brno  
DIČ CZ46344942 (17)

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 117/2013**

strana 2/3

Rozbor vody k posouzení pro stavební účely - výsledky zkoušky a klasifikace dle normy ČSN EN 206-1, tabulka 2:					
evid.číslo vzorku:	572				stupeň vlivu prostředí při chemickém působení
označení vzorku:	J 1				
ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	zkušební postup	
pH		7,38	±0.2	SOP AA-01 <sup>A</sup>	--
vodivost (20°C)	μS/cm(20°	471	±5%	SOP AA-02 <sup>A</sup>	
ZNK 8.3 (acidita)	mmol/l	0,25	±20%	SOP AA-04	
KNK 4.5 (alkalita)	mmol/l	4,66	±5%	SOP AA-03 <sup>A</sup>	
tvrdost celková	mmol/l	2,17	±5%	SOP AA-06 <sup>A</sup>	
amonné ionty	mg/l	0,70	±10%	SOP AA-28 <sup>A</sup>	--
vápník	mg/l	68,5	±10%	SOP ASA-01 <sup>A</sup>	
hořčík	mg/l	11,1	±10%	SOP ASA-01 <sup>A</sup>	--
sírany	mg/l	21,8	±10%	SOP ASA-01	--
chloridy	mg/l	21	±10%	SOP AA-07 <sup>A</sup>	
hydrogenuhličítany	mg/l	284	±10%	SOP AA-03 <sup>A</sup>	
CO2 volný	mg/l	11			
CO2 rovnovážný	mg/l	17,2			
CO2 agres.na Fe	mg/l	0			
CO2 agres.na CaCO3	mg/l	0			--
Langelierův index		0,19			

Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná podle tab. 2 o **slabě agresivní chemické prostředí (XA1)**

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3201 - 117/2013**

strana 3/3

Rozbor vody k posouzení pro stavební účely - výsledky zkoušky a klasifikace dle normy ČSN EN 206-1, tabulka 2:					
evid.číslo vzorku:	573				stupeň vlivu prostředí při chemickém působení
označení vzorku:	J 7				
ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	zkušební postup	
pH		7,12	±0,2	SOP AA-01 <sup>A</sup>	--
vodivost (20°C)	μS/cm(20°	711	±5%	SOP AA-02 <sup>A</sup>	
ZNK 8.3 (acidita)	mmol/l	0,25	±20%	SOP AA-04	
KNK 4.5 (alkalita)	mmol/l	4,8	±5%	SOP AA-03 <sup>A</sup>	
tvrdost celková	mmol/l	3,52	±5%	SOP AA-06 <sup>A</sup>	
amonné ionty	mg/l	2,50	±10%	SOP AA-28 <sup>A</sup>	--
vápník	mg/l	112,0	±10%	SOP ASA-01 <sup>A</sup>	
hořčík	mg/l	17,7	±10%	SOP ASA-01 <sup>A</sup>	--
sírany	mg/l	123	±10%	SOP ASA-01	--
chloridy	mg/l	47	±10%	SOP AA-07 <sup>A</sup>	
hydrogenuhlíčitany	mg/l	293	±10%	SOP AA-03 <sup>A</sup>	
CO <sub>2</sub> volný	mg/l	11			
CO <sub>2</sub> rovnovážný	mg/l	26,4			
CO <sub>2</sub> agres.na Fe	mg/l	0			
CO <sub>2</sub> agres.na CaCO <sub>3</sub>	mg/l	0			--
Langelierův index		0,38			

Z hlediska chemického působení vody na beton se jedná podle tab. 2 o **slabě agresivní chemické prostředí (XA1)**