

# FR-TI4/329 Výzkum a Vývoj – tvorba aplikačního systému pro návrh a posouzení zemních a horninových kotev včetně vývoje monitorovacích prvků"

## APLIKAČNÍ METODIKA

### 1. Úvod

Část výzkumného úkolu – horninové kotvy, konkrétně svorníky, je aplikačně zaměřena na jeden z návrhových parametrů při posuzování těchto prvků – plášťovému tření mezi kotevním tmelem svorníku a horninovým prostředím. Funkce těchto ocelových prvků (svorníků) je jasná – stabilizace horninového prostředí z hlediska zamezení pohybů a nerovnováhy sil.

Podstatou této stabilizace je jednak samotné vyztužení ocelovými prvky, které přebírají tahová, popř. i část smykových napětí, jednak sevření (stlačení) horniny předpětím zakotvených svorníků, které mobilizuje tolik potřebné tření na plochách existujících diskontinuit.

Změny stability horninového masivu jsou způsobeny buď změnami napjatosti v důsledku stavební činnosti (podzemní stavby, zářezy, odřezy a zatížení konstrukcemi) nebo geologickými činiteli. Hybnou silou je především gravitace, zatížením je především vlastní tíha horniny.

### 2. Sledované parametry

Návrh a posouzení horninových kotev – svorníků vyžaduje stanovení několika parametrů. Hlavním z nich je odpor proti vytažení kořenové části těchto prvků. Pokud je kořenová část provedena po celé délce svorníku, je to především stříhová pevnost v rovině protínané diskontinuity a až po určité deformaci lze hovořit o tahovém účinku svorníku.

Vlastní odpor proti vytažení, nebo chcete-li schopnost horniny přejímat kotvící síly, je dán pevností horniny ve smyku či tahu, dále pak délkou zakotvení a průměrem kořene. Tahová pevnost se uplatní především u zdravých málo porušených hornin, smyková pevnost u hornin s vyšší četností diskontinuit. S tím souvisí hodnocení kvality horniny – index RQD. Ten byl využit jako směrově závislý parametr pro hodnocení 10 lokalit z celkových 12. Jeho stanovení je bohatě popsáno v široce dostupné literatuře. Jeho výhodou je především nezávislost na typu horniny, čehož bylo v rámci výzkumného úkolu využito.

Dalším parametrem, důležitým pro návrh a posouzení je vlastní velikost plášťového tření jednak na rozhraní 1) ocel x kořen a dále 2) kořen x hornina. Je jasné, že ne vždy dojde k porušení na kontaktu s horninou. Je proto důležité posoudit oba stavy a jim přizpůsobit dimenze kotvení. V rámci výzkumu byla veškerá interpretace tahových zkoušek zaměřena na oblast 2) kořen x hornina a to proto, že 100 % porušení bylo pozorováno právě zde a dále, že pro oblast 1) lze uvažovat již desítky let ověřené hodnoty plášťového tření.

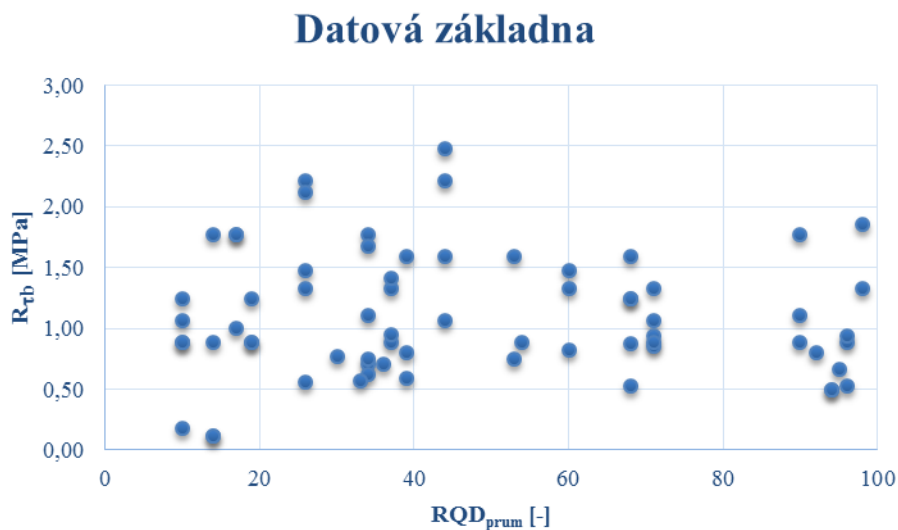
### 3. Interpretace výsledků zkoušek in-situ

V rámci výzkumného projektu bylo provedeno rozsáhlé testování – tahové zkoušky různých typů svorníků, různých délek a průměrů, s různým kotevním tmelem a v různých horninách. Souhrnný přehled těchto zkoušek je tabelárně vyjádřen v přílohové části metodiky. Příloha dále obsahuje zkušební protokoly s průběhy instrumentovaných tahových zkoušek vč. jejich vyhodnocení dle příslušných lokalit. Vlastní metodika a provádění zkoušek je popsáno v kap. Monitoring.

Z provedených 201 ks tahových zkoušek bylo pro další hodnocení použito 68 ks, tedy cca 34 %. Interpretace výsledků nebyla zaměřena na deformační parametry, ale byl sledován vývoj postupného zatěžování vs. posun svorníku. Z průběhů zkoušek pak byla hodnocena mez vzniku plné mobilizace plášťového tření a to před mezí kluzu oceli (v případě svorníků typu C a I) a mezi pevnosti závitů (v případě svorníků typu R a RI).

### 4. Vyhodnocení výsledků zkoušek in-situ

Na základě provedené interpretace (viz. kap.3) byl získán soubor dat (obr.1), reprezentující všechny proměnné (typ horniny, tmelu, délky a typu svorníku) jako vztah plášťového tření  $R_{tb}$  [MPa] a průměrné hodnoty  $RQD_{prum}$  [-] (vážený průměr podél příslušné kotevní délky).

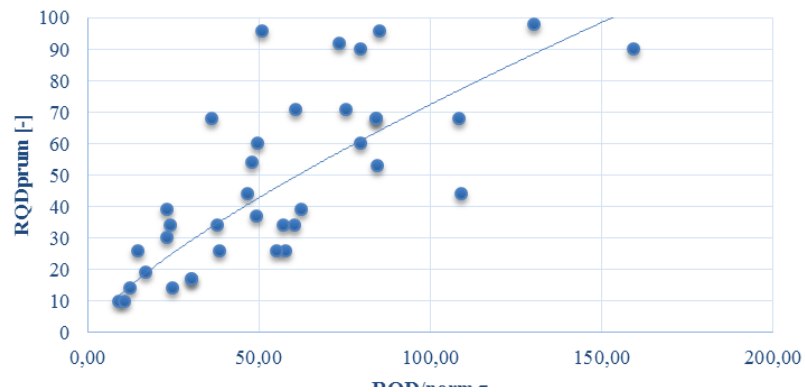


Obr.1 Výchozí soubor dat

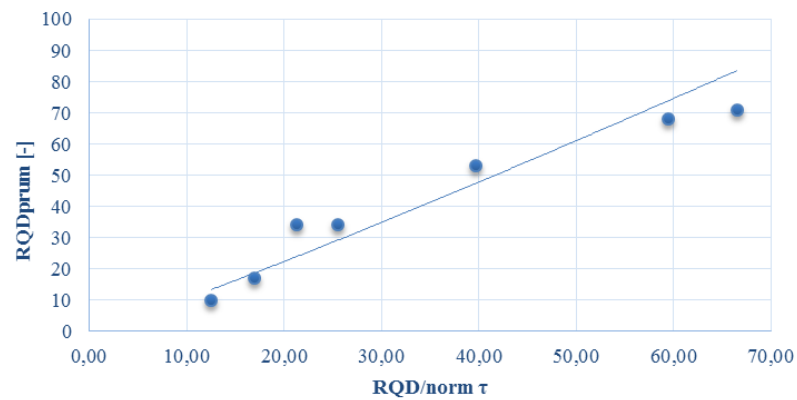
Pro další zpracování byla data rozčleněna dle dvou proměnných – typ tmelu a technologie provedení tmelu, tzn. 4 kombinace – každá s jinou četností použití = počtem lokalit = počtem hornin. Byla rozeznána varianta C – z (cement – zálivka), C – i (cement – nízkotlaká injektáž), P – i (pryskyřice – nízkotl. inj.) a P – z (pryskyřice – zálivka). Pro numerickou analýzu byla získané hodnoty pl. tření normalizovány vůči 1 MPa a promítnuty do nelineární závislosti s  $RQD_{prum}$ . Získané korelace viz obr. 2 až 5.

Obr.2 až 5  
Korelace dat

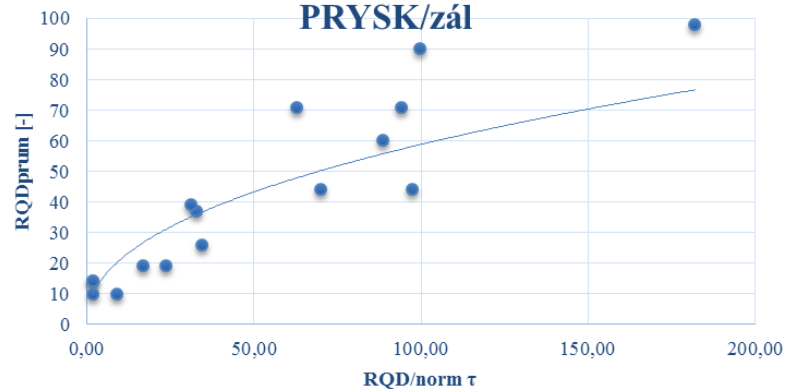
**Trend vývoje plášťového tření CEM/zál**



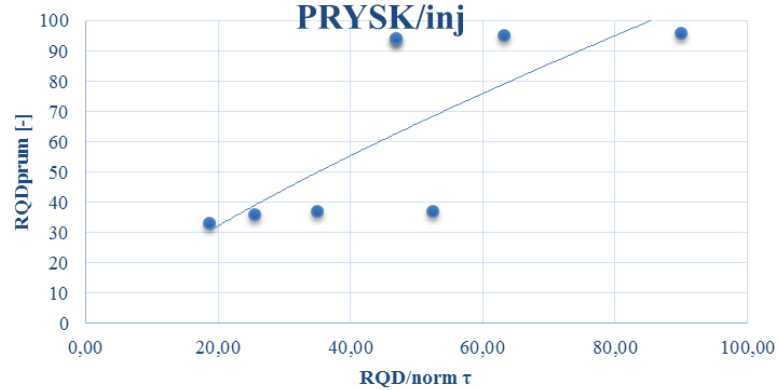
**Trend vývoje plášťového tření CEM/inj**



**PRYSK/zál**



**Trend vývoje plášťového tření PRYSK/inj**



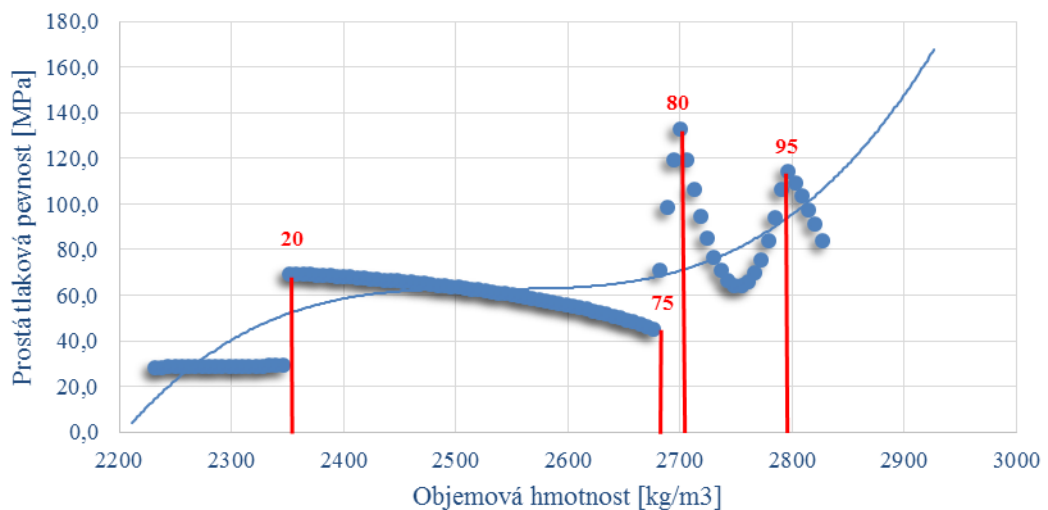
Na základě numerického řešení byla stanovena konečná rovnice, popisující chování plášťového tření ve vztahu ke kvalitě horniny:

$$R\tau_b = \tau_{cal} \times k_1 \times RQD_{prum}^{k_2-1}$$

kde koeficienty  $k_1$  [-] a  $k_2$  [-] vyjadřují vliv typu tmelu a technologii jeho provedení,  $RQD_{prum}$  [-] popisuje kvalitu horniny podél předpokládané kotevní délky a  $\tau_{cal}$  [MPa] kalibrační (výchozí hodnotu) plášťového tření stanovenou numericky dle mediánu souboru získaných dat pl. tření a indexu  $RQD_{prum}$ . Jedná se o průřez pestrým horninovým spektrem, proto je možné funkci kalibrovat na vlastní data třeba i jediného typu horniny. Korelace tak zůstane zachována, jelikož index RQD je petrograficky nezávislý parametr.

Obdobně, jako u stanovení plášťového tření, byla provedena korelace dat získaných v laboratoři mechaniky hornin. Korelace poskytuje hodnoty prostého tlaku ve vztahu k objemové hmotnosti a kvalitě horniny. Takto získaný odhad je mírně konzervativní a odpovídá průměrným či lehce podprůměrným hodnotám zkoušených vzorků. Jelikož do vztahu vstupuje několik nelineárních vztahů a mnoho proměnných, bylo nutné řešit problém numericky po dílčích intervalech hodnot RQD. Výsledek proto v uzlových bodech vykazuje singularity. Pro hladké řešení je tak třeba větší množství provedených zkoušek (>19). Hodnota prostého tlaku je navíc přepočtena na prostý tah dle již ověřených vztahů (Kim a Lade 1984, Horák 1992).

### Korelace $\sigma_c$ podle RQD a $\gamma$



Obr.6 Korelace laboratorních dat



## 5. Softwarová aplikace

Aplikační metodika, jako výsledek výzkumného projektu, je vyústěna snahou o automatizaci zadávání a získání výsledků a to formou softwarové aplikace. Ta je spolu s grafickými a tabelárními údaji volně ke stažení na stránkách projektu.

Aplikační systém sám o sobě není systémem režimu návrh/posudek, ale vyžaduje další implementaci do již zavedených návrhových postupů, resp. geotechnických software. To je také hlavní cíl tohoto výzkumného projektu – smysluplné využití ve stavební praxi.

Aplikace je navržena do 5 jednoduchých kroků – zadání hodnot, případná kalibrace (iterační proces) a obdržení výsledku – příslušného plášťového tření. Bod 5 je doplňkový. Uživatelský manuál byl nahrazen přímou formou skrytých komentářů k jednotlivým položkám, číselné zadání je kontrolováno definovanými limitami.

Získaná hodnota plášťového tření je tak k dispozici v dalším procesu návrhu a posouzení kotevního prvku, což najde uplatnění v projekční praxi (začlenění do používaných postupů), tak jako podnět pro další výzkumnou činnost např. vztahu smykové či tahové pevnosti hornin k optimálnímu stanovení kotevní délky.

## 6. Laboratoř mechaniky hornin

Tab. I Číslování lokalit a petrografické typy horniny

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	Genetický typ horniny
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	V
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	V
3	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	U
4	Hrob	Pararula dvojslídá	P
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	U
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	U
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	P
8	Hanušovice	Amfibolit	P
9	Vilémov	Fylit až kvarcit	P
10	Železný Brod	Fylit dvojslídá	P
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	U
12	Štěchovice	Břidlice	U

Pozn.: Zkratky V + U + P znamenají:

**V** Hornina vyvřelá/magmatická

- U** Hornina usazená/sedimentární
- P** Hornina přeměněná/metamorfovaná

## 6.1 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Straka Jan: Mechanika hornin. SNTL, Praha, 1967,
- [2] Pauli Jiří, Holoušová Taťána: Mechanika hornin. Laboratorní zkoušky hornin. Vydavatelství ČVUT, Praha, 1994,
- [3] Pruška Jan: GEOMECHANIKA. Mechanika hornin. Vydavatelství ČVUT, Praha, 2002,
- [4] Kolektiv autorů: Metodiky laboratorních zkoušek v mechanice zemin a hornin. III. Mechanika hornin. ČGÚ, Praha, 1987,
- [5] Navrhované metody určování tvrdosti hornin a odolnosti hornin proti obrusu. ČSVTS, Celostátní odborná skupina pro mechaniku hornin, 1977,
- [6] Navrhované metody ke stanovení pevnosti hornin v prostém tlaku a ke stanovení přetvárnosti hornin. ČSVTS, Celostátní odborná skupina pro mechaniku hornin, 1978,
- [7] ČSN EN 1997-2 (73 1000)/2008: Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy,
- [8] ČSN EN ISO 14689-1 (72 1005)/2004: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování hornin – Část 1: Pojmenování a popis,
- [9] [http://www.minmet.uq.edu.au/~mkizil/5E364\\_Soil\\_Rock\\_Lecture/sdld013.htm](http://www.minmet.uq.edu.au/~mkizil/5E364_Soil_Rock_Lecture/sdld013.htm),
- [10] Horák Vladislav: Prognóza mechanického chování hornin a její využití v geomechanice. Kandidátská disertační práce. FAST VUT v Brně, 1992.

## 6.2 METODIKA LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

### 6.2.1 Příprava zkušebních tělísek

Ze vzorkovnic byly po stanovení indexu RQD vyjmuty vhodné úlomky vrtného jádra, ze kterých byla diamantovou pilou nařezána pravidelná horninová tělíska – válečky. S ohledem na potřebné množství vzorků – 5 ks v sadě, byla výška válečků při  $\varnothing$  cca 45 mm, požadována 75 mm – tzn. štíhlostní poměr cca 1,67. Další vzorky – nepravidelné úlomky vrtného jádra byly vybrány přímo ze vzorkovnic, a to podle potřeby z vhodných úlomků.

### 6.2.2 Index RQD

Stanovení indexu RQD (D. U. Deere a J. Hendron, 1967) bylo provedeno běžným způsobem – proměřením délky úlomků jádra uloženého ve vzorkovnicích a výpočtem podle standardního vztahu:

$$RQD = \frac{L_{10}}{L} 100 [\%]$$

kde:  $L_{10}$  délka všech úlomků vrtného jádra  $\geq 10$  cm v příslušném návrtu,

$L$  délka návrtu; poněvadž nebyla známá konkrétní délka návrtu, byla v tomto případě uvažována vždy délka příslušného 1 bm.

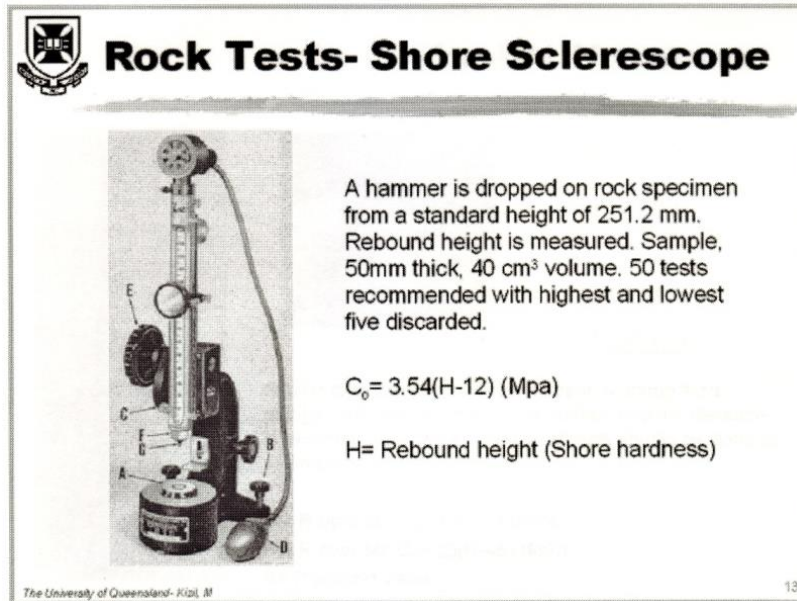
Detailní výsledky stanovení indexu RQD, doplněné fotodokumentací stavu horninového jádra v dodaných vzorkovnicích, jsou uvedeny níže.

### 6.2.3 Objemová hmotnost $\rho$

Stanovení objemové hmotnosti horninového materiálu bylo provedeno přesným proměřením připravených horninových vzorků/nařezaných válečků s dopočtem jejich objemu a zvážení. Tato zkouška byla realizována pro horninu v tzv. „okamžitém“ stavu – tzn. ve vlhkosti odpovídající okolnímu prostředí laboratoře. Geometrické parametry vzorků a výsledky stanovení objemové hmotnosti jsou detailně uvedeny níže.

### 6.2.4 Skleroskopická tvrdost – Shore

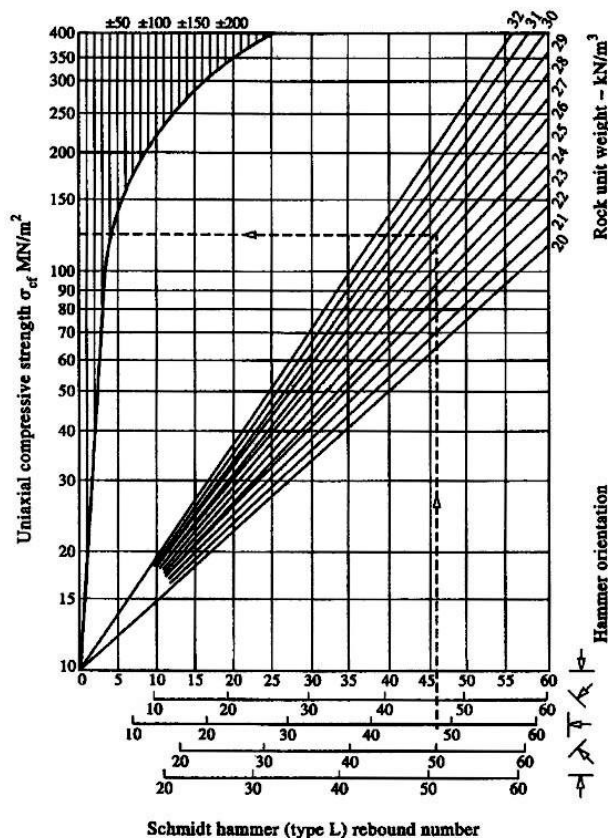
Stanovení skleroskopické tvrdosti horninového materiálu bylo provedeno pomocí přístroje Shore – typ D (výrobce: The Shore Instrument & Mfg. Co. N. Y.) upravenou metodikou a korelací na pevnost v jednoosém tlaku  $\sigma_{c,ss}$  podle [9] – viz obr. 1. Zkouška byla realizována pro horninu v tzv. „okamžitém“ stavu – tzn. ve vlhkosti odpovídající okolnímu prostředí laboratoře. Detailní výsledky stanovení Skleroskopické tvrdosti – Shore horninového materiálu jsou uvedeny níže.



Obr. 1 Zkouška horniny s využitím Shoreho skleroskopu – typ D. [9]

#### 6.2.5 Skleroskopická tvrdost – Schmidt

Stanovení skleroskopické tvrdosti horninového materiálu bylo provedeno pomocí Schmidtova kladívka typu L (výrobce: Proceq) standardní metodikou na pravidelných horninových tělískách (válečky) i nepravidelných vzorcích (úlomky vrtného jádra). Pravidelná horninová tělíska byla použita v těch případech, kdy byl nadbytek takovýchto vzorků (> 5), nepravidelná v ostatních případech. Pravidelná horninová tělíska (válečky) byla testována ve směru osy vrtného jádra i kolmo na ni, nepravidelná pouze příčně na osu vrtného jádra. Zkouška byla realizována pro horninu v tzv. „okamžitém“ stavu – tzn. ve vlhkosti odpovídající okolnímu prostředí laboratoře. Korelace na pevnost v jednoosém tlaku  $\sigma_{c,s}$  byla provedena pomocí grafického převodu s použitím Bieniawského diagramu – obr. 2. [2, 3 et all.]:



Obr. 2 Diagram pro zkoušku skleroskopické tvrdosti horniny Schmidtovým kladívkem typu L s převodem na pevnost v jednoosém tlaku  $\sigma_{c,s}$  podle Bieniawského. [2, 3 et all.]

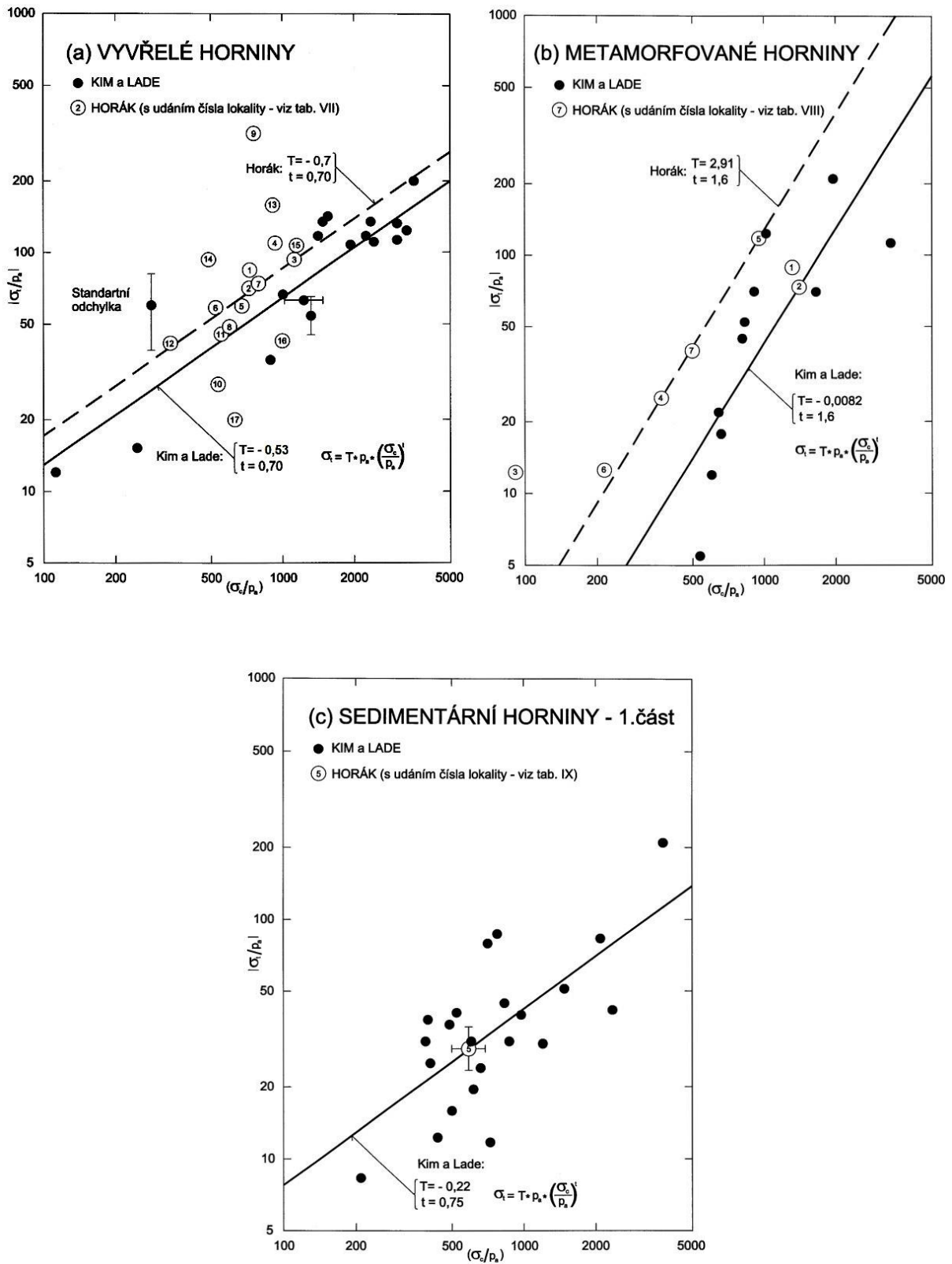
Detailní výsledky stanovení Skleroskopické tvrdosti – Schmidt horninového materiálu jsou uvedeny níže.

#### 6.2.6 Pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_c$

Pevnost v jednoosém tlaku  $\sigma_c$  byla provedena standardním postupem, když zkušební tělíska (válečky) známých parametrů (viz [3.1]) byla upínána do čelistí zkušebního lisu (Controls) a zatěžována rychlostí cca 0,3 MPa/sec až do porušení. Vlastní jednoosá tlaková pevnost byla posléze dopočítána z maximální dosažené zatěžující síly a počáteční příčné průřezové plochy vzorku. Zkouška byla realizována pro horninu v tzv. „okamžitém“ stavu – tzn. ve vlhkosti odpovídající okolnímu prostředí laboratoře. Detailní výsledky stanovení pevnosti v jednoosém tlaku  $\sigma_c$  horninového materiálu jsou uvedeny v příloze č. 5.

#### 6.2.7 Pevnost v jednoosém tahu $\sigma_t$

Stanovení pevnosti v jednoosém tahu  $\sigma_t$  bylo provedeno korelací z pevnosti v jednoosém tlaku  $\sigma_c$ , a to podle Kima a Ladeho resp. podle Horáka [10].

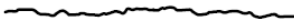



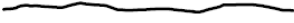


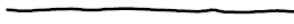












Obr. 3 Diagramy korelační závislosti pevnosti v jednoosém tahu  $\sigma_t$  na pevnosti v jednoosém tlaku  $\sigma_c$  podle Kima a Ladeho a podle Horáka. [10]

### 6.2.8 Popis diskontinuit

Popis diskontinuit byl realizován makroskopicky, na délce odpovídající  $\varnothing$  vrtného jádra, s využitím tabulek na obr. 4 [3]:

## Určení Jr

Popis	Profil	Jr	JRC 200mm	JRC 1 m
Drsné		4	20	11
Vyhlazené		3	14	9
Rýhované		2	11	8
	Stupňovité			
Drsné		3	14	9
Vyhlazené		2	11	8
Rýhované		1,5	7	6
	Vlnité			
Drsné		1,5	2,5	2,3
Vyhlazené		1,0	1,5	0,9
Rovné		0,5	0,5	0,5
	Rovinné			

	<b>Drsné (nepravidelné)</b>	<b>Hladké</b>	<b>Vyhlazené<sup>(2)</sup></b>
<sup>(1)</sup> <b>Stupňovité</b>	<u>1</u> 	<u>2</u> 	<u>3</u> 
<sup>(1)</sup> <b>Zvlněné</b>	<u>4</u> 	<u>5</u> 	<u>6</u> 
<sup>(1)</sup> <b>Rovinné</b>	<u>7</u> 	<u>8</u> 	<u>9</u> 

Obr. 4 Tabulky pro makroskopické posouzení stavu diskontinuit – dvě varianty překladu z angličtiny. [3]

Současně s verbálním popisem byla provedena fotodokumentace stavu puklin – obojí viz níže.

## 7. VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

### 7.1 Index RQD

Tab. II Výsledky stanovení indexu RQD pro jednotlivé běžné metry vrtného jádra

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	Index RQD
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	0÷1 m 22% 1÷2 m 64% 2÷3 m 37%
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	0÷1 m 0 1÷2 m 20% 2÷3 m 99%
3	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	0÷1 m 60% 1÷2 m 81% 2÷3 m 87%
4	Hrob	Pararula dvojslídna	0÷1 m 11% 1÷2 m 0 2÷3 m 21%
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	0÷1 m 56% 1÷2 m 75% 2÷3 m 73,5%
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	0÷1 m 88% 1÷2 m 66% 2÷3 m 65%
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	0÷1 m 36% 1÷2 m 24% 2÷3 m 11%
8	Hanušovice	Amfibolit	0÷1 m 36% 1÷2 m 57% 2÷3 m 24%
9	Vilémov	Fylit až kvarcit	0÷1 m 74,5% 1÷2 m 54% 2÷3 m 27,5%
10	Železný Brod	Fylit dvojslídny	0÷1 m 0 1÷2 m 0 2÷3 m 10%
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	0÷1 m 58% 1÷2 m 97% 2÷3 m 93%
12	Štěchovice	Břidlice	0÷1 m 44% 1÷2 m 81% 2÷3 m 80%

Komentář:



## 7.2 Objemová hmotnost $\rho$

Tab. III Souhrnné výsledky stanovení objemové hmotnosti horniny ( $\emptyset$ )

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	Objemová hmotnost $\rho$ [kgm <sup>-3</sup> ]
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	2 618
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	2 423
3	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	2 152
4	Hrob	Pararula dvojslídna	2 519*)
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	2 669
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	2 016
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	2 579
8	Hanušovice	Amfibolit	2 869
9	Vilémov	Fylit až kvarcit	2 628
10	Železný Brod	Fylit dvojslídny	2 535**)
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	2 627
12	Štěchovice	Břidlice	2 690

Pozn.: \*) 2 vzorky \*\*) 1 vzorek

Komentář:

Standardně byly testovány série 5 (resp. 4) pravidelných horninových tělísek. U vzorků č. 4 a č. 10 se nepodařilo dodržet tuto četnost – na výsledky je tudíž třeba pohlížet jako na orientační.

## 7.3 Skleroskopická tvrdost – Shore

Tab. IV Souhrnné výsledky stanovení skleroskopické tvrdosti horniny Shore ( $\emptyset$ ) s korelací na pevnost v jednoosém tlaku

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	$\emptyset$ skleroskopická tvrdost Shore [1]	Korelovaná pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_{c,ss}$ [MPa]
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	67,7	197,3
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	66,8	194,0
3	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	37,3	89,4
4	Hrob	Pararula dvojslídna	39,6	97,9*)
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	46,3	121,5
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	35,0	81,3
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	68,4	199,7

<b>8</b>	Hanušovice	Amfibolit	<b>58,0</b>	<b>171,6</b>
<b>9</b>	Vilémov	Fylit až kvarcit	<b>69,4</b>	<b>203,1</b>
<b>10</b>	Železný Brod	Fylit dvojslídny	<b>34,4</b>	<b>79,1**)</b>
<b>11</b>	Vrané nad Vltavou	Tufit	<b>74,6</b>	<b>221,5</b>
<b>12</b>	Štěchovice	Břidlice	<b>65,2</b>	<b>188,2</b>

Pozn.: \*) 2 vzorky \*\*) 1 vzorek

Komentář:

Standardně byly testovány série 5 (resp. 4) pravidelných horninových tělísek. U vzorků č. 4 a č. 10 se nepodařilo dodržet tuto četnost – na výsledky je tudíž třeba pohlížet jako na orientační.

Použitý korelační koeficient (obr. 1 [9]) není výstižný – dává příliš vysoké hodnoty (přibližně 2x až 3x) přepočtené pevnosti v jednoosém tlaku, než-li jsou, s ohledem na výsledky přímých měření, reálné.

#### 7.4 Skleroskopická tvrdost – Schmidt

Tab. V Souhrnné výsledky stanovení skleroskopické tvrdosti horniny Schmidt s korelací na pevnost v jednoosém tlaku

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	Maxima měření		Ø měření
			Skleroskopická tvrdost Schmidt [1]	Korelovaná pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_{c,s}$ [MPa]	Korelovaná pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_{c,s}$ [MPa]
<b>1</b>	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	<b>139</b>	<b>153</b>	<b>84</b>
<b>2</b>	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	<b>87</b>	<b>114</b>	<b>86</b>
<b>3</b>	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>52</b>
<b>4</b>	Hrob	Pararula dvojslídna	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>28</b>
<b>5</b>	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>55</b>
<b>6</b>	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	<b>35</b>	<b>44</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	Vlastějovice	Ortorula, skarn	<b>89</b>	<b>126</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	Hanušovice	Amfibolit	<b>92</b>	<b>154</b>	<b>121</b>

<b>9</b>	Vilémov	Fylit až kvarcit	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>48</b>
<b>10</b>	Železný Brod	Fylit dvojslídny	<b>6,1</b>	<b>40</b>	<b>29</b>
<b>11</b>	Vrané nad Vltavou	Tufit	<b>127</b>	<b>113</b>	<b>87</b>
<b>12</b>	Štěchovice	Břidlice	<b>44</b>	<b>94</b>	<b>72</b>

Komentář:

S ohledem na výsledky měření i na s tím související korelační převod jsou uvedeny hodnoty korelované pevnosti v jednoosém tlaku odvozené jak z maximálního odskoku Schmidtova kladívka, tak hodnoty odvozené z odskoků průměrných.

#### 7.5 Pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_c$

Tab. VI Souhrnné výsledky stanovení pevnosti v jednoosém tlaku

<b>Číslo lokality</b>	<b>Lokalita</b>	<b>Petrografický typ horniny</b>	<b>Ø Pevnost v jednoosém tlaku <math>\sigma_c</math> [MPa]</b>	<b>Max. pevnost v jednoosém tlaku <math>\sigma_c</math> [MPa]</b>
<b>1</b>	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	<b>74</b>	<b>139</b>
<b>2</b>	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	<b>65</b>	<b>87</b>
<b>3</b>	Velké Opatovice	Písčítý slínovec	<b>55</b>	<b>64</b>
<b>4</b>	Hrob	Pararula dvojslídna	<b>29*)</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	<b>51</b>	<b>68</b>
<b>6</b>	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	<b>31</b>	<b>35</b>
<b>7</b>	Vlastějovice	Ortorula, skarn	<b>66</b>	<b>89</b>
<b>8</b>	Hanušovice	Amfibolit	<b>62</b>	<b>92</b>
<b>9</b>	Vilémov	Fylit až kvarcit	<b>50</b>	<b>62</b>
<b>10</b>	Železný Brod	Fylit dvojslídny	<b>6,1**)</b>	<b>6,1</b>
<b>11</b>	Vrané nad Vltavou	Tufit	<b>86</b>	<b>127</b>
<b>12</b>	Štěchovice	Břidlice	<b>29</b>	<b>44</b>

Pozn.: \*) Ø ze 2 vzorků \*\*) 1 vzorek

#### 4.6 Pevnost v jednoosém tahu $\sigma_t$

Tab. VII Výsledky korelačního stanovení pevnosti v jednoosém tahu (Ø)

<b>Číslo lokality</b>	<b>Lokalita</b>	<b>Petrografický typ horniny</b>	<b>Korelovaná pevnost v jednoosém tahu <math>\sigma_t</math> [MPa]</b>
-----------------------	-----------------	----------------------------------	--

			Podle Horáka	Podle Kima a Ladeho
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	7,2	5,4
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	6,5	4,9
3	Velké Opatovice	Písčítý slínovec	1,4	2,5
4	Hrob	Pararula dvojslídna	1,7*)	0,7*)
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	1,3	2,4
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	0,9	1,6
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	6,1	2,6
8	Hanušovice	Amfibolit	5,6	2,4
9	Vilémov	Fylit až kvarcit	3,9	1,7
10	Železný Brod	Fylit dvojslídny	0,1**)	0,1**)
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	2,0	3,5
12	Štěchovice	Břidlice	0,9	1,5

Pozn.: \*) Korelace ze 2 vzorků \*\*) Korelace z 1 vzorku

Komentář:

Korelovaná jednoosá tahová pevnost u metamorfovaných hornin (vzorky č. 4, 7 až 10) se v některých případech v porovnání s jednoosou pevností v tlaku jeví jako neúměrně vysoká.

#### 7.7 Popis diskontinuit

Tab. VIII Popis tvaru a drsnosti diskontinuit a stanovení koeficientu  $J_r$

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	Diskontinuity	
			Tvar Drsnost	$J_r$
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	<u>Zvlněné</u> Drsné	3
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2
3	Velké Opatovice	Písčítý slínovec	Nelze stanovit	
4	Hrob	Pararula dvojslídna	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	<u>Zvlněné</u> Drsné	3
7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2
8	Hanušovice	Amfibolit	<u>Zvlněné</u> Hladké až drsné	2 až 3
9	Vilémov	Fylit až kvarcit	<u>Stupňovité</u> Hladké	3

10	Železný Brod	Fylit dvojslídny	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2
12	Štěchovice	Břidlice	<u>Zvlněné</u> Hladké	2

Pozn.: **J<sub>r</sub>**...koeficient vlivu drsnosti puklin podle klasifikace **Q** (**Barton** et al. 1974)

Komentář:

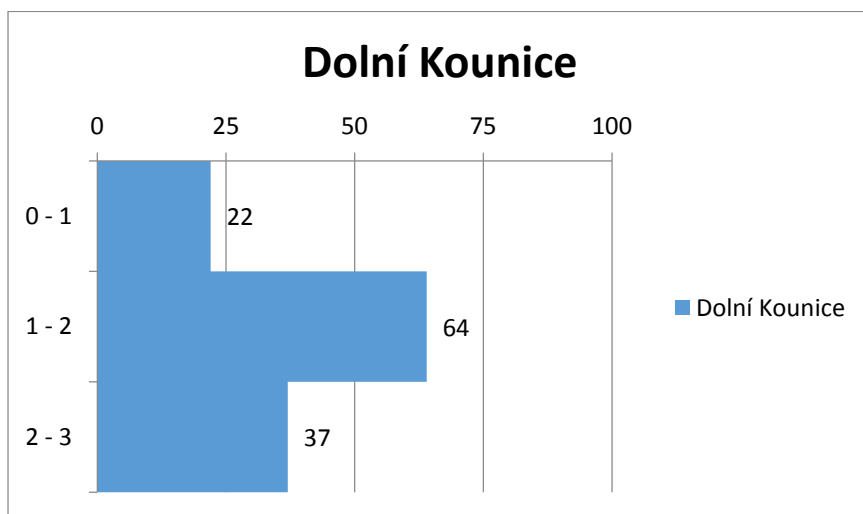
Popis diskontinuit byl prováděn na délce puklin/diskontinuit odpovídající Ø vrtného jádra – tzn. pouze cca 4,5 cm až nejvýše okolo 10 cm.

## Stanovení indexu RQD

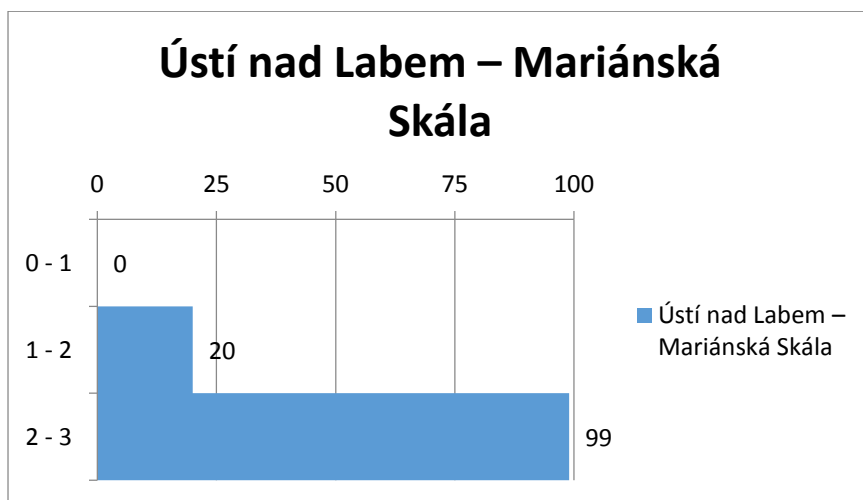
č. lokality	název	hornina	metráž	RQD	délka úlomků
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	0 - 1	<b>22</b>	10 + 12
			1 - 2	<b>64</b>	13 + 12 + 12 + 13 + 14
			2 - 3	<b>37</b>	14 + 12 + 11
2	Ústí nad Labem – Mariánská Skála	Trachyt	0 - 1	<b>0</b>	
			1 - 2	<b>20</b>	10 + 10
			2 - 3	<b>99</b>	18 + 10 + 11 + 10 + 50
3	Velké Opatovice	Písčitý slínovec	0 - 1	<b>60</b>	10 + 12 + 20 + 18
			1 - 2	<b>81</b>	14 + 40 + 27
			2 - 3	<b>87</b>	60,5 + 26,5
4	Hrob	Pararula dvojslídňá	0 - 1	<b>11</b>	11
			1 - 2	<b>0</b>	
			2 - 3	<b>21</b>	11 + 10
5	(Lom) Čertovy Schody	Vápenec mikritický	0 - 1	<b>56</b>	10 + 13,5 + 20 + 12,5
			1 - 2	<b>75</b>	13 + 33,5 + 28,5
			2 - 3	<b>73,5</b>	30 + 30 + 13,5
6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	0 - 1	<b>88</b>	19 + 57 + 12
			1 - 2	<b>66</b>	66
			2 - 3	<b>65</b>	36 + 15 + 14
7	(Lom) Vlastějovice	Ortorula, skarn	0 - 1	<b>36</b>	13 + 11 + 12
			1 - 2	<b>24</b>	12 + 12
			2 - 3	<b>11</b>	11
8	Hanušovice	Amfibolit	0 - 1	<b>36</b>	11 + 25
			1 - 2	<b>57</b>	11 + 11 + 12 + 11 + 12
			2 - 3	<b>24</b>	10 + 14

9	Vilémov	Fylit až kvarcit	0 - 1	<b>74,5</b>	33,5 + 10 + 31
			1 - 2	<b>54</b>	10 + 10 + 34
			2 - 3	<b>27,5</b>	27,5
10	Železný Brod	Fylit dvojslídny	0 - 1	<b>0</b>	
			1 - 2	<b>0</b>	
			2 - 3	<b>10</b>	10
11	Vrané nad Vltavou (5004)	Tufit	0 - 1	<b>58</b>	16 + 14 + 18 + 10
			1 - 2	<b>97</b>	45 + 52
			2 - 3	<b>93</b>	43 + 50
12	(Praha) Štěchovice	Břidlice	0 - 1	<b>44</b>	12 + 11 + 10 + 11
			1 - 2	<b>81</b>	30 + 13 + 12 + 12 + 14
			2 - 3	<b>80</b>	25 + 22 + 19 + 14

## 1. Dolní Kounice

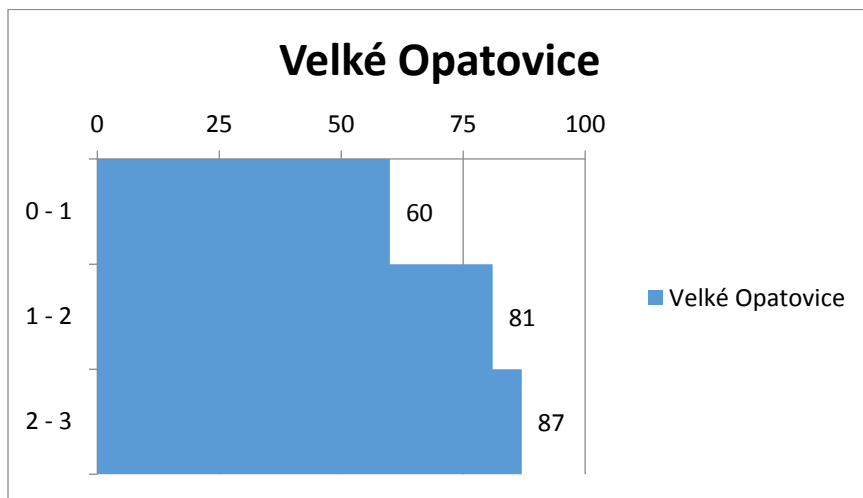


## 2. Ústí nad Labem – Mariánská skála

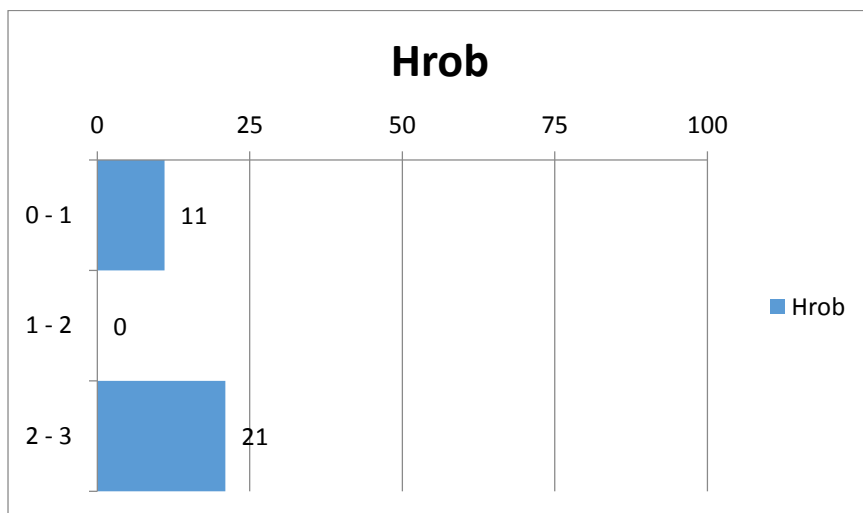




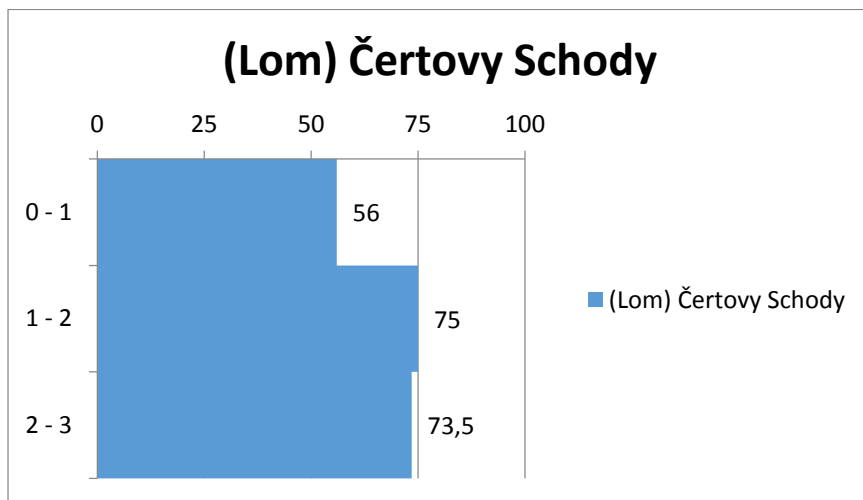
### 3. Velké Opatovice



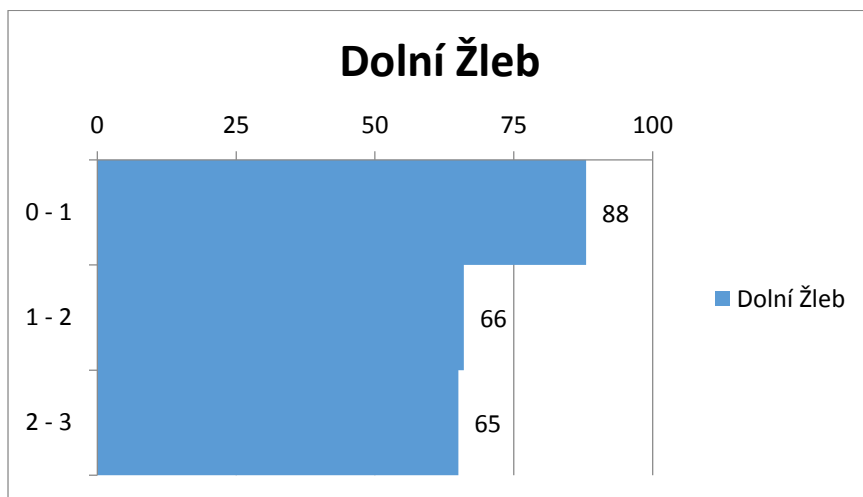
### 4. Hrob



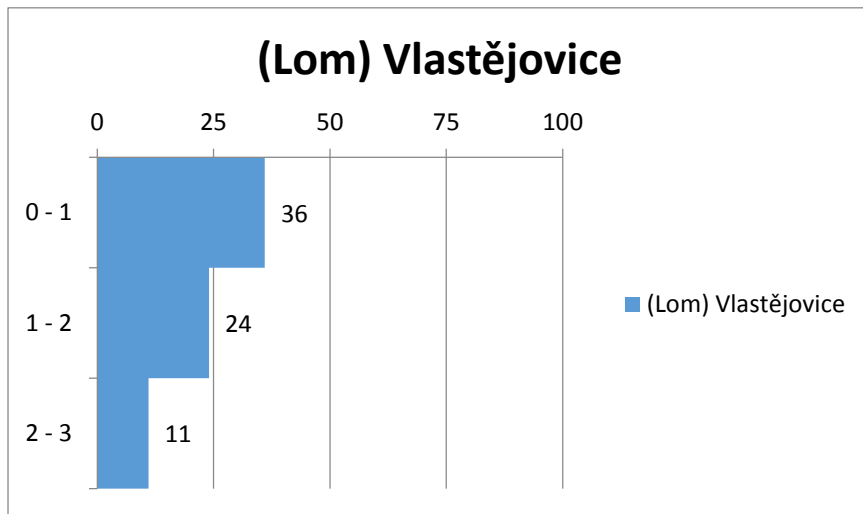
5. (Lom) Čertovy schody



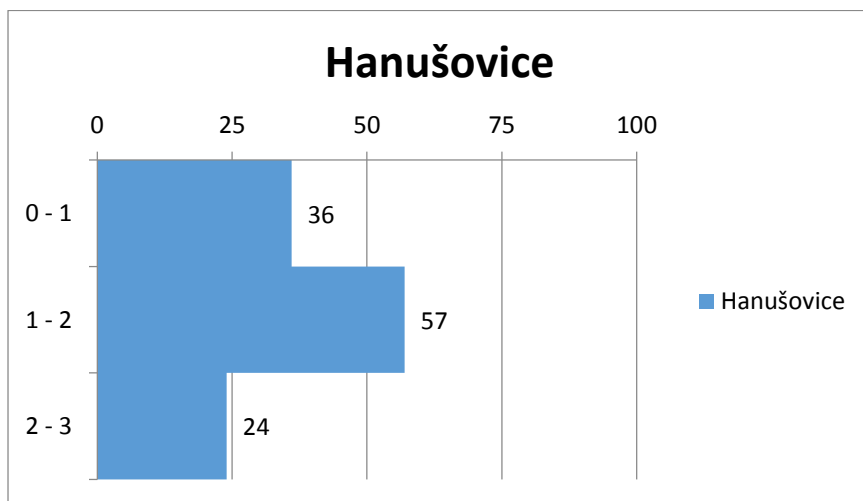
6. Dolní žleb



7. (Lom) Vlastějovice

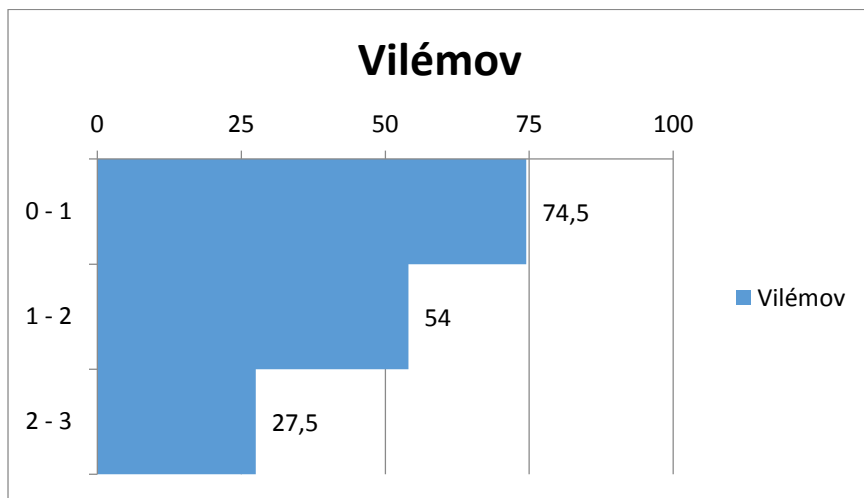


8. Hanušovice

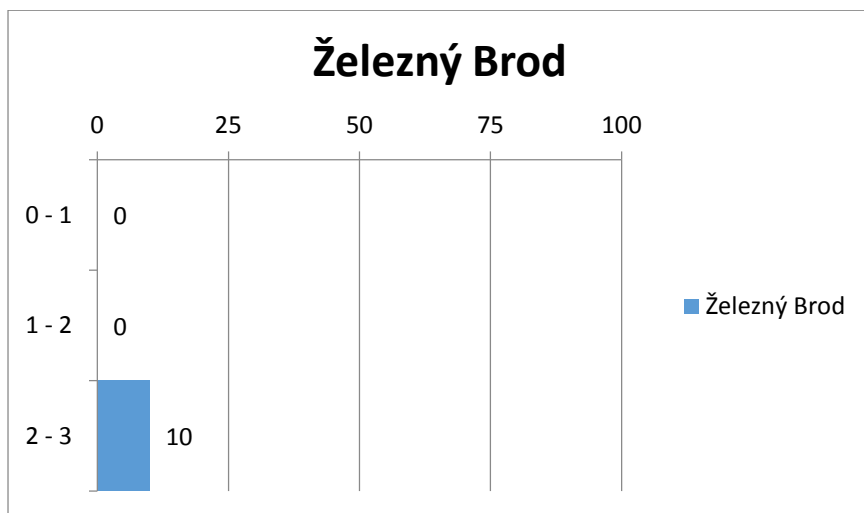




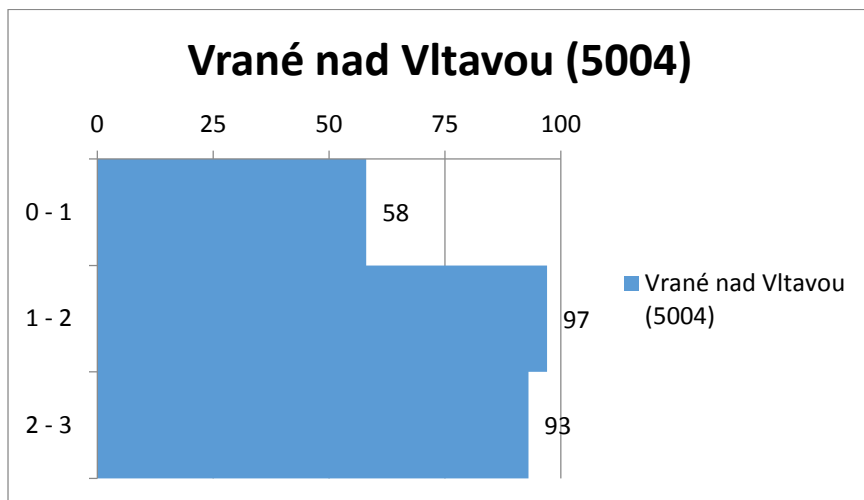
## 9. Vilémov



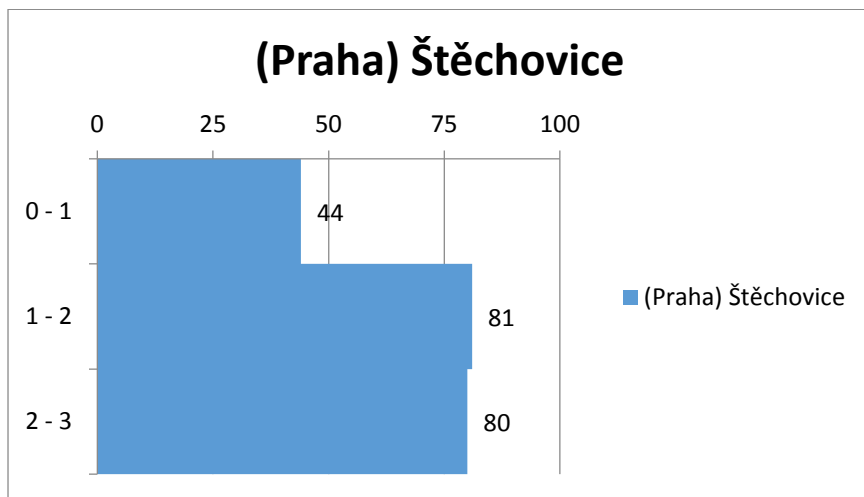
## 10. Železný Brod



11. Vrané nad Vltavou



12. (Praha) Štěchovice



# Rozměry a objem

**č. lokality**                  **název:**                                  **hornina:**  
**1**                                  **Dolní Kounice**    **Granodiorit typ Tetčice**

těleso	V [mm]	75,80	75,50	75,40	75,50	<b>75,55</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
1 / 1	HP [mm]	44,45	44,50			<b>44,46</b>	<b>117 304</b>
	DP [mm]	44,45	44,45				

těleso	V [mm]	76,00	75,75	75,45	75,60	<b>75,70</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
1 / 2	HP [mm]	44,50	44,45			<b>44,44</b>	<b>117 405</b>
	DP [mm]	44,40	44,40				

Pozn:                  horní podstava neúplná - cca 5% plochy chybí

těleso	V [mm]	75,75	75,50	75,70	75,55	<b>75,63</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
1 / 3	HP [mm]	44,15	44,10			<b>44,13</b>	<b>115 644</b>
	DP [mm]	44,10	44,15				

těleso	V [mm]	75,65	75,50	75,55	75,55	<b>75,56</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
1 / 4	HP [mm]	44,20	44,20			<b>44,20</b>	<b>115 942</b>
	DP [mm]	44,20	44,20				

těleso	V [mm]	75,50	75,50	75,75	75,40	<b>75,54</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
1 / 5	HP [mm]	44,45	44,45			<b>44,44</b>	<b>117 153</b>
	DP [mm]	44,45	44,40				

**č. lokality**                  **název:**                                  **hornina:**  
**2**                                  **Ústí nad Labem – Mariánská Skála**    **Trachyt**

těleso	V [mm]	77,55	77,70	68,50	69,50	<b>73,31</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
2 / 1	HP [mm]	44,40	44,40			<b>44,36</b>	<b>113 318</b>
	DP [mm]	44,30	44,35				

Pozn: horní podstava neúplná - cca 65% plochy chybí

těleso	V [mm]	77,30	77,25	77,00	76,95	<b>77,13</b>	objem [mm3]
2 / 2	HP [mm]	44,30	44,30			<b>44,31</b>	<b>118 943</b>
	DP [mm]	44,35	44,30				

těleso	V [mm]	78,35	80,05	80,45	78,40	<b>79,39</b>	objem [mm3]
2 / 3	HP [mm]	44,30	44,30	V (doplněk)	79,70	<b>44,31</b>	<b>122 436</b>
	DP [mm]	44,35	44,30				

Pozn: dolní podstava neúplná hrana + důlek  
- cca do 8% plochy chybí

těleso	V [mm]	76,90	76,95	77,10	73,60	<b>76,14</b>	objem [mm3]
2 / 4	HP [mm]	44,35	44,40			<b>44,34</b>	<b>117 552</b>
	DP [mm]	44,30	44,30				

Pozn: dolní podstava neúplná - cca 25% plochy chybí

těleso	V [mm]	76,90	76,75	76,85	76,80	<b>76,83</b>	objem [mm3]
2 / 5	HP [mm]	44,30	44,30			<b>44,30</b>	<b>118 413</b>
	DP [mm]	44,30	44,30				

č. lokality

**3**

název:

**Velké Opatovice**

hornina:

**Písčitý slínovec**

těleso	V [mm]	75,10	75,00	74,95	74,90	<b>74,99</b>	objem [mm3]
3 / 1	HP [mm]	44,50	44,55			<b>44,55</b>	<b>116 889</b>
	DP [mm]	44,50	44,65				

těleso	V [mm]	75,35	75,20	75,00	75,05	<b>75,15</b>	objem [mm3]
3 / 2	HP [mm]	44,65	44,60			<b>44,68</b>	<b>117 801</b>
	DP [mm]	44,75	44,70				

těleso	V [mm]	75,25	75,25	75,25	75,20	<b>75,24</b>	objem [mm3]
--------	--------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------------

3 / 3	HP [mm]	44,40	44,40			44,39	116 425
	DP [mm]	44,40	44,35				

Pozn: horní podstava neúplná hrana - cca 1-2% plochy chybí

těleso	V [mm]	75,45	75,05	75,40	75,20	75,28	objem [mm3]
3 / 4	HP [mm]	44,55	44,50			44,49	117 008
	DP [mm]	44,40	44,50				

těleso	V [mm]	75,30	75,15	75,45	75,30	75,30	objem [mm3]
3 / 5	HP [mm]	44,05	44,05			43,99	114 431
	DP [mm]	43,90	43,95				

č. lokality      název:      hornina:  
**4                    Hrob                    Pararula dvojslídá**

těleso	V [mm]	74,40	74,45	74,40	74,35	74,40	objem [mm3]
4 / 1	HP [mm]	44,20	43,95			44,16	113 965
	DP [mm]	44,30	44,20				

Pozn: neúplná hrana na obou podstavách

těleso	V [mm]	74,50	74,30	74,25	74,20	74,31	objem [mm3]
4 / 2	HP [mm]	44,05	44,05			43,91	112 545
	DP [mm]	43,80	43,75				

Pozn: dolní podstava neúplná hrana - cca do 5% plochy chybí

č. lokality      název:      hornina:  
**5                    (Lom) Čertovy Schody                    Vápenec mikritický**

těleso	V [mm]	75,20	75,25	75,25	75,05	75,19	objem [mm3]
5 / 1	HP [mm]	44,00	44,00			44,00	114 325
	DP [mm]	44,00	44,00				



těleso	V [mm]	74,90	74,90	75,20	74,90	<b>74,98</b>	objem [mm3]
5 / 2	HP [mm]	44,00	44,00			<b>44,03</b>	<b>114 131</b>
	DP [mm]	44,05	44,05				

těleso	V [mm]	75,20	75,25	75,15	75,25	<b>75,21</b>	objem [mm3]
5 / 3	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,04</b>	<b>114 558</b>
	DP [mm]	44,05	44,00				

těleso	V [mm]	75,25	75,25	75,15	75,20	<b>75,21</b>	objem [mm3]
5 / 4	HP [mm]	44,00	44,00			<b>44,01</b>	<b>114 428</b>
	DP [mm]	44,00	44,05				

těleso	V [mm]	75,35	75,30	75,30	75,35	<b>75,33</b>	objem [mm3]
5 / 5	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,03</b>	<b>114 664</b>
	DP [mm]	44,00	44,00				

č. lokality

**6**

název:

**Dolní Žleb**

hornina:

**Křemenný pískovec**

těleso	V [mm]	75,45	75,35	75,25	75,30	<b>75,34</b>	objem [mm3]
6 / 1	HP [mm]	44,25	44,40			<b>44,39</b>	<b>116 580</b>
	DP [mm]	44,45	44,45				

těleso	V [mm]	75,30	75,35	75,40	75,40	<b>75,36</b>	objem [mm3]
6 / 2	HP [mm]	44,45	44,40			<b>44,44</b>	<b>116 881</b>
	DP [mm]	44,40	44,50				

těleso	V [mm]	75,40	75,40	75,40	75,35	<b>75,39</b>	objem [mm3]
6 / 3	HP [mm]	44,50	44,45			<b>44,46</b>	<b>117 051</b>
	DP [mm]	44,45	44,45				

těleso	V [mm]	75,40	75,45	75,45	75,40	<b>75,43</b>	objem [mm3]
6 / 4	HP [mm]	44,45	44,40			<b>44,44</b>	<b>116 978</b>
	DP [mm]	44,40	44,50				

těleso	V [mm]	75,35	75,40	75,30	75,30	<b>75,34</b>	objem [mm3]
6 / 5	HP [mm]	44,25	44,45			<b>44,40</b>	<b>116 645</b>
	DP [mm]	44,50	44,40				

těleso	V [mm]	75,30	75,40	75,50	75,45	<b>75,41</b>	objem [mm3]
6 / 6	HP [mm]	44,45	44,40			<b>44,43</b>	<b>116 893</b>
	DP [mm]	44,40	44,45				

Pozn: horní podstava neúplná hrana

těleso	V [mm]	75,20	75,40	75,40	75,20	<b>75,30</b>	objem [mm3]
6 / 7	HP [mm]	44,40	44,45			<b>44,44</b>	<b>116 784</b>
	DP [mm]	44,50	44,40				

Pozn: horná podstava neúplná hrana

těleso	V [mm]	75,20	75,40	75,15	75,05	<b>75,20</b>	objem [mm3]
6 / 8	HP [mm]	43,80	43,70			<b>43,93</b>	<b>113 954</b>
	DP [mm]	43,90	44,30				

Pozn: horní podstava neúplná - cca 20% plochy chybí

č. lokality

**7**

název:

**(Lom) Vlastějovice**

hornina:

**Ortorula, skarn**

těleso	V [mm]	74,90	74,70	74,60	74,65	<b>74,71</b>	objem [mm3]
7 / 1	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,08</b>	<b>113 990</b>
	DP [mm]	44,10	44,10				

těleso	V [mm]	74,50	74,45	74,60	74,60	<b>74,54</b>	objem [mm3]
--------	--------	-------	-------	-------	-------	--------------	-------------

7 / 2	HP [mm]	44,10	44,15	44,16	114 175
	DP [mm]	44,20	44,20		

Pozn: horní podstava neúplná hrana

těleso	V [mm]	74,60	75,00	74,90	74,80	<b>74,83</b>	objem [mm3]
7 / 3	HP [mm]	44,10	44,15	44,16	114 616		
	DP [mm]	44,20	44,20				

Pozn: horní podstava neúplná hrana

těleso	V [mm]	74,70	74,30	74,60	74,80	<b>74,60</b>	objem [mm3]
7 / 4	HP [mm]	44,25	44,20	43,98	113 303		
	DP [mm]	43,85	43,60				

Pozn: horní podstava neúplná hrana + nerovnoběžné podstavy

č. lokality

název:

hornina:

**8**

**Hanušovice**

**Amfibolit**

těleso	V [mm]	74,60	74,70	74,45	74,90	<b>74,66</b>	objem [mm3]
8 / 1	HP [mm]	44,05	44,05	44,05	113 785		
	DP [mm]	44,05	44,05				

těleso	V [mm]	74,95	74,70	74,70	74,80	<b>74,79</b>	objem [mm3]
8 / 2	HP [mm]	44,15	44,15	44,21	114 818		
	DP [mm]	44,30	44,25				

těleso	V [mm]	74,90	74,50	74,60	74,50	<b>74,63</b>	objem [mm3]
8 / 3	HP [mm]	44,00	44,05	44,05	113 728		
	DP [mm]	44,05	44,10				

Pozn: horní podstava neúplná - cca 10% plochy chybí

těleso	V [mm]	74,95	75,15	75,50	75,10	<b>74,85</b>	objem [mm3]
8 / 4	HP [mm]	44,00	44,05	V (doplňek)	73,55	<b>44,06</b>	<b>114 135</b>

	DP [mm]	44,10	44,10			
--	---------	-------	-------	--	--	--

Pozn: horní podstava neúplná - cca 15-20% plochy chybí

těleso	V [mm]	74,80	74,70	74,65	74,85	<b>74,75</b>	objem [mm3]
8 / 5	HP [mm]	44,00	44,05			<b>44,03</b>	<b>113 789</b>
	DP [mm]	44,05	44,00				

Pozn: dolní podstava neúplná (odštěp podél osy)  
- cca 5% plochy chybí

č. lokality      název:      hornina:  
**9**      **Vilémov**      **Fylit až kvarcit**

těleso	V [mm]	75,75	76,20	75,90	75,75	<b>75,90</b>	objem [mm3]
9 / 1	HP [mm]	44,15	44,05			<b>44,14</b>	<b>116 131</b>
	DP [mm]	44,00	44,35				

Pozn: těleso podélně rozlomené

těleso	V [mm]	77,00	76,50	76,50	76,50	<b>76,63</b>	objem [mm3]
9 / 2	HP [mm]	43,45	43,50			<b>43,44</b>	<b>113 551</b>
	DP [mm]	43,45	43,35				

těleso	V [mm]	75,75	75,90	75,85	75,90	<b>75,85</b>	objem [mm3]
9 / 3	HP [mm]	44,10	44,15			<b>44,11</b>	<b>115 923</b>
	DP [mm]	44,05	44,15				

těleso	V [mm]	76,80	76,50	76,45	76,40	<b>76,54</b>	objem [mm3]
9 / 4	HP [mm]	43,50	43,50			<b>43,49</b>	<b>113 682</b>
	DP [mm]	43,50	43,45				

Pozn: puklina částečně vyplněná krystaly

těleso	V [mm]	76,80	77,10	76,60	76,80	<b>76,83</b>	objem [mm3]
9 / 5	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,05</b>	<b>117 080</b>

	DP [mm]	44,05	44,05			
--	---------	-------	-------	--	--	--

Pozn: puklina částečně vyplněná krystaly  
dolní podstava neúplná hrana - cca do 5% plochy chybí

těleso	V [mm]	77,25	77,10	77,10	77,20	<b>77,16</b>	objem [mm3]
9 / 6	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,04</b>	<b>117 528</b>
	DP [mm]	44,10	43,95				

Pozn: puklina částečně vyplněná krystaly  
+ horní podstava neúplná - cca 10% plochy chybí

těleso	V [mm]	76,25	75,85	76,10	75,90	<b>76,03</b>	objem [mm3]
9 / 7	HP [mm]	44,05	44,05			<b>44,06</b>	<b>115 927</b>
	DP [mm]	44,05	44,10				

Pozn: odštěpeno z horní podstavy (úloemek je)

**č. lokality**      **název:**                                      **hornina:**  
**10**                      **Železný Brod**                                      **Fylit dvojslídny**

těleso	V [mm]	75,70	75,65	75,60	75,50	<b>75,61</b>	objem [mm3]
10 / 1	HP [mm]	44,30	44,50			<b>44,38</b>	<b>116 939</b>
	DP [mm]	44,30	44,40				

Pozn: neúplné podstavy - dolní cca 25% plochy chybí;  
horní cca 5% plochy chybí

**č. lokality**      **název:**                                      **hornina:**  
**11**                      **Vrané nad Vltavou (5004)**                                      **Tufit**

těleso	V [mm]	74,90	74,90	74,90	74,90	<b>74,90</b>	objem [mm3]
11 / 1	HP [mm]	43,35	43,50			<b>43,59</b>	<b>111 762</b>
	DP [mm]	43,80	43,70				

těleso	V [mm]	74,85	74,50	74,70	74,90	<b>74,74</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
11 / 2	HP [mm]	43,75	43,75			<b>43,75</b>	<b>112 353</b>
	DP [mm]	43,75	43,75				

těleso	V [mm]	74,95	74,90	74,90	74,80	<b>74,89</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
11 / 3	HP [mm]	44,60	44,50			<b>44,55</b>	<b>116 733</b>
	DP [mm]	44,55	44,55				

těleso	V [mm]	74,95	74,90	75,00	74,85	<b>74,93</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
11 / 4	HP [mm]	43,75	43,80			<b>43,75</b>	<b>112 635</b>
	DP [mm]	43,75	43,70				

těleso	V [mm]	74,85	74,60	75,30	75,25	<b>75,00</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
11 / 5	HP [mm]	43,75	43,85			<b>43,83</b>	<b>113 134</b>
	DP [mm]	43,80	43,90				

č. lokality

název:

hornina:

**12**

**(Praha) Štěchovice**

**Břidlice**

těleso	V [mm]	75,50	75,40	75,45	75,30	<b>75,41</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
12 / 1	HP [mm]	43,70	43,70			<b>43,85</b>	<b>113 887</b>
	DP [mm]	44,00	44,00				

těleso	V [mm]	75,35	74,70	74,50	75,10	<b>74,91</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
12 / 2	HP [mm]	43,65	43,75			<b>43,71</b>	<b>112 423</b>
	DP [mm]	43,75	43,70				

Pozn: klínovité výlomy na obou podstavách (malé)

těleso	V [mm]	73,80	73,75	73,80	73,80	<b>73,79</b>	objem [mm <sup>3</sup> ]
12 / 3	HP [mm]	43,70	43,60			<b>43,65</b>	<b>110 418</b>
	DP [mm]	43,70	43,60				

Pozn: horní podstava má neúplnou hranu

těleso	V [mm]	75,50	75,25	75,25	75,00	<b>75,25</b>	objem [mm3]	
12 / 4	HP [mm]	44,05	44,10				<b>44,08</b>	<b>114 810</b>
	DP [mm]	44,10	44,05					

Pozn: klínovité výlomy horní podstavy - cca 10-15% plochy chybí

těleso	V [mm]	74,90	75,15	74,60	75,15	<b>74,95</b>	objem [mm3]	
12 / 5	HP [mm]	44,05	44,00				<b>44,01</b>	<b>114 029</b>
	DP [mm]	44,00	44,00					

Pozn: horní podstava neúplná - cca 20% plochy chybí

# Objemová hmotnost

č. lokality      název:    hornina:  
**1              Dolní Kounice                                      Granodiorit typ Tetčice**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
1 / 1	117 304	307,0	2 617	0,0%	<b>2 618</b>
1 / 2	117 405	305,0	2 598	-0,8%	
1 / 3	115 644	302,9	2 619	0,1%	
1 / 4	115 942	304,9	2 630	0,5%	
1 / 5	117 153	307,5	2 625	0,3%	

č. lokality      název:    hornina:  
**2              Ústí nad Labem – Mariánská Skála                      Trachyt**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
2 / 1	113 318	279,2	2 464	1,7%	<b>2 423</b>
2 / 2	118 943	286,0	2 405	-0,8%	
2 / 3	122 436	296,4	2 421	-0,1%	
2 / 4	117 552	284,2	2 418	-0,2%	
2 / 5	118 413	285,1	2 408	-0,6%	

č. lokality      název:    hornina:  
**3              Velké Opatovice                                      Písčítý slínovec**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
3 / 1	116 889	250,8	2 146	-0,3%	<b>2 152</b>
3 / 2	117 801	266,4	2 261	5,1%	
3 / 3	116 425	247,0	2 122	-1,4%	
3 / 4	117 008	254,4	2 174	1,0%	



3 / 5	114 431	235,5	2 058	-4,4%	
-------	---------	-------	-------	-------	--

**č. lokality**    **název:**                                    **hornina:**  
**4**            **Hrob**    **Pararula dvojslídňá**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
4 / 1	113 965	292,8	2 569	2,0%	<b>2 519</b>
4 / 2	112 545	277,8	2 468	-2,0%	

**č. lokality**    **název:**                                    **hornina:**  
**5**            **(Lom) Čertovy Schody**                                    **Vápenec mikritický**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
5 / 1	114 325	305,8	2 675	0,2%	<b>2 669</b>
5 / 2	114 131	304,4	2 667	-0,1%	
5 / 3	114 558	305,6	2 668	0,0%	
5 / 4	114 428	305,2	2 667	-0,1%	
5 / 5	114 664	305,8	2 667	-0,1%	

**č. lokality**    **název:**                                    **hornina:**  
**6**            **Dolní Žleb**    **Křemenný pískovec**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
6 / 1	116 580	228,8	1 963	-2,6%	<b>2 016</b>
6 / 2	116 881	245,2	2 098	4,1%	
6 / 3	117 051	234,2	2 001	-0,8%	
6 / 4	116 978	231,4	1 978	-1,9%	
6 / 5	116 645	236,0	2 023	0,4%	
6 / 6	116 893	235,2	2 012	-0,2%	
6 / 7	116 784	245,2	2 100	4,1%	
6 / 8	113 954	222,6	1 953	-3,1%	

č. lokality    název:                                    hornina:  
                   7            (Lom) Vlastějovice                                    Ortorula, skarn

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
7 / 1	113 990	292,3	2 564	-0,6%	<b>2 579</b>
7 / 2	114 175	294,6	2 580	0,0%	
7 / 3	114 616	294,7	2 571	-0,3%	
7 / 4	113 303	294,7	2 601	0,8%	

č. lokality    název:                                    hornina:  
                   8            Hanušovice    Amfibolit

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
8 / 1	113 785	331,0	2 909	1,4%	<b>2 869</b>
8 / 2	114 818	318,7	2 776	-3,2%	
8 / 3	113 728	334,2	2 939	2,4%	
8 / 4	114 135	321,5	2 817	-1,8%	
8 / 5	113 789	330,4	2 904	1,2%	

č. lokality    název:                                    hornina:  
                   9            Vilémov    Fylit až kvarcit

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
9 / 1	116 131	305,2	2 628	0,0%	<b>2 628</b>
9 / 2	113 551	299,5	2 638	0,4%	
9 / 3	115 923	305,4	2 635	0,2%	
9 / 4	113 682	297,4	2 616	-0,5%	
9 / 5	117 080	306,8	2 620	-0,3%	
9 / 6	117 528	307,9	2 620	-0,3%	

9 / 7	115 927	306,1	2 640	0,5%	
-------	---------	-------	-------	------	--

č. lokality    název:                                      hornina:  
**10      Železný Brod                                      Fylit dvojslídny**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
10 / 1	116 939	296,4	2 535	0,0%	<b>2 535</b>

č. lokality    název:                                      hornina:  
**11      Vrané nad Vltavou                                      Tufit**  
**(5004)**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
11 / 1	111 762	294,4	2 634	0,3%	<b>2 627</b>
11 / 2	112 353	296,8	2 642	0,6%	
11 / 3	116 733	305,0	2 613	-0,5%	
11 / 4	112 635	294,4	2 614	-0,5%	
11 / 5	113 134	297,6	2 630	0,1%	

č. lokality    název:                                      hornina:  
**12      (Praha) Štěchovice                                      Břidlice**

těleso	objem [mm <sup>3</sup> ]	hmotnost [g]	objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	odchylka od průměru	průměr
12 / 1	113 887	307,6	2 701	0,4%	<b>2 690</b>
12 / 2	112 423	303,7	2 701	0,4%	
12 / 3	110 418	297,9	2 698	0,3%	
12 / 4	114 810	308,5	2 687	-0,1%	
12 / 5	114 029	303,8	2 664	-1,0%	

# Shore - sklerometria

č.lok.      náz  
               ev  
               hornina

1      Dolní Kounice      Granodiorit typ Tetčice

													pevnost [MPa]	prům.	odch.				
1 / 1	těl.	H	76	66	74	78	78	65	72	75	79	74	<b>73,7</b>	218,4	213,8	197,3	10,7%		
		odch .%	3,1	-10,4	0,4	5,8	5,8	-11,8	-2,3	1,8	7,2	0,4							
		D	72	73	70	67	68	75	67	78	54	70	<b>69,4</b>	209,3					6,1%
		odch .%	3,7	5,2	0,9	-3,5	-2,0	8,1	-3,5	12,4	-22,2	0,9							
1 / 2	těl.	H	61	62	56	61	66	61	65	62	70	69	<b>63,3</b>	181,6	184,8	197,3	-7,9%		
		odch .%	-3,6	-2,1	-11,5	-3,6	4,3	-3,6	2,7	-2,1	10,6	9,0							
		D	69	65	54	70	63	62	75	67	61	65	<b>65,1</b>	188,0					-4,7%
		odch .%	6,0	-0,2	-17,1	7,5	-3,2	-4,8	15,2	2,9	-6,3	-0,2							
1 / 3	těl.	H	71	72	63	70	61	76	78	58	67	66	<b>68,2</b>	198,9	185,8	197,3	0,9%		
		odch .%	4,1	5,6	-7,6	2,6	-10,6	11,4	14,4	-15,0	-1,8	-3,2							
		D	70	65	55	58	61	62	76	56	58	62	<b>62,3</b>	172,7					-12,5%
		odch .%	12,4	4,3	-11,7	-6,9	-2,1	-0,5	22,0	-10,1	-6,9	-0,5							
1 / 4	těl.	H	68	70	59	69	78	77	78	76	78	64	<b>71,7</b>	216,3	203,0	197,3	9,7%		
		odch .%	-5,2	-2,4	-17,7	-3,8	8,8	7,4	8,8	6,0	8,8	-10,7							
		D	64	65	72	67	70	58	65	65	67	63	<b>65,6</b>	189,7					-3,8%
		odch .%	-2,4	-0,9	9,8	2,1	6,7	-11,6	-0,9	-0,9	2,1	-4,0							
1 / 5	těl.	H	85	68	70	71	64	65	63	73	73	69	<b>70,1</b>	199,8	198,8	197,3	1,3%		
		odch .%	21,3	-3,0	-0,1	1,3	-8,7	-7,3	-10,1	4,1	4,1	-1,6							
		D	74	68	60	60	74	61	74	74	72	62	<b>67,9</b>	197,9					0,3%
		odch .%																	

	odch .%	9,0	0,1	-11,6	-11,6	9,0	-10,2	9,0	9,0	6,0	-8,7			
--	------------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-----	-----	------	--	--	--

č.lok. náz  
ev hornina

2 Ústí nad Labem – Mariánská  
Skála Trachyt

těl.		H	60	58	59	63	64	70	73	68	52	69	<b>63,6</b>	pevnost [MPa]	prům.	odch.	
2/1	odch .%		-5,7	-8,8	-7,2	-0,9	0,6	10,1	14,8	6,9	-18,2	8,5		176,1	194,0	-6,7%	
	D	61	58	58	58	62	55	70	59	69	63	<b>61,3</b>	171,1				-11,8%
	odch .%		-0,5	-5,4	-5,4	-5,4	1,1	-10,3	14,2	-3,8	12,6	2,8					
těl.		H	75	63	55	55	64	62	65	69	66	65	<b>63,9</b>	179,4	194,3	-7,6%	
2/2	odch .%		17,4	-1,4	-13,9	-13,9	0,2	-3,0	1,7	8,0	3,3	1,7					
	D	71	69	72	69	69	62	76	71	71	72	<b>70,2</b>	209,3			7,8%	
	odch .%		1,1	-1,7	2,6	-1,7	-1,7	-11,7	8,3	1,1	1,1	2,6					
těl.		H	76	72	72	77	69	67	61	59	72	66	<b>69,1</b>	202,1	195,1	4,2%	
2/3	odch .%		10,0	4,2	4,2	11,4	-0,1	-3,0	-11,7	-14,6	4,2	-4,5					
	D	63	68	68	65	64	63	54	67	65	63	<b>64</b>	188,0			-3,1%	
	odch .%		-1,6	6,3	6,3	1,6	0,0	-1,6	-15,6	4,7	1,6	-1,6					
těl.		H	64	71	61	74	70	70	64	71	63	69	<b>67,7</b>	197,2	206,4	1,6%	
2/4	odch .%		-5,5	4,9	-9,9	9,3	3,4	3,4	-5,5	4,9	-6,9	1,9					
	D	75	71	72	72	75	59	74	73	73	71	<b>71,5</b>	215,5			11,1%	
	odch .%		4,9	-0,7	0,7	0,7	4,9	-17,5	3,5	2,1	2,1	-0,7					
těl.		H	65	67	65	68	65	63	70	61	61	58	<b>64,3</b>	185,1	198,4	-4,6%	

2 / 5	odch .%	1,1	4,2	1,1	5,8	1,1	-2,0	8,9	-5,1	-5,1	-9,8	
	D	75	76	70	73	73	62	70	73	64	72	<b>70,8</b>
	odch .%	5,9	7,3	-1,1	3,1	3,1	-12,4	-1,1	3,1	-9,6	1,7	

211,6			
			9,1%

č.lok.      náz  
            ev                                      hornina

3      Velké Opatovice                                      Písčítý slínovec

													pevnost [MPa]	prům.	odch.		
3 / 1	těl.	H	32	35	31	33	30	28	31	31	31	32	<b>31,4</b>	68,7	75,5	-23,2%	
	odch .%		1,9	11,5	-1,3	5,1	-4,5	-10,8	-1,3	-1,3	-1,3	1,9					
	D	37	38	33	33	28	35	36	40	39	31	<b>35</b>	82,3			-8,0%	
	odch .%		5,7	8,6	-5,7	-5,7	-20,0	0,0	2,9	14,3	11,4	-11,4					
3 / 2	těl.	H	40	41	42	43	41	42	50	46	43	38	<b>42,6</b>	105,4	105,1	17,9%	
	odch .%		-6,1	-3,8	-1,4	0,9	-3,8	-1,4	17,4	8,0	0,9	-10,8					
	D	44	42	38	42	43	42	44	40	38	43	<b>41,6</b>	104,8			17,2%	
	odch .%		5,8	1,0	-8,7	1,0	3,4	1,0	5,8	-3,8	-8,7	3,4					
3 / 3	těl.	H	35	39	34	35	33	41	41	42	36	31	<b>36,7</b>	87,4	87,3	-2,2%	
	odch .%		-4,6	6,3	-7,4	-4,6	-10,1	11,7	11,7	14,4	-1,9	-15,5					
	D	38	38	35	31	39	37	35	31	39	43	<b>36,6</b>	87,1			-2,6%	
	odch .%		3,8	3,8	-4,4	-15,3	6,6	1,1	-4,4	-15,3	6,6	17,5					
3 / 4	těl.	H	37	36	33	28	29	38	36	36	28	34	<b>33,5</b>	76,1	89,7	-14,9%	
	odch .%		10,4	7,5	-1,5	-16,4	-13,4	13,4	7,5	7,5	-16,4	1,5					
													<b>89,4</b>				

	D	28	46	50	41	38	35	54	39	41	40	<b>41,2</b>	103,4		15,6%	
	odch .%	-32,0	11,7	21,4	-0,5	-7,8	-15,0	31,1	-5,3	-0,5	-2,9					
těl.	H	29	38	34	38	32	34	45	37	31	42	<b>36</b>	85,0		-5,0%	
3 / 5	odch .%	-19,4	5,6	-5,6	5,6	-11,1	-5,6	25,0	2,8	-13,9	16,7		89,6			
	D	37	39	36	35	43	40	37	39	43	37	<b>38,6</b>		94,2		5,3%
	odch .%	-4,1	1,0	-6,7	-9,3	11,4	3,6	-4,1	1,0	11,4	-4,1					

č.lok.      náz  
            ev                                      hornina

4      Hrob                                      Pararula dvojslídňá

	těl.	H	25	63	25	52	48	53	35	38	44	60	<b>44,3</b>	114,3	129,7	97,9	16,8%
4 / 1	odch .%	-43,6	42,2	-43,6	17,4	8,4	19,6	-21,0	-14,2	-0,7	35,4		145,1				48,3%
	D	66	20	49	69	48	23	40	44	53	55	<b>46,7</b>					
	odch .%	41,3	-57,2	4,9	47,8	2,8	-50,7	-14,3	-5,8	13,5	17,8						
těl.	H	24	35	36	35	22	30	28	34	35	45	<b>32,4</b>	72,2	66,0	-39,0%	-26,2%	
4 / 2	odch .%	-25,9	8,0	11,1	8,0	-32,1	-7,4	-13,6	4,9	8,0	38,9		59,7				
	D	25	29	34	29	44	21	33	24	25	32	<b>29,6</b>					
	odch .%	-15,5	-2,0	14,9	-2,0	48,6	-29,1	11,5	-18,9	-15,5	8,1						

č.lok.

náz  
ev

hornina

5 (Lom) Čertovy Schody

Vápenec mikritický

pevnost  
[MPa]

prům.

odch.

těl.	H	46	50	48	46	46	41	49	50	46	51	<b>47,3</b>	127,4	122,5	121,5	4,9%
	odch .%	-2,7	5,7	1,5	-2,7	-2,7	-13,3	3,6	5,7	-2,7	7,8					
	D	48	40	46	35	51	40	45	43	49	45	<b>44,2</b>				
odch .%	8,6	-9,5	4,1	-20,8	15,4	-9,5	1,8	-2,7	10,9	1,8						
odch .%	-7,2	11,4	-14,2	6,7	-2,6	6,7	4,4	11,4	-2,6	-14,2						
těl.	H	40	48	37	46	42	46	45	48	42	37	<b>43,1</b>	115,5	123,1	121,5	-5,0%
	odch .%	-7,2	11,4	-14,2	6,7	-2,6	6,7	4,4	11,4	-2,6	-14,2					
	D	45	52	47	51	50	49	46	51	50	48	<b>48,9</b>				
odch .%	-8,0	6,3	-3,9	4,3	2,2	0,2	-5,9	4,3	2,2	-1,8						
odch .%	4,8	11,1	11,1	4,8	4,8	-28,7	-16,1	9,0	2,7	-3,6						
těl.	H	50	53	53	50	50	34	40	52	49	46	<b>47,7</b>	131,8	124,1	121,5	8,4%
	odch .%	4,8	11,1	11,1	4,8	4,8	-28,7	-16,1	9,0	2,7	-3,6					
	D	45	45	44	43	50	50	45	36	39	43	<b>44</b>				
odch .%	2,3	2,3	0,0	-2,3	13,6	13,6	2,3	-18,2	-11,4	-2,3						
odch .%	0,2	11,9	-2,1	-2,1	-4,4	7,2	16,6	-2,1	-25,4	0,2						
těl.	H	43	48	42	42	41	46	50	42	32	43	<b>42,9</b>	113,7	119,1	121,5	-6,5%
	odch .%	0,2	11,9	-2,1	-2,1	-4,4	7,2	16,6	-2,1	-25,4	0,2					
	D	44	46	54	52	50	45	45	52	45	39	<b>47,2</b>				
odch .%	-6,8	-2,5	14,4	10,2	5,9	-4,7	-4,7	10,2	-4,7	-17,4						
odch .%	2,1	10,4	2,1	0,0	-2,1	-25,0	-2,1	8,3	6,3	0,0						
těl.	H	49	53	49	48	47	36	47	52	51	48	<b>48</b>	132,2	118,8	121,5	8,7%
	odch .%	2,1	10,4	2,1	0,0	-2,1	-25,0	-2,1	8,3	6,3	0,0					
	D	34	37	45	36	49	46	44	40	40	47	<b>41,8</b>				
odch .%	-18,7	-11,5	7,7	-13,9	17,2	10,0	5,3	-4,3	-4,3	12,4						



č.lok. náz  
ev  
6 Dolní Žleb

hornina  
Křemenný pískovec

													pevnost [MPa]	prům.	odch.			
těl.	H	22	36	34	26	35	41	29	25	29	45	<b>32,2</b>	65,7	63,2	81,3	-19,1%		
6 / 1	odch .%	-31,7	11,8	5,6	-19,3	8,7	27,3	-9,9	-22,4	-9,9	39,8							
	D	17	32	27	23	39	34	26	28	17	34	<b>27,7</b>	60,7					-25,4%
	odch .%	-38,6	15,5	-2,5	-17,0	40,8	22,7	-6,1	1,1	-38,6	22,7							
těl.	H	29	35	35	48	50	35	37	46	53	46	<b>41,4</b>	104,1	95,7	81,3	28,0%		
6 / 2	odch .%	-30,0	-15,5	-15,5	15,9	20,8	-15,5	-10,6	11,1	28,0	11,1							
	D	19	27	35	37	37	34	42	40	40	38	<b>34,9</b>	87,3					7,4%
	odch .%	-45,6	-22,6	0,3	6,0	6,0	-2,6	20,3	14,6	14,6	8,9							
těl.	H	34	21	26	31	42	32	36	36	33	44	<b>33,5</b>	77,0	84,3	81,3	-5,3%		
6 / 3	odch .%	1,5	-37,3	-22,4	-7,5	25,4	-4,5	7,5	7,5	-1,5	31,3							
	D	39	59	34	39	51	41	40	37	28	35	<b>40,3</b>	91,5					12,6%
	odch .%	-3,2	46,4	-15,6	-3,2	26,6	1,7	-0,7	-8,2	-30,5	-13,2							
těl.	H	28	27	22	31	37	38	42	41	54	30	<b>35</b>	78,8	85,8	81,3	-3,1%		
6 / 4	odch .%	-20,0	-22,9	-37,1	-11,4	5,7	8,6	20,0	17,1	54,3	-14,3							
	D	42	34	41	49	41	31	42	27	37	38	<b>38,2</b>	92,9					14,3%
	odch .%	9,9	-11,0	7,3	28,3	7,3	-18,8	9,9	-29,3	-3,1	-0,5							
těl.	H	42	22	28	30	32	33	36	26	22	25	<b>29,6</b>	57,4	77,5		-29,4%		

6 / 5	odch .%	41,9	-25,7	-5,4	1,4	8,1	11,5	21,6	-12,2	-25,7	-15,5	
	D	35	46	37	40	46	25	34	41	33	44	<b>38,1</b>
	odch .%	-8,1	20,7	-2,9	5,0	20,7	-34,4	-10,8	7,6	-13,4	15,5	

těl.	H	35	25	39	31	32	31	40	37	30	38	<b>33,8</b>
6 / 6	odch .%	3,6	-26,0	15,4	-8,3	-5,3	-8,3	18,3	9,5	-11,2	12,4	
	D	45	50	39	33	39	27	45	47	26	47	<b>39,8</b>
	odch .%	13,1	25,6	-2,0	-17,1	-2,0	-32,2	13,1	18,1	-34,7	18,1	

těl.	H	47	31	25	26	41	35	38	39	33	41	<b>35,6</b>
6 / 7	odch .%	32,0	-12,9	-29,8	-27,0	15,2	-1,7	6,7	9,6	-7,3	15,2	
	D	36	31	45	45	54	50	51	37	54	52	<b>45,5</b>
	odch .%	-20,9	-31,9	-1,1	-1,1	18,7	9,9	12,1	-18,7	18,7	14,3	

těl.	H	36	37	29	27	39	27	25	41	28	37	<b>32,6</b>
6 / 8	odch .%	10,4	13,5	-11,0	-17,2	19,6	-17,2	-23,3	25,8	-14,1	13,5	
	D	31	20	18	30	38	20	21	34	32	31	<b>27,5</b>
	odch .%	12,7	-27,3	-34,5	9,1	38,2	-27,3	-23,6	23,6	16,4	12,7	

97,5		20,0%
80,6	89,5	-0,8%
98,4		21,0%
88,0	106,1	8,2%
124,3		52,9%
72,9	61,8	-10,3%
50,7		-37,6%

č.lok.      náz  
              ev                                  hornina

7            (Lom) Vlastějovice                      Ortorula, skarn

těl.	H	63	70	78	63	53	69	70	75	73	66	<b>68</b>
7 / 1	odch .%	-7,4	2,9	14,7	-7,4	-22,1	1,5	2,9	10,3	7,4	-2,9	
	D	57	47	42	57	58	64	50	66	64	50	<b>55,5</b>

204,1	181,7	<b>199,7</b>	2,2%
159,3			-20,2%

	odch .%	2,7	-15,3	-24,3	2,7	4,5	15,3	-9,9	18,9	15,3	-9,9	
těl.	H	64	70	79	77	74	53	80	77	50	61	<b>68,5</b>
7 / 2	odch .%	-6,6	2,2	15,3	12,4	8,0	-22,6	16,8	12,4	-27,0	-10,9	
	D	55	64	66	69	64	75	75	75	76	71	<b>69</b>
	odch .%	-20,3	-7,2	-4,3	0,0	-7,2	8,7	8,7	8,7	10,1	2,9	
těl.	H	61	74	71	76	75	66	78	74	63	66	<b>70,4</b>
7 / 3	odch .%	-13,4	5,1	0,9	8,0	6,5	-6,3	10,8	5,1	-10,5	-6,3	
	D	65	66	65	62	64	65	66	70	64	73	<b>66</b>
	odch .%	-1,5	0,0	-1,5	-6,1	-3,0	-1,5	0,0	6,1	-3,0	10,6	
těl.	H	69	70	75	75	73	68	76	73	69	76	<b>72,4</b>
7 / 4	odch .%	-4,7	-3,3	3,6	3,6	0,8	-6,1	5,0	0,8	-4,7	5,0	
	D	70	69	67	70	60	72	74	73	69	73	<b>69,7</b>
	odch .%	0,4	-1,0	-3,9	0,4	-13,9	3,3	6,2	4,7	-1,0	4,7	

207,3	207,3	3,8%
207,3		
206,7	198,9	3,5%
191,2		
213,8	210,9	7,1%
208,1		

č.lok. 8      náz ev      Hornina      Amfibolit

těl.	H	56	48	63	49	44	46	45	48	40	55	<b>49,4</b>
8 / 1	odch .%	13,4	-2,8	27,5	-0,8	-10,9	-6,9	-8,9	-2,8	-19,0	11,3	
	D	61	51	61	64	65	65	64	73	68	61	<b>63,3</b>
	odch .%	-3,6	-19,4	-3,6	1,1	2,7	2,7	1,1	15,3	7,4	-3,6	
těl.	H	63	67	70	69	65	76	60	61	64	70	<b>66,5</b>
8 / 2	odch .%	-5,3	0,8	5,3	3,8	-2,3	14,3	-9,8	-8,3	-3,8	5,3	

127,0	156,7	171,6	-25,9%
186,4			
189,2	200,6	10,3%	

	D	55	70	77	71	73	66	66	75	80	69	<b>70,2</b>	212,0		23,6%
	odch														
	.%	-21,7	-0,3	9,7	1,1	4,0	-6,0	-6,0	6,8	14,0	-1,7				
těl.	H	40	37	55	48	49	44	47	58	50	53	<b>48,1</b>	128,3		-25,2%
8 / 3	odch														
	.%	-16,8	-23,1	14,3	-0,2	1,9	-8,5	-2,3	20,6	4,0	10,2			140,9	
	D	41	65	50	52	55	58	57	57	56	58	<b>54,9</b>	153,5		-10,5%
	odch														
	.%	-25,3	18,4	-8,9	-5,3	0,2	5,6	3,8	3,8	2,0	5,6				
těl.	H	65	77	86	74	76	60	74	71	66	57	<b>70,6</b>	207,4		20,9%
8 / 4	odch														
	.%	-7,9	9,1	21,8	4,8	7,6	-15,0	4,8	0,6	-6,5	-19,3			174,9	
	D	42	48	68	62	53	57	53	43	63	49	<b>53,8</b>	142,4		-17,0%
	odch														
	.%	-21,9	-10,8	26,4	15,2	-1,5	5,9	-1,5	-20,1	17,1	-8,9				
Poz 8 / 4 HP - minerální žíla na řezu -> neodpovídá hornině n.:															
těl.	H	51	64	56	55	45	53	49	58	48	53	<b>53,2</b>	144,7		-15,7%
8 / 5	odch														
	.%	-4,1	20,3	5,3	3,4	-15,4	-0,4	-7,9	9,0	-9,8	-0,4			163,1	
	D	54	69	66	66	67	64	62	63	56	66	<b>63,3</b>	181,6		5,9%
	odch														
	.%	-14,7	9,0	4,3	4,3	5,8	1,1	-2,1	-0,5	-11,5	4,3				

č.lok. ev 9 Vilémov

hornina Fylit až kvarcit

pevnost [MPa] prům. odch.

těl.	H	37	63	65	71	70	69	64	71	69	65	<b>64,4</b>	196,3		-3,4%
9 / 1	odch														
	.%	-42,5	-2,2	0,9	10,2	8,7	7,1	-0,6	10,2	7,1	0,9			194,9	
	D	61	63	67	55	71	70	62	60	73	73	<b>65,5</b>	193,5		-4,7%
	odch														
	.%	-6,9	-3,8	2,3	-16,0	8,4	6,9	-5,3	-8,4	11,5	11,5			<b>203,1</b>	
na úlomku															

9 / 2	těl.	H	65	69	79	79	60	69	64	74	75	67	<b>70,1</b>	205,7	209,9	1,2%
	odch .%		-7,3	-1,6	12,7	12,7	-14,4	-1,6	-8,7	5,6	7,0	-4,4				
	D	69	73	73	81	76	66	64	74	71	78	<b>72,5</b>	214,2			5,4%
	odch .%		-4,8	0,7	0,7	11,7	4,8	-9,0	-11,7	2,1	-2,1	7,6				
9 / 3	těl.	H	75	71	80	77	70	65	61	77	78	71	<b>72,5</b>	218,7	213,1	7,7%
	odch .%		3,4	-2,1	10,3	6,2	-3,4	-10,3	-15,9	6,2	7,6	-2,1				
	D	71	69	64	75	73	66	71	70	75	72	<b>70,6</b>	207,4			2,1%
	odch .%		0,6	-2,3	-9,3	6,2	3,4	-6,5	0,6	-0,8	6,2	2,0				
9 / 4	těl.	H	60	66	65	60	65	73	66	70	70	63	<b>65,8</b>	190,5	199,8	-6,2%
	odch .%		-8,8	0,3	-1,2	-8,8	-1,2	10,9	0,3	6,4	6,4	-4,3				
	D	67	77	80	71	64	61	70	76	76	69	<b>71,1</b>	209,2			3,0%
	odch .%		-5,8	8,3	12,5	-0,1	-10,0	-14,2	-1,5	6,9	6,9	-3,0				
9 / 5	těl.	H	64	72	77	66	64	78	85	72	66	67	<b>71,1</b>	203,7	198,0	0,3%
	odch .%		-10,0	1,3	8,3	-7,2	-10,0	9,7	19,5	1,3	-7,2	-5,8				
	D	60	67	71	71	63	70	61	71	70	59	<b>66,3</b>	192,2			-5,4%
	odch .%		-9,5	1,1	7,1	7,1	-5,0	5,6	-8,0	7,1	5,6	-11,0				
9 / 6	těl.	H	61	63	78	76	64	56	68	72	67	73	<b>67,8</b>	197,5	194,9	-2,8%
	odch .%		-10,0	-7,1	15,0	12,1	-5,6	-17,4	0,3	6,2	-1,2	7,7				
	D	56	72	75	76	63	61	58	65	68	69	<b>66,3</b>	192,2			-5,4%
	odch .%		-15,5	8,6	13,1	14,6	-5,0	-8,0	-12,5	-2,0	2,6	4,1				
9 / 7	těl.	H	61	70	67	64	54	60	63	57	69	63	<b>62,8</b>	179,8	195,6	-11,5%
	odch .%		-2,9	11,5	6,7	1,9	-14,0	-4,5	0,3	-9,2	9,9	0,3				
	D	63	70	81	74	73	66	74	74	72	70	<b>71,7</b>	211,3			4,0%

odch .%	-12,1	-2,4	13,0	3,2	1,8	-7,9	3,2	3,2	0,4	-2,4
------------	-------	------	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	------

--	--	--

č.lok.    náz  
          ev  
10      Železný Brod                      hornina  
    Fylit dvojslídny

pevnost  
[MPa]                      prům.  
    odch.

těl.	H	28	42	32	42	33	33	35	34	28	42	<b>34,9</b>
10 / 1	odch .%	-19,8	20,3	-8,3	20,3	-5,4	-5,4	0,3	-2,6	-19,8	20,3	
	D	35	30	43	43	43	29	25	36	24	30	<b>33,8</b>
	odch .%	3,6	-11,2	27,2	27,2	27,2	-14,2	-26,0	6,5	-29,0	-11,2	

81,1	79,1	<b>79,1</b>	2,5%
77,2			-2,5%

č.lok.    náz  
          ev  
11      Vrané nad Vltavou (5004)                      hornina  
    Tufit

pevnost  
[MPa]                      prům.  
    odch.

těl.	H	64	69	75	75	68	69	72	73	78	73	<b>71,6</b>
11 / 1	odch .%	-10,6	-3,6	4,7	4,7	-5,0	-3,6	0,6	2,0	8,9	2,0	
	D	64	70	53	58	72	69	59	67	76	68	<b>65,6</b>
	odch .%	-2,4	6,7	-19,2	-11,6	9,8	5,2	-10,1	2,1	15,9	3,7	

211,0	202,8	<b>221,5</b>	-4,8%
194,7			-12,1%

těl.	H	75	72	78	60	72	71	71	75	79	67	<b>72</b>
11 / 2	odch .%	4,2	0,0	8,3	-16,7	0,0	-1,4	-1,4	4,2	9,7	-6,9	
	D	72	74	62	70	70	74	77	71	76	70	<b>71,6</b>
	odch .%	0,6	3,4	-13,4	-2,2	-2,2	3,4	7,5	-0,8	6,1	-2,2	

217,1	215,9	<b>221,5</b>	-2,0%
214,8			-3,1%

těl.	H	74	81	88	88	81	88	84	86	83	86	<b>83,9</b>
11 / 3	odch .%	-11,8	-3,5	4,9	4,9	-3,5	4,9	0,1	2,5	-1,1	2,5	

258,4	244,3	<b>221,5</b>	16,7%
-------	-------	--------------	-------



12 / 2	odch .%	-5,1	4,4	1,3	12,3	1,3	-14,6	-0,3	7,6	-1,9	-5,1				
	D	61	64	64	63	65	57	65	66	66	70	<b>64,1</b>	184,4		-2,0%
	odch .%	-4,8	-0,2	-0,2	-1,7	1,4	-11,1	1,4	3,0	3,0	9,2				
těl.	H	61	66	64	66	67	58	61	67	65	63	<b>63,8</b>	183,4		-2,5%
12 / 3	odch .%	-4,4	3,4	0,3	3,4	5,0	-9,1	-4,4	5,0	1,9	-1,3				
	D	69	76	69	73	69	71	70	71	63	69	<b>70</b>	205,3	194,3	9,1%
	odch .%	-1,4	8,6	-1,4	4,3	-1,4	1,4	0,0	1,4	-10,0	-1,4				
těl.	H	72	76	75	66	64	65	74	64	66	72	<b>69,4</b>	203,2		8,0%
12 / 4	odch .%	3,7	9,5	8,1	-4,9	-7,8	-6,3	6,6	-7,8	-4,9	3,7				
	D	60	60	72	62	61	55	65	73	65	67	<b>64</b>	184,1	193,6	-2,2%
	odch .%	-6,3	-6,3	12,5	-3,1	-4,7	-14,1	1,6	14,1	1,6	4,7				
těl.	H	64	71	60	65	66	65	70	67	59	62	<b>64,9</b>	187,3		-0,5%
12 / 5	odch .%	-1,4	9,4	-7,6	0,2	1,7	0,2	7,9	3,2	-9,1	-4,5				
	D	67	63	70	61	63	69	57	54	56	65	<b>62,5</b>	178,8	183,0	-5,0%
	odch .%	7,2	0,8	12,0	-2,4	0,8	10,4	-8,8	-13,6	-10,4	4,0				



## Schmidt – skleroskopická tvrdost

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>					$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
<b>1</b>	<b>Dolní Kounice</b>	<b>Granodiorit typ Tetčice</b>					2618	25,7

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,4 - 0,5	plášť	45,5	44	40,5	37	31	40,55	52
	plášť	50	52	27,5	48	30		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>84</b>	<b>153</b>
směrodatná odchylka							± 30	± 53

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>					$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
<b>2</b>	<b>Ústí nad Labem – Mariánská Skála</b>	<b>Trachyt</b>					2423	23,8

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
2,4 - 2,5	plášť	41,5	50	44,5	43,5	43	44,1	50
	plášť	41	44,5	44	47	42		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>86</b>	<b>114</b>
směrodatná odchylka							± 30	± 35

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>					$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
<b>3</b>	<b>Velké Opatovice</b>	<b>Písečný slínovec</b>					2152	21,1

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
3,0	plášť	30,5	31	33,5	34	31	34,8	43,5
	plášť	35	34,5	41	34	43,5		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>45</b>	<b>66</b>
směrodatná odchylka							± 20	± 25

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,6	plášť	39	41	40,5	34	34,5	37,9	41
	plášť	39,5	41	40,5	32	37		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>52</b>	<b>59</b>
směrodatná odchylka							± 22	± 23

č. lokality	název	hornina	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
<b>4</b>	<b>Hrob</b>	<b>Pararula dvojslídňá</b>	2519	24,7

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
2,2	plášť	16	20	23	26,5	16	20,2	26,5
	plášť	16	21	23	20,5	20		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>28</b>	<b>39</b>
směrodatná odchylka							± 12	± 20

č. lokality	název	hornina	$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
<b>5</b>	<b>(Lom) Čertovy Schody</b>	<b>Vápenec mikritický</b>	2669	26,2

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,0 - 0,3	plášť	32,5	38	39	38,5	32,5	35	41,5
	plášť	28	38,5	41,5	31,5	30		
<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>							<b>66</b>	<b>92</b>
směrodatná odchylka							± 25	± 30

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,0 - 0,3	plášť	30	35,5	31	28	24	31,8	40

	plášť	31,5	40	37	36	25			
							<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>	<b>55</b>	<b>85</b>
							směrodatná odchylka	± 22	± 30

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>	<b><math>\rho</math> [kg/m<sup>3</sup>]</b>	<b><math>\gamma</math> [kN/m<sup>3</sup>]</b>
<b>6</b>	<b>Dolní Žleb</b>	<b>Křemenný pískovec</b>	2016	19,8

těleso	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.	
6 / 7	HP	29,5	26,5	31,5	36,5	29	31	36,5	
	DP	26,5	31,5	31	36	32			
							<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>	<b>35</b>	<b>44</b>
							směrodatná odchylka	± 17	± 20

těleso	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.	
6 / 8	plášť	19,5	21	25	28,5	32,5	28,2	36,5	
	plášť	23,5	31	36,5	31,5	33			
							<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>	<b>32</b>	<b>44</b>
							směrodatná odchylka	± 14	± 20

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.	
2,1	plášť	26,5	29	34	38	34	30,6	38	
	plášť	21	29	32,5	27	35			
							<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>	<b>35</b>	<b>47</b>
							směrodatná odchylka	± 17	± 21

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.	
2,9	plášť	24	33	29,5	30	38,5	31,55	38,5	
	plášť	27	38	30	36,5	29			
							<b><math>\sigma_{c,s}</math> [MPa]</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
							směrodatná odchylka	± 17	± 21

č. lokality      název                      hornina  
**7**              **(Lom) Vlastějovice**      **Ortorula, skarn**

$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
2579	25,3

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
1,75	plášť	37	40,5	43,5	43,5	45,5	43,57	49
	plášť	36,5	45	48	49	47,2		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>96</b>	<b>126</b>
směrodatná odchylka							± 31	± 40

č. lokality      název                      hornina  
**8**              **Hanušovice**              **Amfibolit**

$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
2869	28,1

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
2,2	plášť	44,5	42,5	42,5	47	47,5	43,3	47,5
	plášť	43,5	40	41,5	41	43		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>121</b>	<b>154</b>
směrodatná odchylka							± 40	± 53

č. lokality      název                      hornina  
**9**              **Vilémov**                      **Fylit až kvarcit**

$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
2628	25,8

těleso	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
--------	--------	-------------------------	--	--	--	--	--------	------

9 / 1	HP	24,5	27	24,5	28,5	30	27,25	31,5
	DP	25,5	27	28	31,5	26		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>42</b>	<b>53</b>
směrodatná odchylka							± 21	± 22

těleso	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
9 / 1	HP	25	33	34	24	32	29,45	34
	DP	24,5	27	32	29,5	33,5		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>48</b>	<b>60</b>
směrodatná odchylka							± 21	± 24

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>	<b><math>\rho</math> [kg/m<sup>3</sup>]</b>	<b><math>\gamma</math> [kN/m<sup>3</sup>]</b>
<b>10</b>	<b>Železný Brod</b>	<b>Fylit dvojslídny</b>	2535	24,9

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,8	plášť	14,5	29	32	18,5	35	24,8	35
	plášť	19	30	25,5	19	25,5		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>36</b>	<b>60</b>
směrodatná odchylka							± 17	± 24

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
2,0	plášť	27	26,5	21	17	21	20,4	27
	plášť	21	16	14,5	17	23		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>29</b>	<b>40</b>
směrodatná odchylka							± 13	± 20

<b>č. lokality</b>	<b>název</b>	<b>hornina</b>	<b><math>\rho</math> [kg/m<sup>3</sup>]</b>	<b><math>\gamma</math> [kN/m<sup>3</sup>]</b>
<b>11</b>	<b>Vrané nad Vltavou (5004)</b>	<b>Tufit</b>	2627	25,8

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
--------	--------	-------------------------	--	--	--	--	--------	------

0,4	plášť	39,5	43,5	46	43,5	40	40,9	46
	plášť	40	41	36	40,5	39		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>87</b>	<b>113</b>
směrodatná odchylka							± 30	± 35

č. lokality      název      hornina  
**12      (Praha) Štěchovice      Břidlice**

$\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]
2690	26,4

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
0,9	plášť	38	38,5	35,5	41,5	36	36,45	41,5
	plášť	39	38,5	37,5	32	28		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>72</b>	<b>94</b>
směrodatná odchylka							± 28	± 30

metráž	plocha	směr úderu: svisle dolů					průměr	max.
1,8	plášť	44,5	43	45	44	44	43,7	46,5
	plášť	40,5	46,5	43	45	41,5		
<b><math>\sigma_{cs}</math> [MPa]</b>							<b>106</b>	<b>123</b>
směrodatná odchylka							± 35	± 40

## Pevnost v jednoosém tlaku $\sigma_c$

**č. lokality      název                                      hornina**  
**1              Dolní Kounice                                      Granodiorit typ Tetčice**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
1 / 1	1553	99,10	64	-14%	<b>74</b>
1 / 2	1551	215,97	139	88%	
1 / 3	1529	51,80	34	-54%	
1 / 4	1534	135,98	89	20%	
1 / 5	1551	68,38	44	-40%	

**č. lokality      název                                      hornina**  
**2              Ústí nad Labem –  
                    Mariánská Skála                                      Trachyt**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
2 / 1	1546	63,88	41	-36%	<b>65</b>
2 / 2	1542	125,00	81	26%	
2 / 3	1542	84,83	55	-15%	
2 / 4	1544	90,50	59	-9%	
2 / 5	1541	133,36	87	34%	

**č. lokality      název                                      hornina**  
**3              Velké Opatovice                                      Písčítý slínovec**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
3 / 1	1559	77,12	49	-10%	<b>55</b>
3 / 2	1568	95,85	61	11%	
3 / 3	1547	98,46	64	16%	

3 / 4	1554	87,97	57	3%	
3 / 5	1520	66,28	44	-21%	

č. lokality      název                                      hornina  
**4                Hrob    Pararula dvojslídá**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
4 / 1	1532	65,72	43	46%	<b>29</b>
4 / 2	1514	24,14	16	-46%	

č. lokality      název                                      hornina  
**5                (Lom) Čertovy Schody                                      Vápenec mikritický**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
5 / 1	1521	71,50	47	-7%	<b>51</b>
5 / 2	1522	104,01	68	35%	
5 / 3	1523	72,38	48	-6%	
5 / 4	1521	65,02	43	-15%	
5 / 5	1522	71,60	47	-7%	

č. lokality      název                                      hornina  
**6                Dolní Žleb    Křemenný pískovec**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
6 / 1	1547	43,47	28	-10%	<b>31</b>
6 / 2	1551	52,31	34	8%	
6 / 3	1553	51,33	33	5%	
6 / 4	1551	41,29	27	-15%	



6 / 5	1548	54,74	35	13%	
-------	------	-------	----	-----	--

č. lokality      název                      hornina  
**7              (Lom) Vlastějovice              Ortorula, skarn**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
7 / 1	1526	48,52	32	-52%	<b>66</b>
7 / 2	1532	107,65	70	7%	
7 / 3	1532	136,09	89	35%	
7 / 4	1519	109,16	72	9%	

č. lokality      název                      hornina  
**8              Hanušovice                      Amfibolit**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
8 / 1	1524	103,01	68	9%	<b>62</b>
8 / 2	1535	94,54	62	-1%	
8 / 3	1524	82,36	54	-13%	
8 / 4	1525	54,73	36	-42%	
8 / 5	1522	140,17	92	48%	

č. lokality      název                      hornina  
**9              Vilémov                              Fylit až kvarcit**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchylka [%]	průměr
9 / 2	1482	47,84	32	-35%	<b>50</b>
9 / 3	1528	93,39	61	23%	

9 / 4	1485	92,07	62	25%	
9 / 5	1524	69,53	46	-8%	
9 / 6	1523	71,82	47	-5%	

**č. lokality      název                      hornina**  
**10              Železný Brod                      Fylit dvojslídny**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchýlka [%]	průměr
10 / 1	1547	9,38	6,1	0%	<b>6,1</b>


**č. lokality      název                      hornina**  
**11              Vrané nad Vltavou                      Tufit**  
**(5004)**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchýlka [%]	průměr
11 / 1	1492	188,87	127	48%	<b>86</b>
11 / 2	1503	122,37	81	-5%	
11 / 3	1559	135,14	87	1%	
11 / 4	1503	94,09	63	-27%	
11 / 5	1508	106,27	70	-18%	

**č. lokality      název                      hornina**  
**12              (Praha) Štěchovice                      Břidlice**

těleso	plocha [mm <sup>2</sup> ]	síla [kN]	pevnost [MPa]	odchýlka [%]	průměr
12 / 1	1510	32,34	21	-25%	<b>29</b>
12 / 2	1501	31,60	21	-26%	
12 / 3	1496	56,68	38	32%	
12 / 4	1526	67,05	44	53%	
12 / 5	1521	28,73	19	-34%	

## Popis diskontinuit

Číslo lokality	Lokalita	Petrografický typ horniny	<u>Tvar</u> <u>Drsnost</u>	J <sub>r</sub>
1	Dolní Kounice	Granodiorit typ Tetčice	<u>Zvlněné</u> Drsné	3
Pozn.:	Místy lehce limonitizované			
				
2	Ústí nad Labem – Mariánská skála	Trachyt	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2



3	Velké Opatovice	Písčítý slínovec	Nelze stanovit
---	-----------------	------------------	----------------

4	Hrob	Pararula dvojslídá	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
Pozn.:	Silná limonitizace			



5	Čertovy Schody	Vápenec mikritický	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
---	----------------	--------------------	--------------------------	---





6	Dolní Žleb	Křemenný pískovec	<u>Zvlněné</u> Drsné	3
---	------------	-------------------	-------------------------	---



7	Vlastějovice	Ortorula, skarn	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2
Pozn.:	Místy povlaky			







8	Hanušovice	Amfibolit	<u>Zvlněné</u> Hladké až drsné	2 až 3
Pozn.:	Lehká limonitizace			



9	Vilémov	Fyllit až kvarcit	<u>Stupňovité</u> Hladké	3
---	---------	-------------------	-----------------------------	---



Pozn.:	Silná limonitizace			
				
10	Železný Brod	Fylit dvojslidný	<u>Zvlněné</u> Hladké	2
Pozn.:	Místy silná limonitizace			
				
11	Vrané nad Vltavou	Tufit	<u>Zvlněné</u> Drsné až hladké	3 až 2
Místy povlaky krevele				





12	Štěchovice	Břidlice	Zvlněné Hladké	2
----	------------	----------	-------------------	---



Pozn.: J<sub>r</sub>... koeficient vlivu drsnosti puklin podle klasifikace Q

Přehled zkušebních lokalit																			
Číslo lokality	Lokalita	Typ horniny	RQD			Počet zkoušek	Typ svorníku				Zálivka			Délka svorníků					
			0 - 1 m	1 - 2 m	2 - 3 m		C	R	I	RI	E	L	G	0,5	0,75	1	1,5	2	2,5
1	Dolní Kounice	Granodiorit	68	74	33	20	8	8	4	0	12	8	0	0	0	5	5	5	5
2	Ústí nad Labem - Mar. Skála	Znělec	96	92	88	16	6	6	4	0	6	10	0	0	0	5	5	6	0
3	Velké Opatovice	Psamity	71	63	81	22	8	8	3	3	12	6	4	0	0	11	6	5	0
4	Hrob	Rula	39,1*	32,5*	19,3*	17	8	5	4	0	7	10	0	0	0	5	4	5	3
5	Čertovy Schody	Vápence	44	91	90	12	6	6	0	0	6	6	0	0	0	4	4	4	0
6	Dolní Žleb	Psamity	98	81	89	15	6	6	3	0	9	6	0	0	0	5	5	5	0
7	Vlastějovice	Masivní metamorfity	25,9*	39,1*	55,6*	17	7	7	0	3	9	8	0	0	0	5	5	5	2
8	Hanušovice	Amfibolit	54	52	48	20	8	8	4	0	12	8	0	0	0	4	4	4	4
9	Vilémov	Jílovitá břidlice				12	6	6	0	0	6	6	0	4	4	4	0	0	0
10	Železný Brod	Fylit				15	6	6	3	0	9	6	0	5	5	5	0	0	0
11	Vrané nad Vltavou	Ryolit	34	x	x	17	6	6	3	2	17	0	0	6	5	6	0	0	0
12	Štěchovice	Jílovitá břidlice	19	71	x	18	6	6	3	3	12	6	0	6	6	6	0	0	0
<b>Σ</b>						201	81	78	31	11	117	80	4	21	20	65	38	39	14
							40,30%	38,81%	15,42%	5,47%	58,21%	39,80%	1,99%	10,45%	9,95%	32,34%	18,91%	19,40%	6,97%

**Poznámky:**

Typ svorníku

C	CKT
I	IBO
R	Rockbolt
RI	Rockbolt IBO

Zálivka

E	cementová zálivka
L + G	plyskyřice

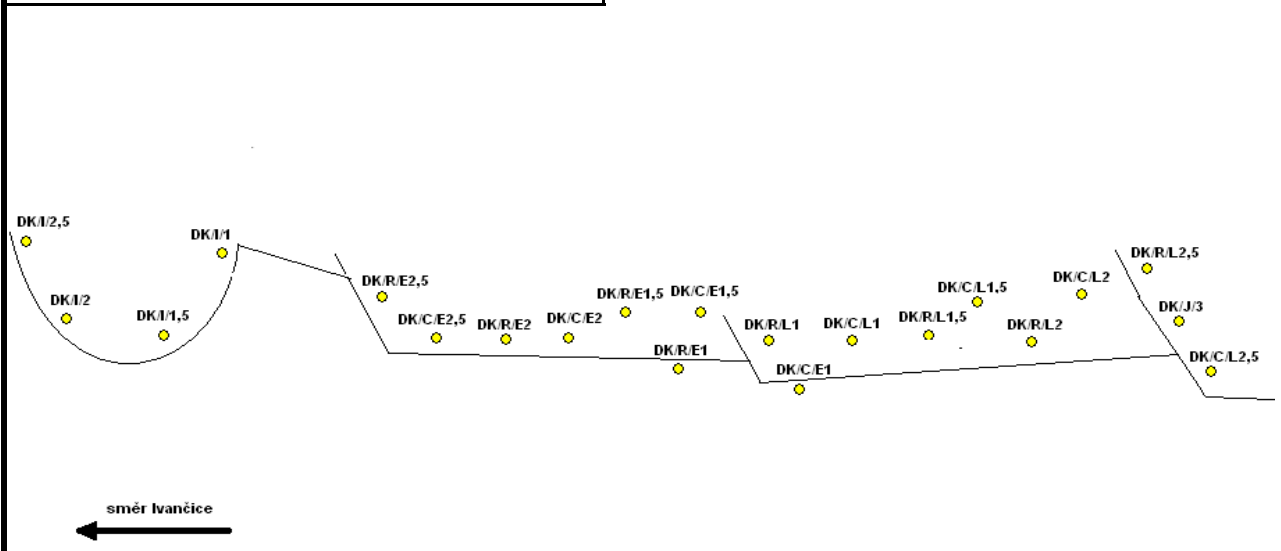
\* RQD dle Palmstroma

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Dolní Kounice</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	1
<b>POPIS LOKALITY:</b>	

<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	20
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L1-S1 - L1-S20
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L1-J1
<b>NÁKRES:</b>	



Zpracoval:	
Strana:	1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S1</b>				
Pracovní označení:	DK/I/E2,5				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S2</b>				
Pracovní označení:	DK/I/E2				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	3				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S3</b>				
Pracovní označení:	DK/I/E1,5				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S4</b>				
Pracovní označení:	DK/I/E1				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	5				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S5</b>				
Pracovní označení:	DK/R/E2,5				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	6				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S6</b>			
Pracovní označení:	DK/C/E2,5			
Název lokality:	Dolní Kounice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Datum vrtání:				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	E	<del>L</del>		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.09.2013	
Strana:			7	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S7</b>				
Pracovní označení:	DK/R/E2				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	8				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S8</b>				
Pracovní označení:	DK/C/E2				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typ zálivky:	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Délka svorníku [m]:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Průměr svorníku [mm]:	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:					Datum: 25.09.2013
Strana:					9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S9</b>				
Pracovní označení:	DK/R/E1,5				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	10				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU: L1-S10</b>	
Pracovní označení:	DK/R/E1
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1 <del>1,5</del> <del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013
Strana:	11

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S11**

Pracovní označení: DK/C/E1  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:  
- teplota:  
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C			
Typ zálivky:	E			
Délka svorníku [m]:	1	1,5	2	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	25	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 12

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S12**

Pracovní označení: DK/R/L1  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:  
- teplota:  
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:  
Základní popis:<sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	1	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 13

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S13**

Pracovní označení:	DK/C/E1,5			
Název lokality:	Dolní Kounice			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Datum vrtání:				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	E	<del>L</del>		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.09.2013	
Strana:			14	



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S14**

Pracovní označení: DK/C/L1

Název lokality: Dolní Kounice

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~K~~ ~~R~~

Typ zálivky: ~~E~~ L

Délka svorníku [m]: 1 ~~1,5~~ ~~2~~ ~~2,5~~

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013

Strana: 15

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S15**

Pracovní označení: DK/R/L1,5  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:  
- teplota:  
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych  
Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:  
Základní popis:<sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 16

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S16**

Pracovní označení: DK/C/L1,5  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~

Typ zálivky: ~~E~~ L

Délka svorníku [m]: ~~1~~ 1,5 ~~2~~ ~~2,5~~

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:


Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 17

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L1-S17

Pracovní označení:	DK/R/L2				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.09.2013				
Strana:	18				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S18**

Pracovní označení: DK/C/L2  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:

- teplota:
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych  
Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:  
Základní popis: <sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 19

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S19**

Pracovní označení: DK/R/L2,5

Název lokality: Dolní Kounice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	
--------------	--------------	---	--

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L		
--------------	---	--	--

Délka svorníku [m]: 

<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5	
--------------	----------------	--------------	-----	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>		
---------------	----	---------------	--	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013

Strana: 20

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S20**

Pracovní označení: DK/C/L2,5  
Název lokality: Dolní Kounice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:  
- teplota:  
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.09.2013  
Strana: 21

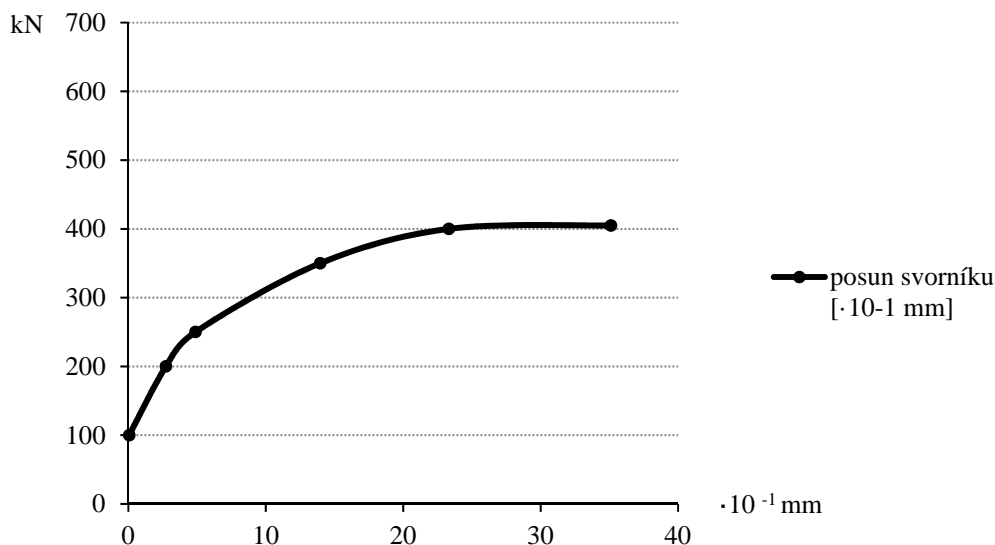
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S1</b>
Pracovní označení:	DK/I/E2,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	0,06	0	
200	2,73	0	
250	4,88	0	
350	13,95	0	
400	23,31	0	
405	35,11	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	22



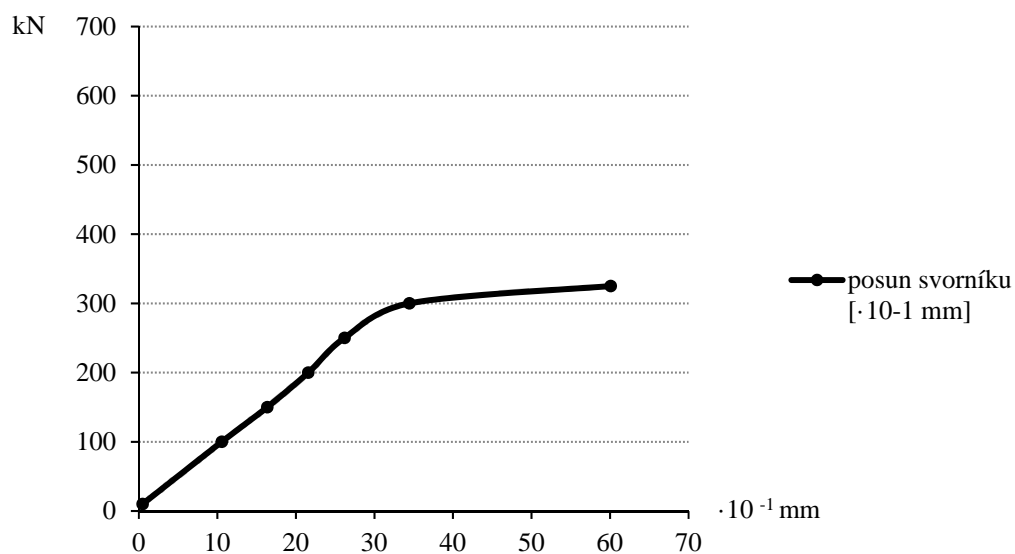
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S2</b>
Pracovní označení:	DK/I/E2
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10	0,46	550	
100	10,56	600	
150	16,35	0	
200	21,57	0	
250	26,18	0	
300	34,44	0	
325	60,08	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 23

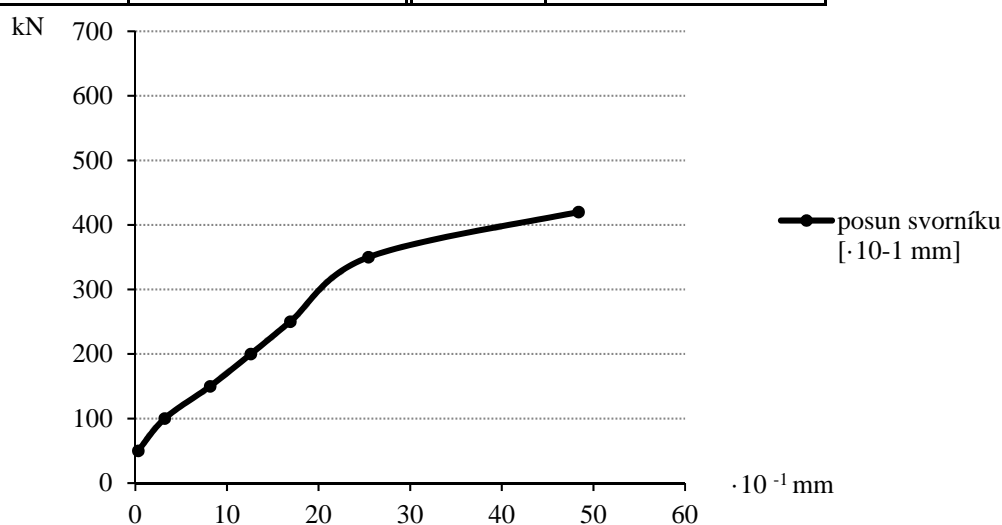
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S3</b>
Pracovní označení:	DK/I/E1,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		420	48,36
10		550	
50	0,32	600	
100	3,20	0	
150	8,16	0	
200	12,60	0	
250	16,90	0	
350	25,43	0	



Zpracoval:		Datum:	20.01.2014
Strana:			24

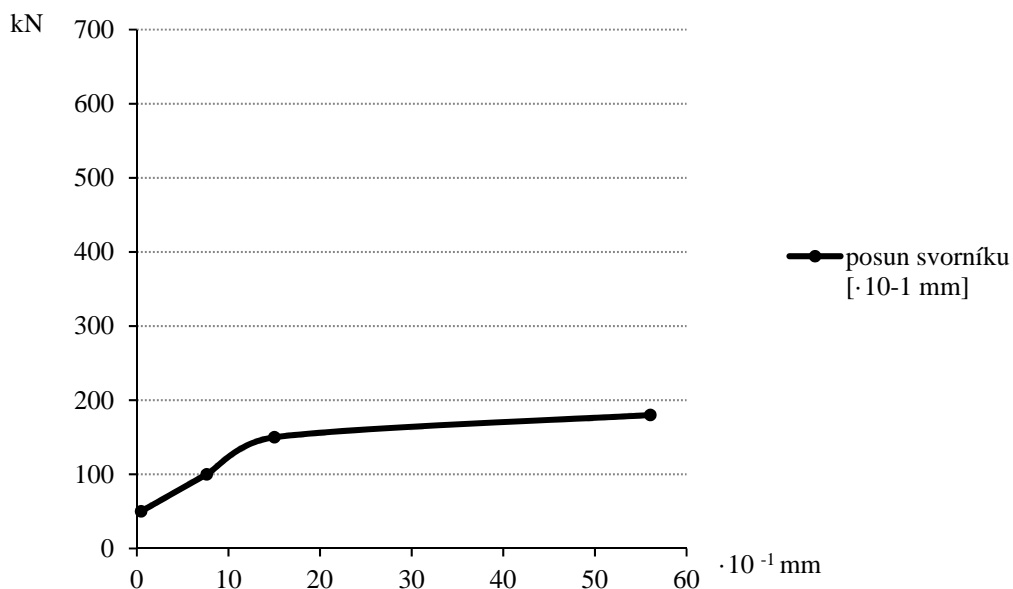
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S4</b>
Pracovní označení:	DK/I/E1
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
10		600	
50	0,46	0	
100	7,62	0	
150	15,01	0	
180	56,03	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	25

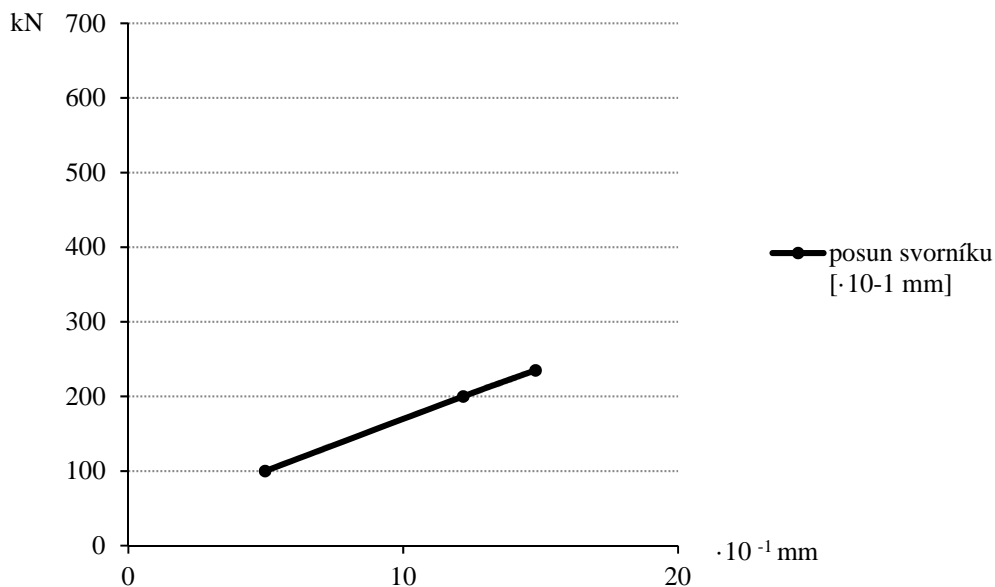
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S5</b>
Pracovní označení:	DK/R/E2,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:




zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	4,97	0	
200	12,18	0	
235	14,81	0	
350		0	
400		0	
450		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	26

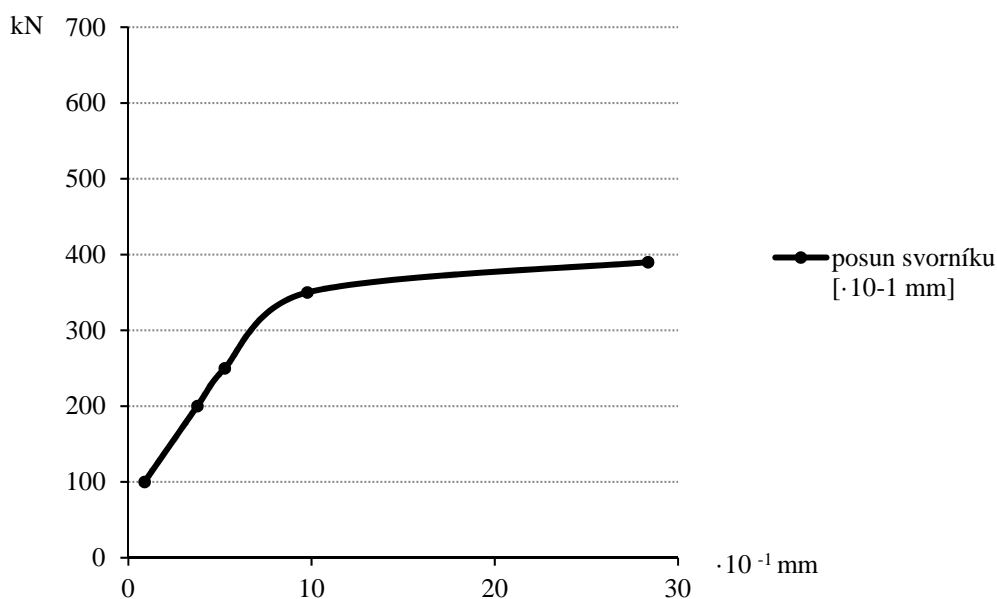
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S6</b>
Pracovní označení:	DK/C/E2,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	0,88	0	
200	3,76	0	
250	5,26	0	
350	9,76	0	
390	28,36	0	
450		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	27

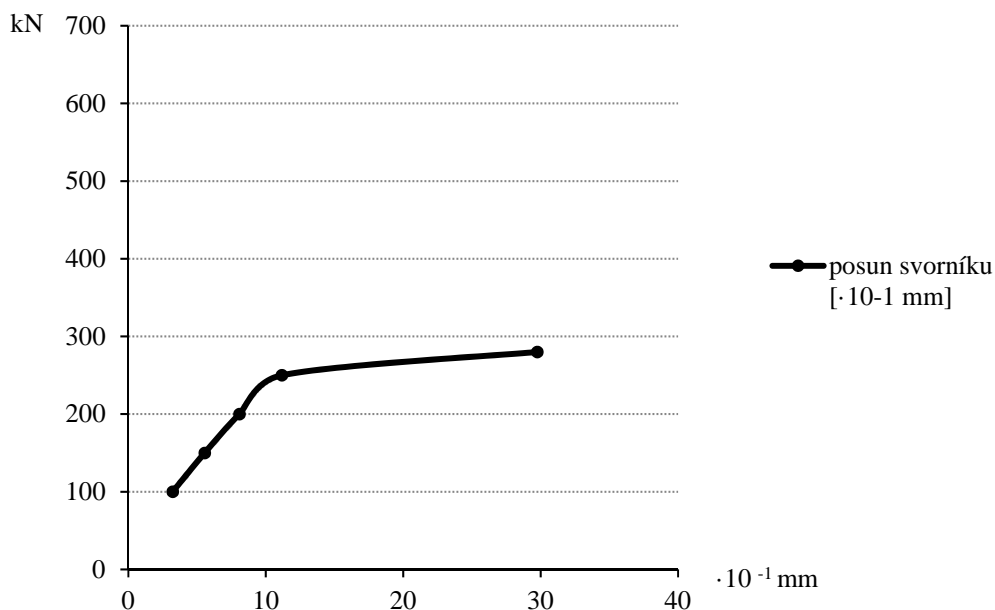
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S7</b>
Pracovní označení:	DK/R/E2
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:




zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
100	3,22	600	
150	5,55	0	
200	8,08	0	
250	11,17	0	
280	29,75	0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	28

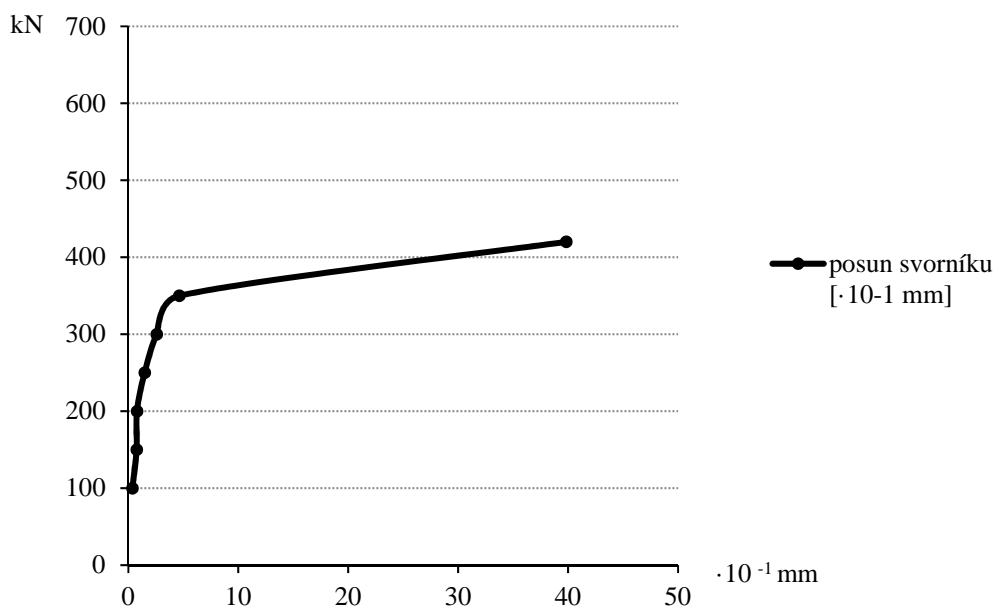
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S8</b>
Pracovní označení:	DK/C/E2
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		420	39,82
10		550	
100	0,36	600	
150	0,75	0	
200	0,78	0	
250	1,48	0	
300	2,58	0	
350	4,63	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	29

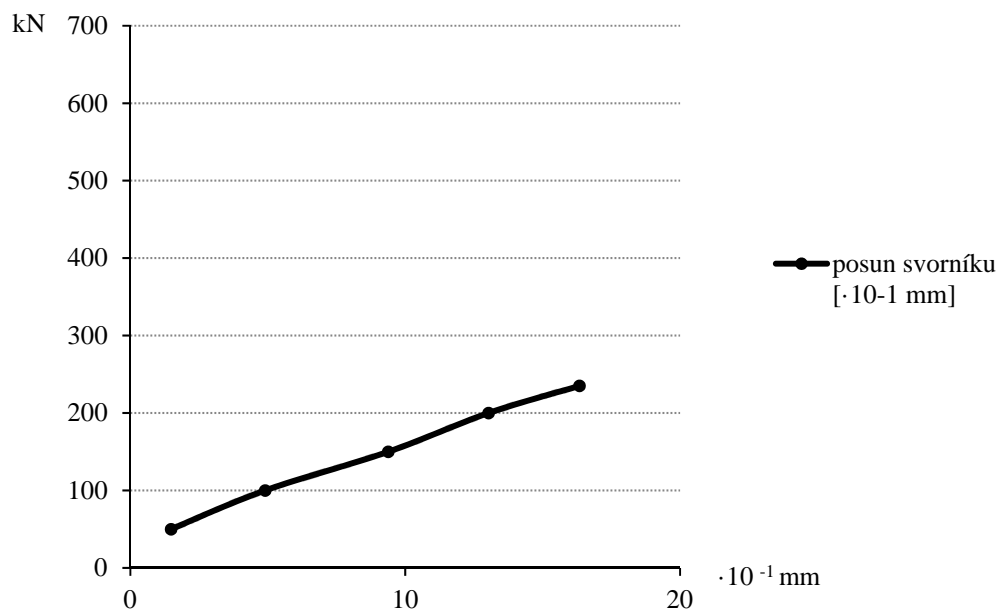
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L1-S9</b>
Pracovní označení:	DK/R/E1,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
50	1,48	600	
100	4,90	0	
150	9,38	0	
200	13,03	0	
235	16,34	0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 30



# PROTOKOL - 2

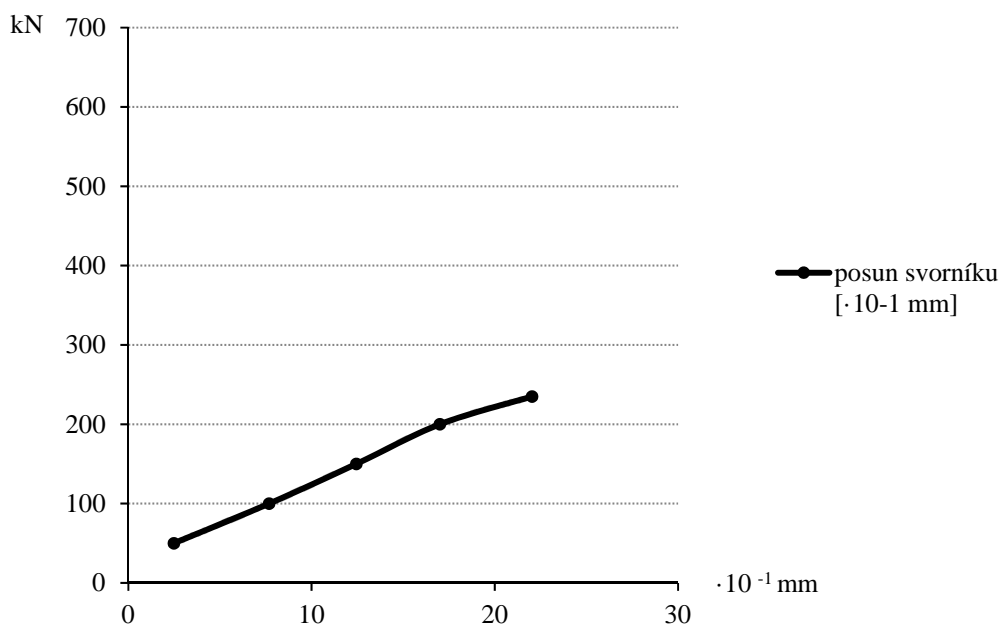
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S10**

Pracovní označení:	DK/R/E1
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	2,48	0	
100	7,68	0	
150	12,44	0	
200	17,00	0	
235	22,03	0	
400		0	






Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 31

# PROTOKOL - 2

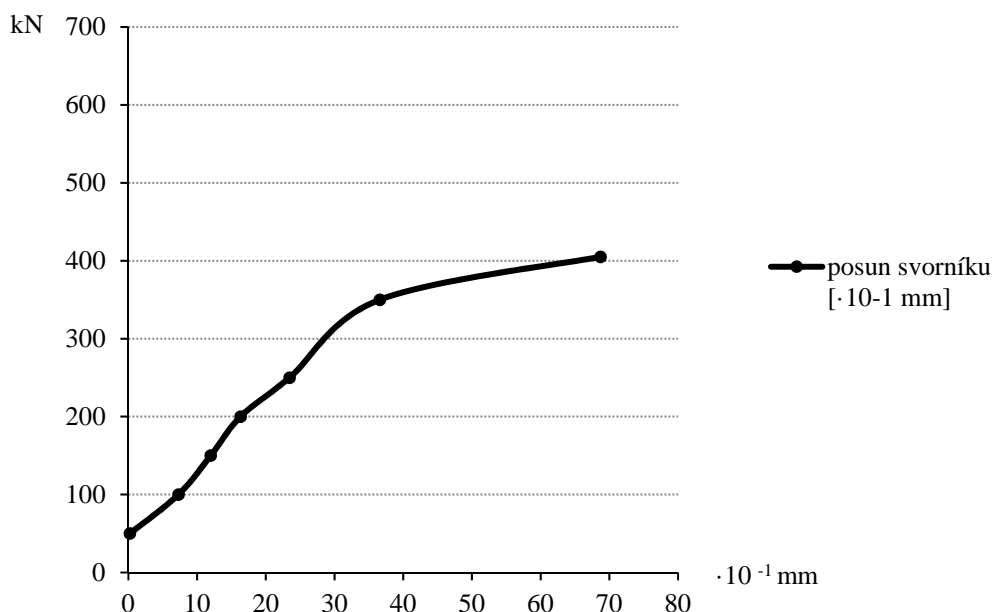
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S11**

Pracovní označení:	DK/C/E1
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		405	68,7
10		550	
50	0,20	600	
100	7,30	0	
150	11,98	0	
200	16,32	0	
250	23,45	0	
350	36,58	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 32

# PROTOKOL - 2

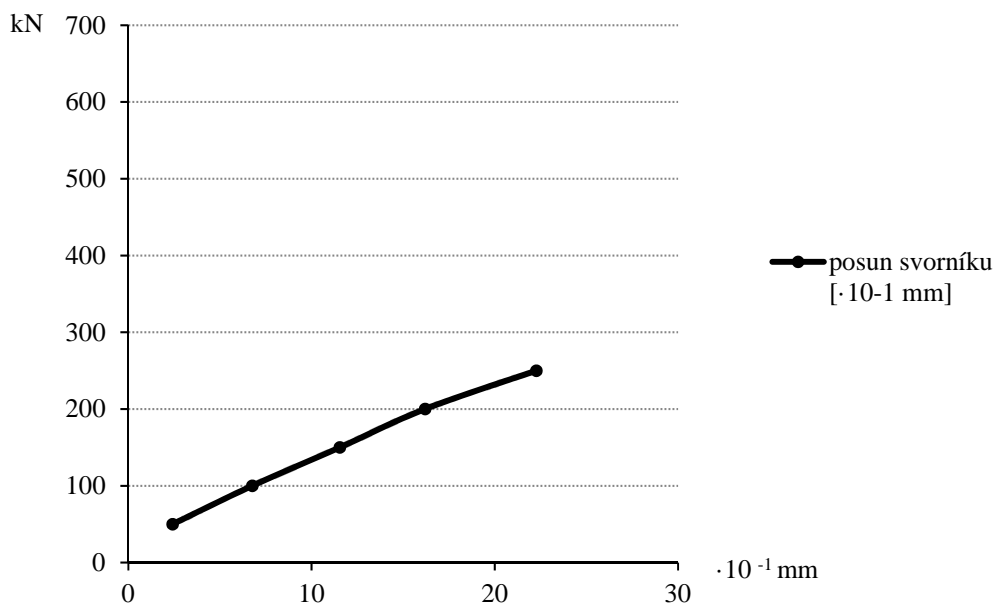
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S12**

Pracovní označení:	DK/R/L1
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	2,41	0	
100	6,76	0	
150	11,54	0	
200	16,19	0	
250	22,26	0	
400		0	



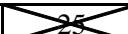
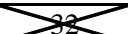


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 33

# PROTOKOL - 2

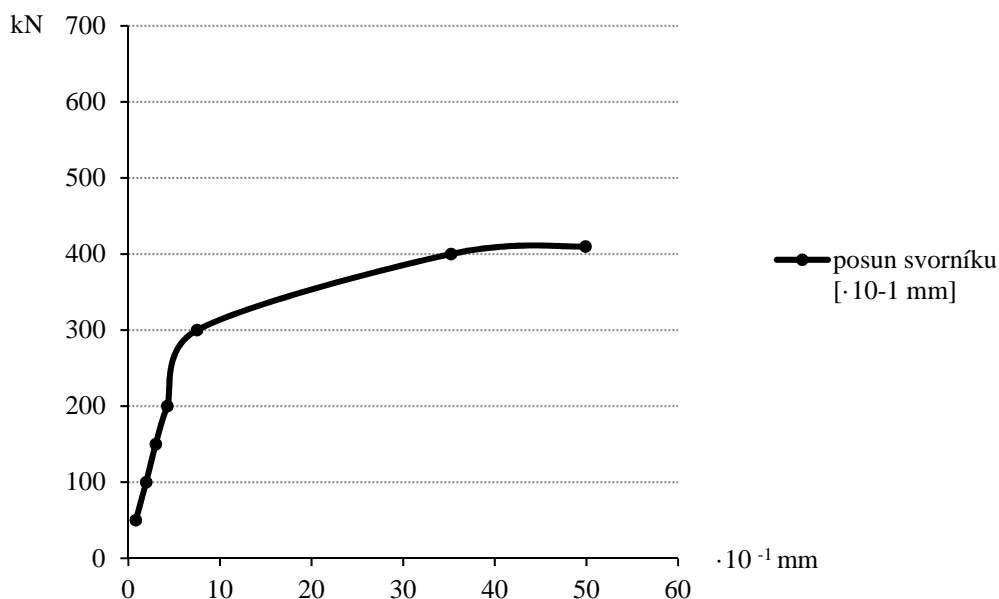
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L1-S13

Pracovní označení:	DK/C/E1,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	49,89
10		550	
50	0,81	600	
100	1,94	0	
150	2,98	0	
200	4,24	0	
300	7,50	0	
400	35,22	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S14**

Pracovní označení: DK/C/L1

Název lokality: Dolní Kounice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~

Typ zálivky: ~~E~~ L

Délka svorníku [m]: 1

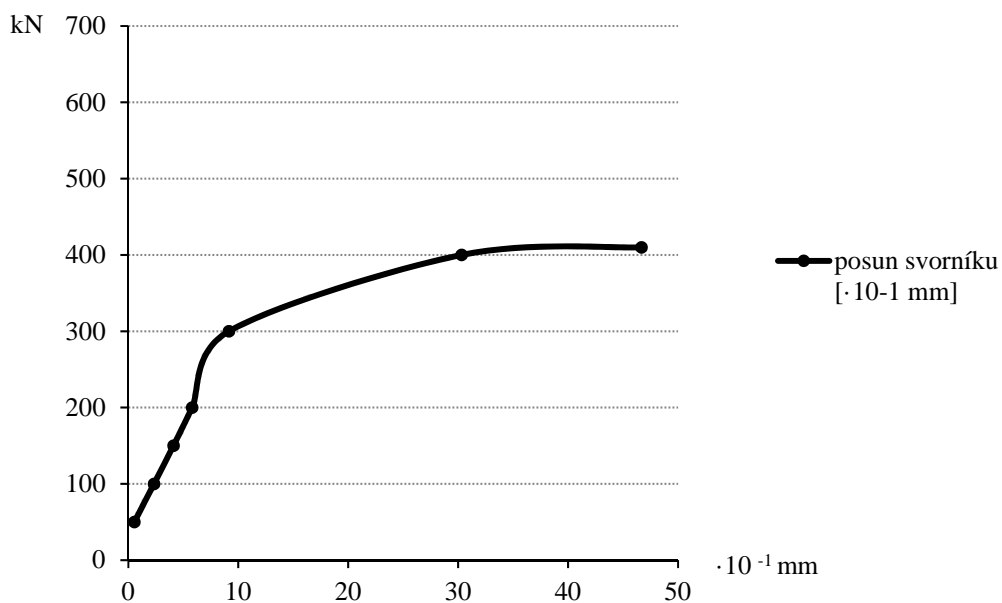
Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		410	46,67
10		600	
50	0,54	0	
100	2,33	0	
150	4,1	0	
200	5,8	0	
300	9,14	0	
400	30,3	0	



Zpracoval:

Datum: 20.01.2014

Strana:

35

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S15**

Pracovní označení: DK/R/L1,5

Název lokality: Dolní Kounice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R

Typ zálivky: ~~E~~ L

Délka svorníku [m]: 1,5

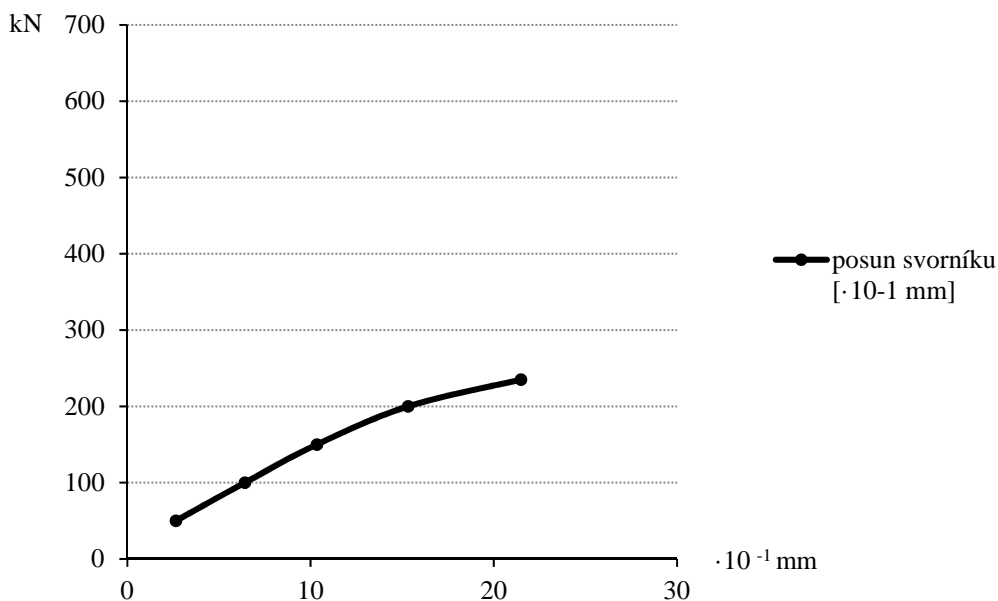
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
50	2,65	600	
100	6,41	0	
150	10,34	0	
200	15,32	0	
235	21,48	0	
350		0	



Zpracoval:

Datum: 20.01.2014

Strana:

36

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S16**

Pracovní označení: DK/C/L1,5

Název lokality: Dolní Kounice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~

Typ zálivky: ~~E~~ L

Délka svorníku [m]: 1,5

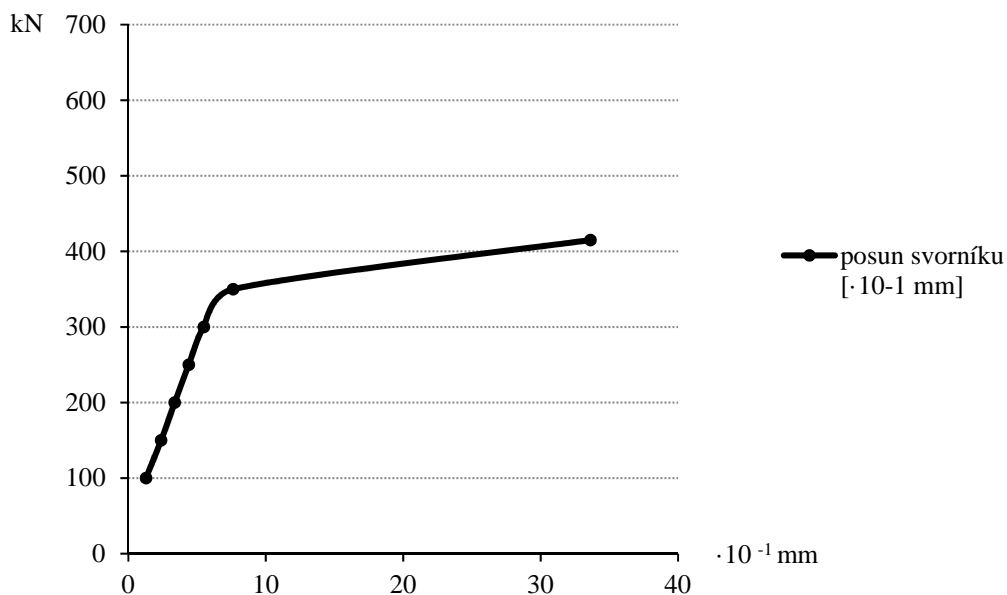
Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		350	7,62
10		415	33,62
50		500	
100	1,28	600	
150	2,38	0	
200	3,37	0	
250	4,39	0	
300	5,48	0	



Zpracoval:

Datum: 20.01.2014

Strana:

37

# PROTOKOL - 2

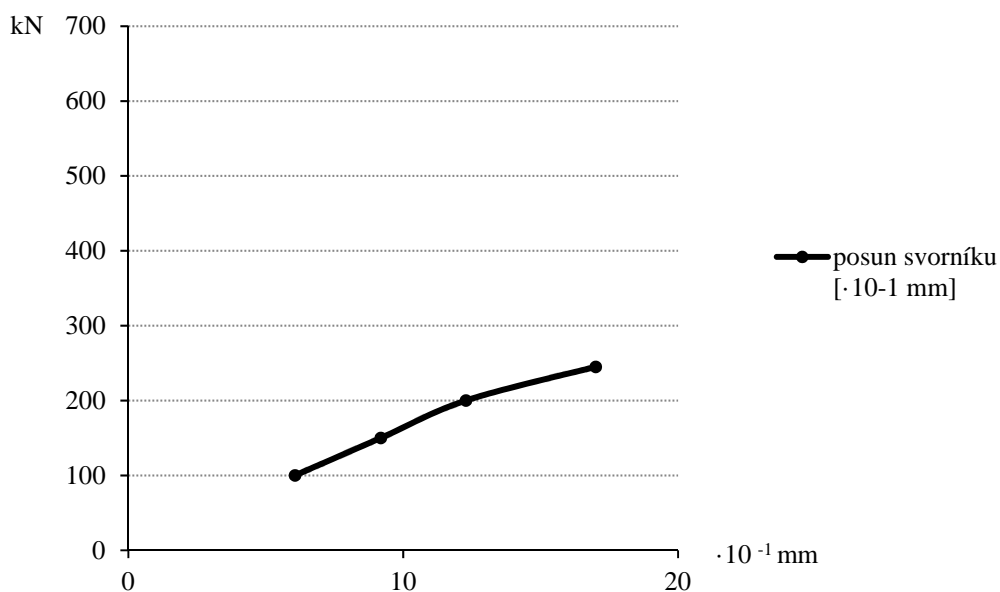
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S17**

Pracovní označení:	DK/R/L2				
Název lokality:	Dolní Kounice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	2				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
50		550	
100	6,06	600	
150	9,18	0	
200	12,28	0	
245	17,00	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	38



# PROTOKOL - 2

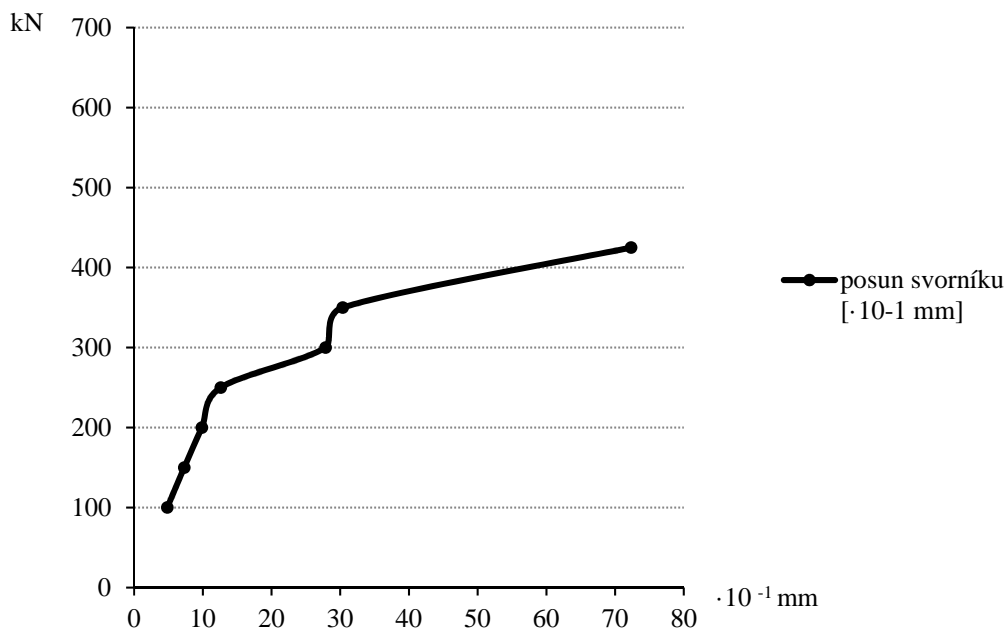
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S18**

Pracovní označení:	DK/C/L2
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		425	72,33
10		550	
100	4,82	600	
150	7,29	0	
200	9,85	0	
250	12,6	0	
300	27,85	0	
350	30,35	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 39

# PROTOKOL - 2

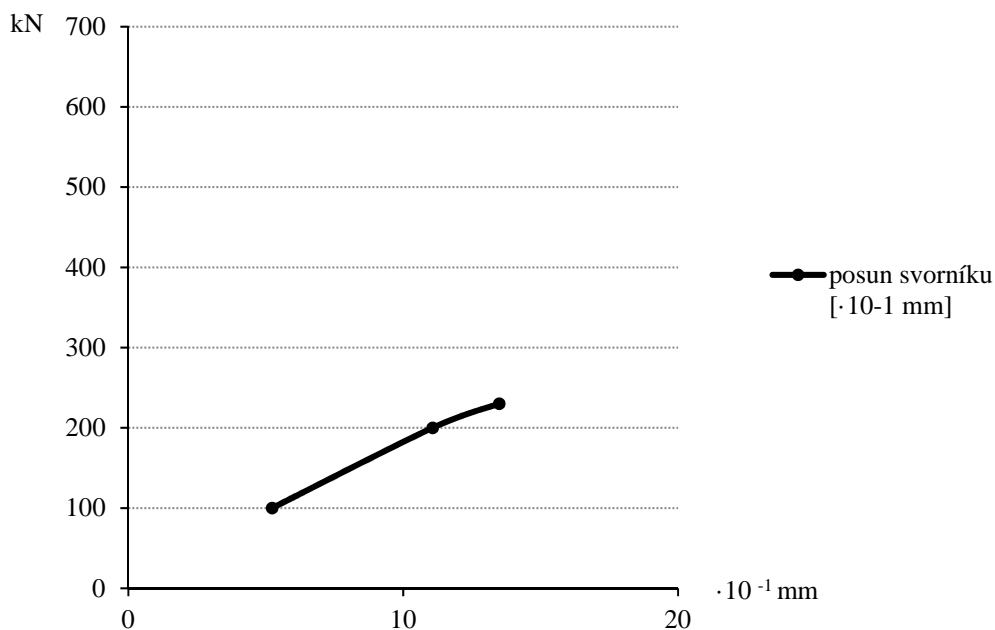
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S19**

Pracovní označení:	DK/R/L2,5			
Název lokality:	Dolní Kounice			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R
<del>C</del>	<del>I</del>	R		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	
<del>E</del>	L			
Délka svorníku [m]:	2,5			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>
<del>22</del>	25	<del>32</del>		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	5,23	0	
200	11,07	0	
230	13,49	0	
350		0	
400		0	
450		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 40

# PROTOKOL - 2

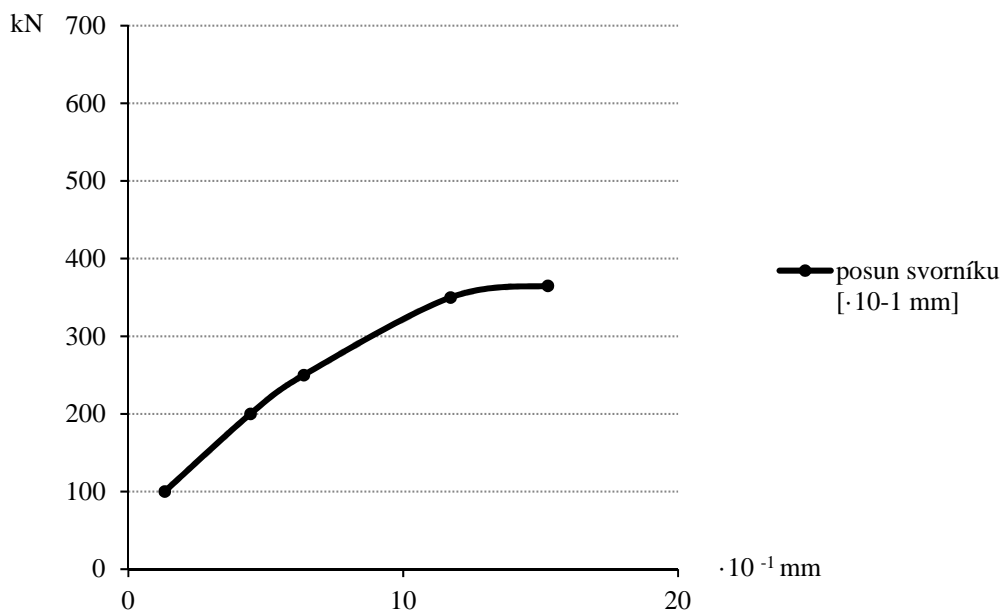
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L1-S20**

Pracovní označení:	DK/C/L2,5
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>X</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	1,32	0	
200	4,44	0	
250	6,38	0	
350	11,72	0	
365	15,26	0	
450		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 41

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

Označení jádrového vývrtu:

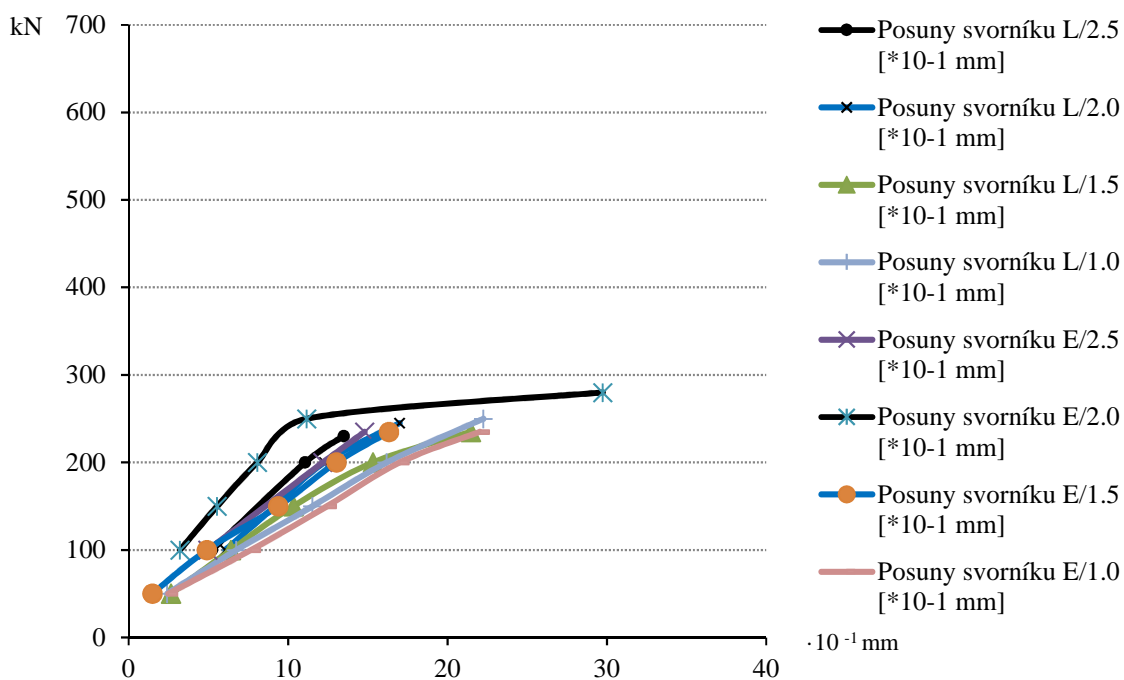
L1-J1

Pracovní označení:	DK/J/3
Název lokality:	Dolní Kounice
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	25.09.2013
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka vrtu [m]:	3,00
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (18+14+14+12+10) / 100 * 100\% = 68$
1,0 - 2,0 m	$RQD = (19+13+11+11+10+10) / 100 * 100\% = 74$
2,0 - 3,0 m	$RQD = (13+10+10) / 100 * 100\% = 33$
Schéma vrtného jádra:	

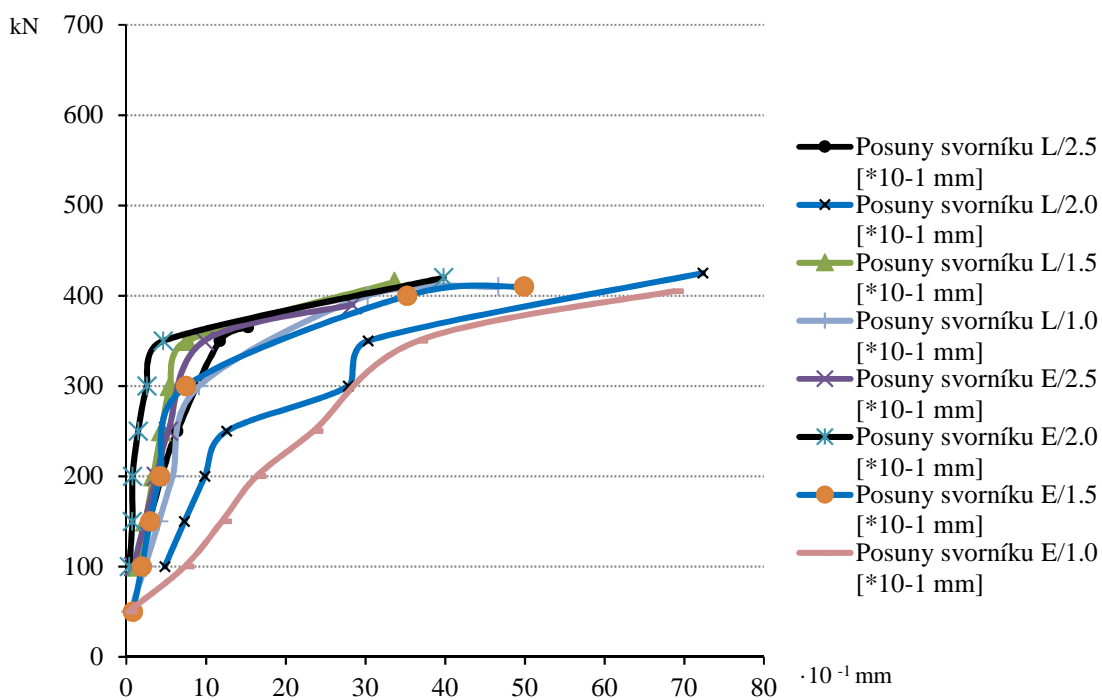


Zpracoval:		Datum:	25.09.2013
Strana:			42

## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R

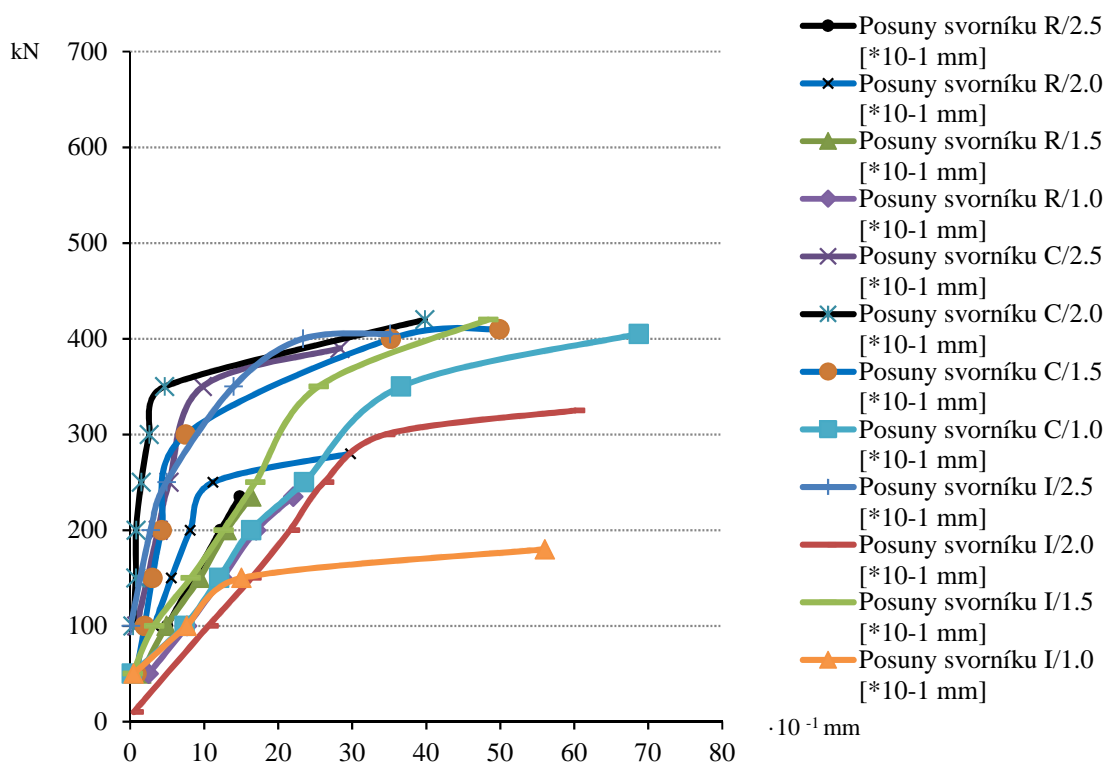


## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C

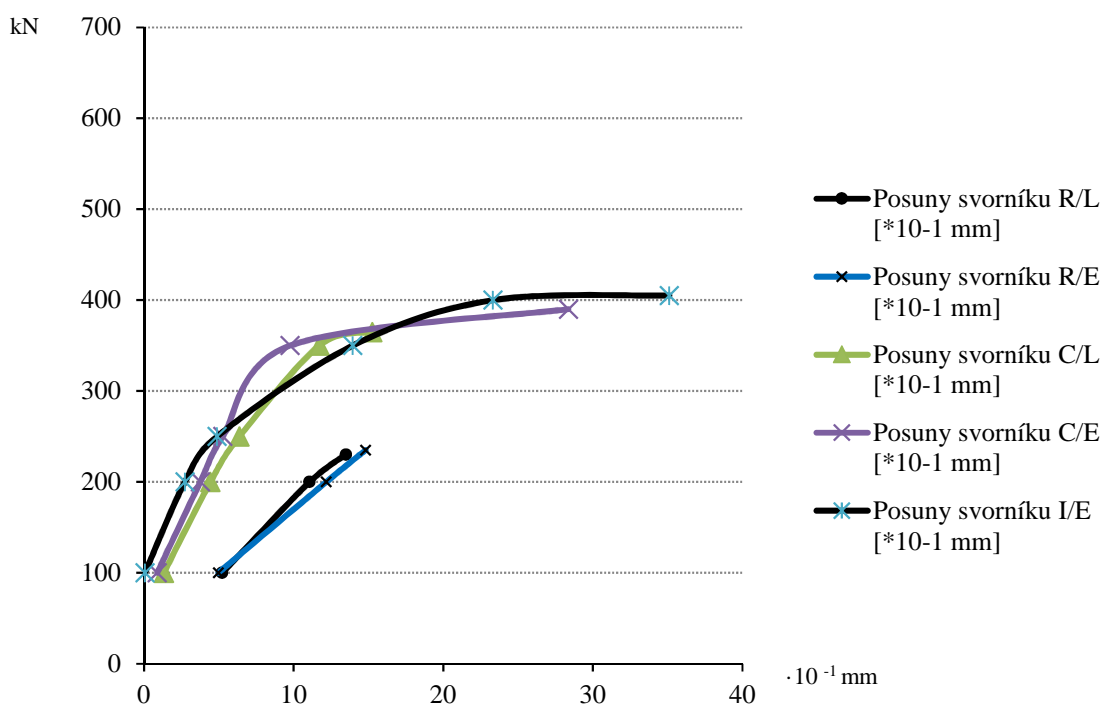




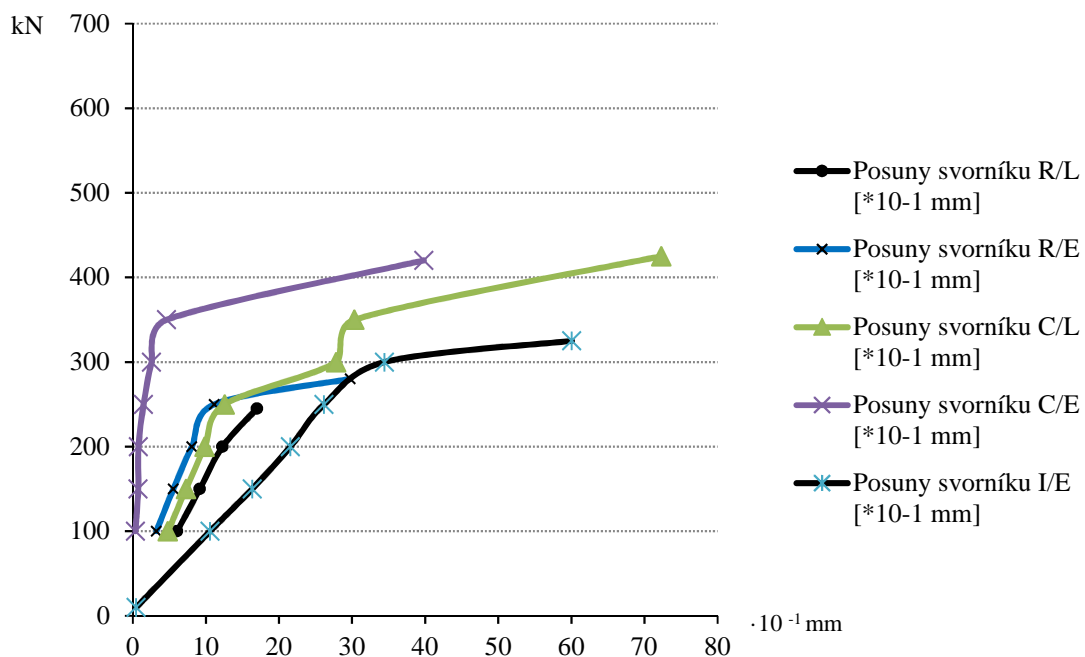
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



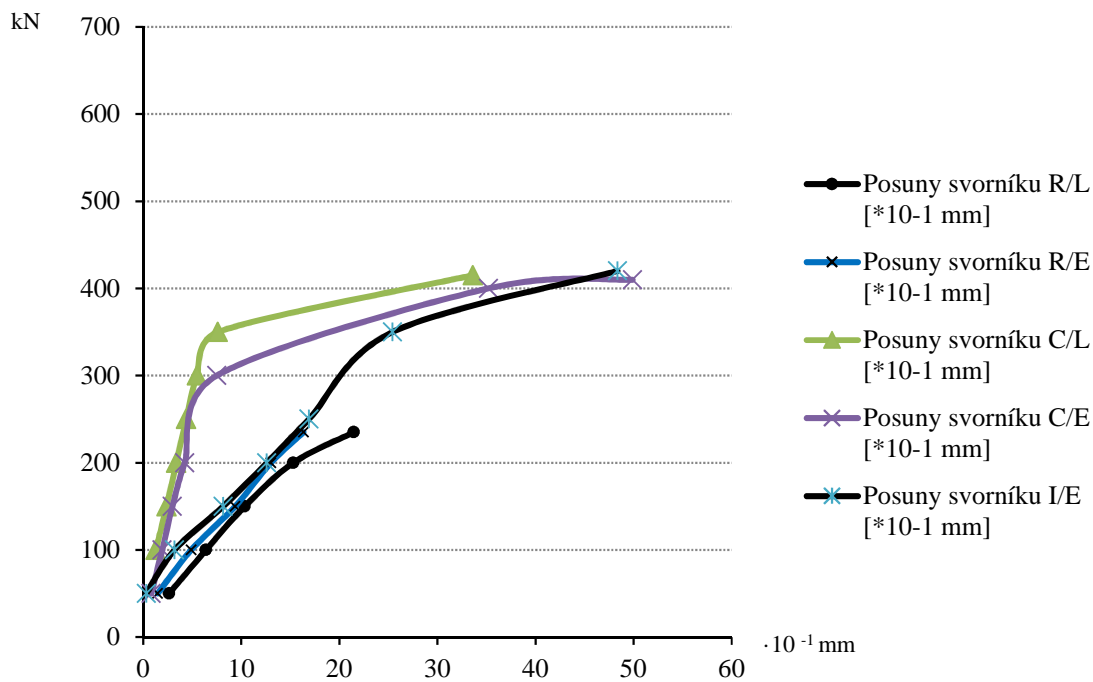
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M

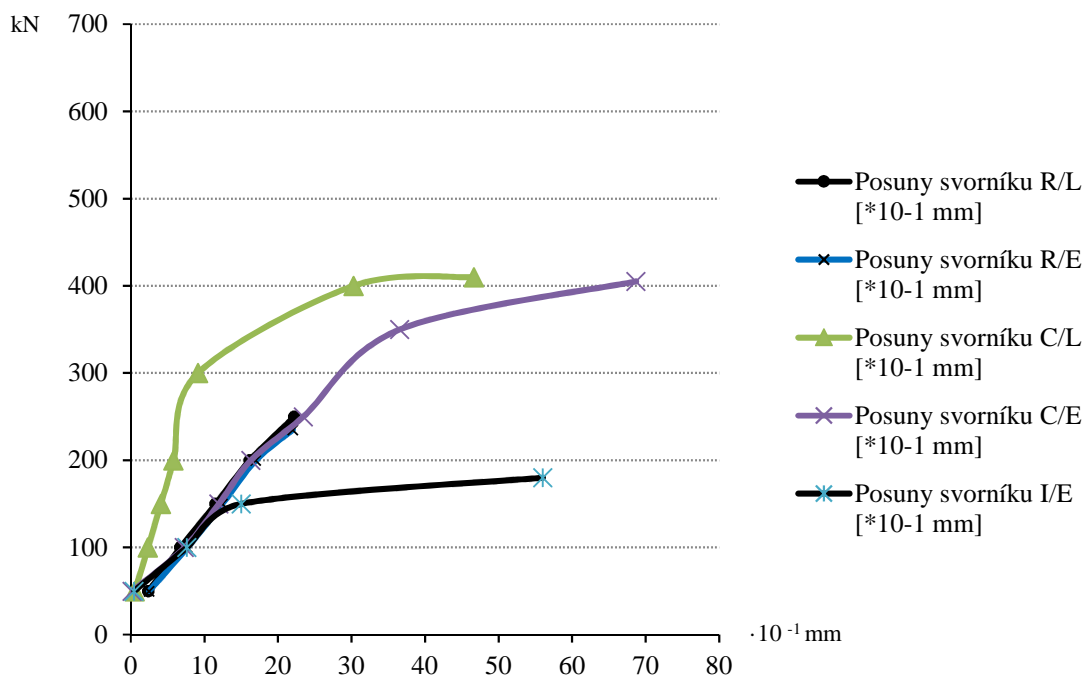


## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M





## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

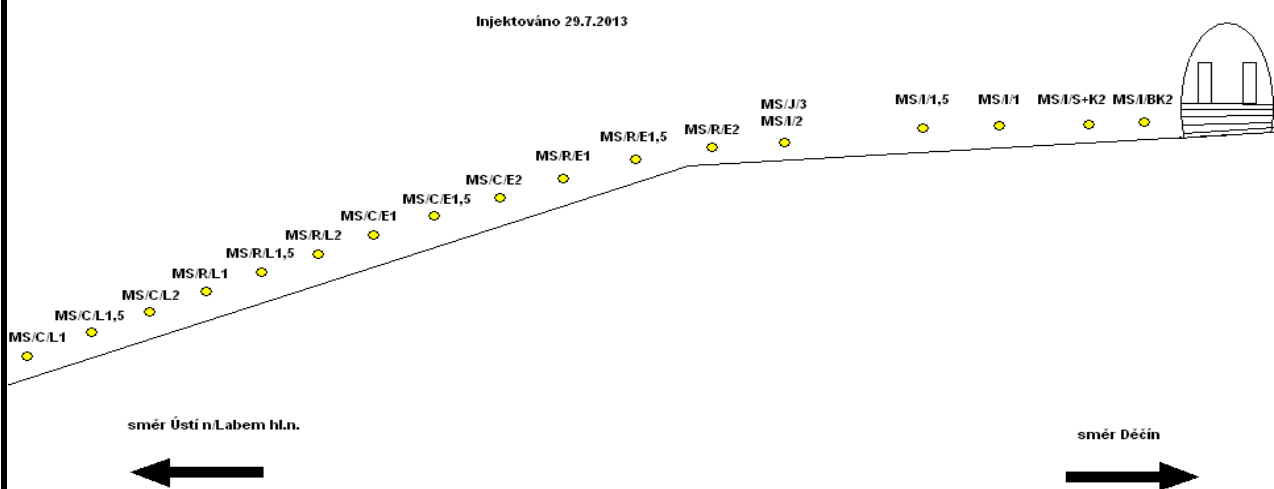
akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 1 - Dolní Kounice*  
 hornina: *Granodiorit*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L1-S1	51	2,5	I	E	32	160			
L1-S5	36	2,5	R	E	25	180			
L1-S6	36	2,5	C	E	22	250			
L1-S19	36	2,5	R	L	25	180			
L1-S20	36	2,5	C	L	22	250			
L1-S2	51	2	I	E	32	160			
L1-S7	36	2	R	E	25	180			
L1-S8	36	2	C	E	22	250			
L1-S17	36	2	R	L	25	180			
L1-S18	36	2	C	L	22	250			
L1-S3	51	1,5	I	E	32	160			
L1-S9	36	1,5	R	E	25	180			
L1-S13	36	1,5	C	E	22	250			
L1-S15	36	1,5	R	L	25	180	70	1,03	175
L1-S16	36	1,5	C	L	22	250			
L1-S4	51	1	I	E	32	160	68	0,87	140
L1-S10	36	1	R	E	25	180	68	1,77	200
L1-S11	36	1	C	E	22	250	68	1,77	200
L1-S12	36	1	R	L	25	180			
L1-S14	36	1	C	L	22	250			

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Mariánská skála</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	2
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	16
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L2-S1 - L2-S16
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L2-J1
<b>NÁKRES:</b>	



Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S1</b>			
Pracovní označení:	MS/C/L1			
Název lokality:	Mariánská skála			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.09.2013	
Strana:			2	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S2</b>			
Pracovní označení:	MS/C/L1,5			
Název lokality:	Mariánská skála			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.09.2013	
Strana:			3	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S3</b>
Pracovní označení:	MS/C/L2
Název lokality:	Mariánská skála
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>
Typ zálivky:	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>
Délka svorníku [m]:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1,5 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013
Strana:	4

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S4</b>				
Pracovní označení:	MS/R/L1				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	5				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S5</b>				
Pracovní označení:	MS/R/L1,5				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	6				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S6</b>				
Pracovní označení:	MS/R/L2				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	7				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S7</b>			
Pracovní označení:	MS/C/E1			
Název lokality:	Mariánská skála			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<input checked="" type="checkbox"/> I	<input checked="" type="checkbox"/> R	
Typ zálivky:	E	<input checked="" type="checkbox"/> L		
Délka svorníku [m]:	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1,5	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<input checked="" type="checkbox"/> 25	<input checked="" type="checkbox"/> 32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013			
Strana:	8			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S8</b>		
Pracovní označení:	MS/C/E1,5		
Název lokality:	Mariánská skála		
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>			
Klimatické podmínky:			
- teplota:			
- podnebí:			
Použitý vrtný stroj:	Goltz		
Změřil:	Frandofer, Frydrych		
Způsob měření dat:			
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>			
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :			
Základní popis: <sup>6)</sup>			
- přítomnost vody:			
- stav puklinového systému:			
- stav horninového masívu:			
- vrtatelnost:			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>			
Zpracoval:			Datum: 30.09.2013
Strana:			9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S9</b>			
Pracovní označení:	MS/C/E2			
Název lokality:	Mariánská skála			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	E	<del>L</del>		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013			
Strana:	10			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S10</b>
Pracovní označení:	MS/R/E1
Název lokality:	Mariánská skála
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1 <del>1,5</del> <del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013
Strana:	11

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S11</b>				
Pracovní označení:	MS/R/E1,5				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	12				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S12</b>				
Pracovní označení:	MS/R/E2				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	13				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S13</b>				
Pracovní označení:	MS/I/L1,5				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUZITÉHO MATERIÁLU <sup>9)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	14				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S14</b>				
Pracovní označení:	MS/I/L1				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	15				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S15</b>				
Pracovní označení:	MS/I/L2				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	SPOJNÍK + KORUNKA				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S16</b>				
Pracovní označení:	MS/I/L2				
Název lokality:	Mariánská skála				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	BEZ KORUNKY				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	17				

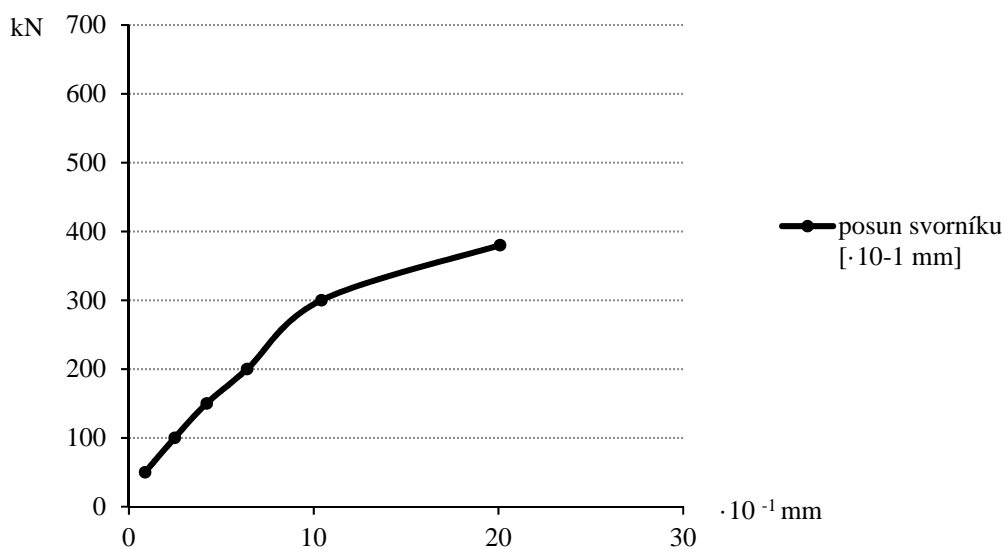
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S1</b>
Pracovní označení:	MS/C/L1
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → STRŽENÁ SPOJKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	0,87	0	
100	2,47	0	
150	4,20	0	
200	6,39	0	
300	10,41	0	
380	20,08	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	18

# PROTOKOL - 2

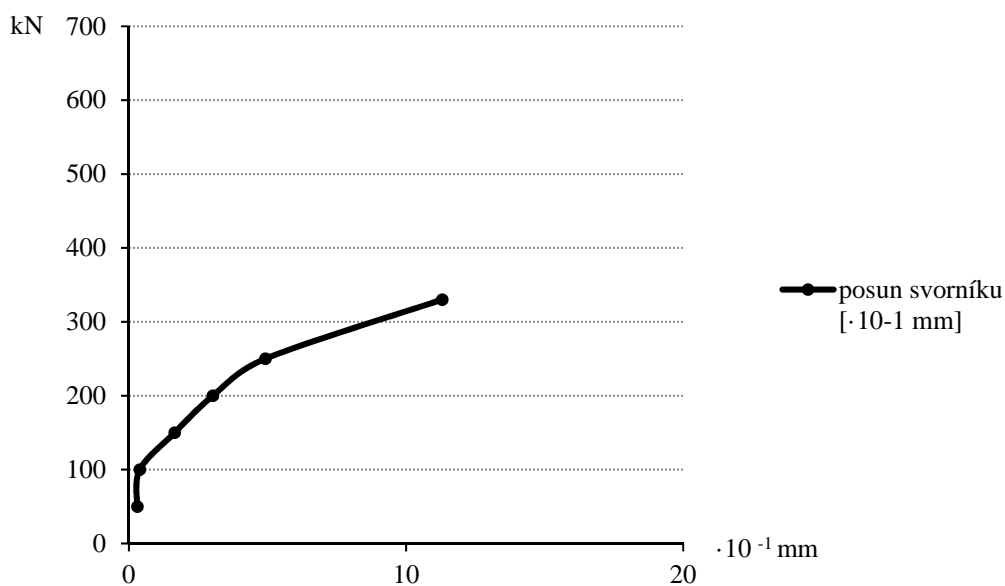
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S2</b>
Pracovní označení:	MS/C/L1,5
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
50	0,30	600	
100	0,39	0	
150	1,65	0	
200	3,03	0	
250	4,92	0	
330	11,30	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014

Strana: \_\_\_\_\_ 19

# PROTOKOL - 2

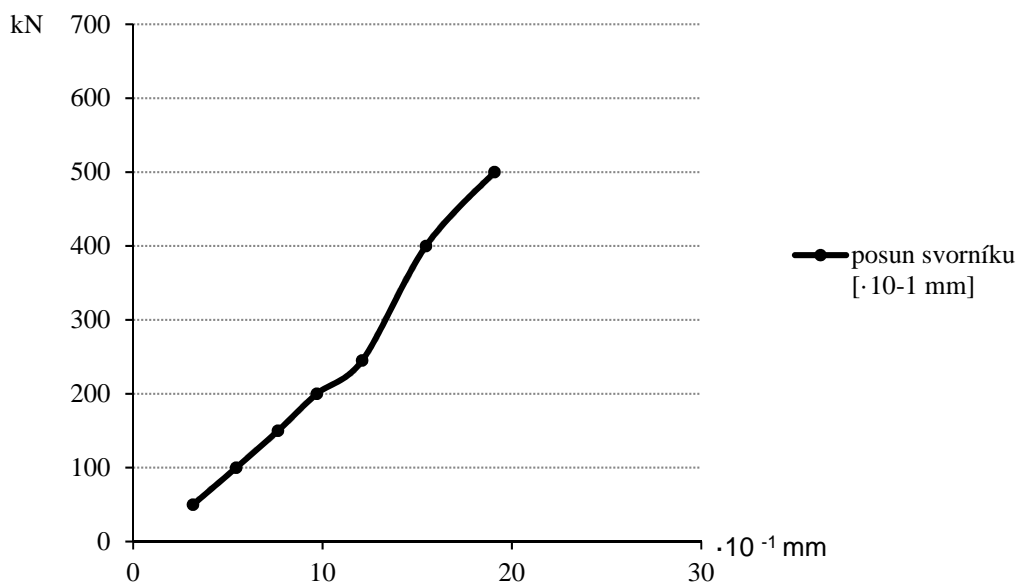
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S3</b>		
Pracovní označení:	MS/C/L2		
Název lokality:	Mariánská skála		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>T</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		370	19,08
10		550	
100	3,16	600	
150	5,44	0	
200	7,65	0	
250	9,70	0	
300	12,09	0	
350	15,46	0	



Zpracoval:	Datum:	20.01.2014
Strana:		20

# PROTOKOL - 2

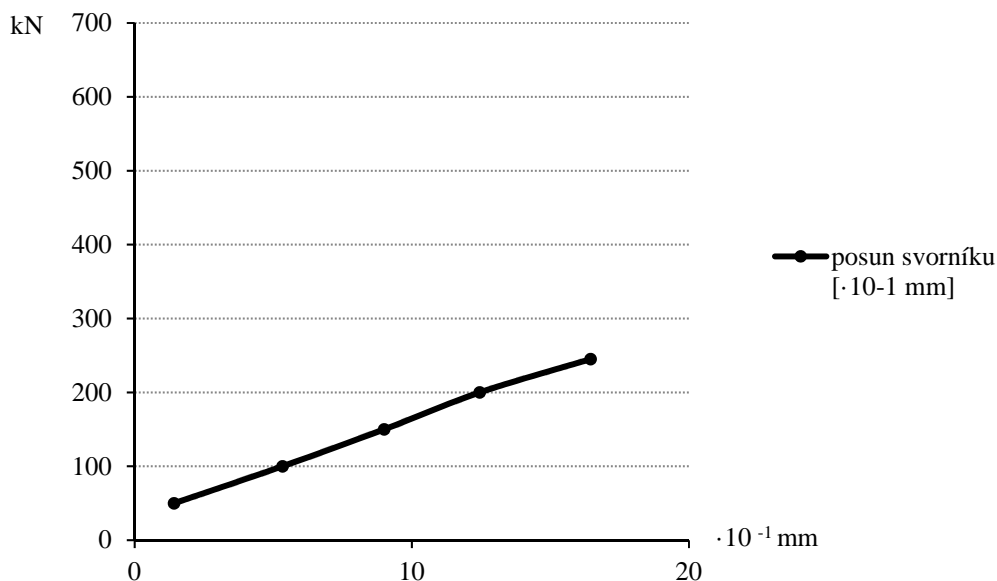
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S4</b>
Pracovní označení:	MS/R/L1
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	1,42	0	
100	5,33	0	
150	9,00	0	
200	12,45	0	
245	16,45	0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	21

# PROTOKOL - 2

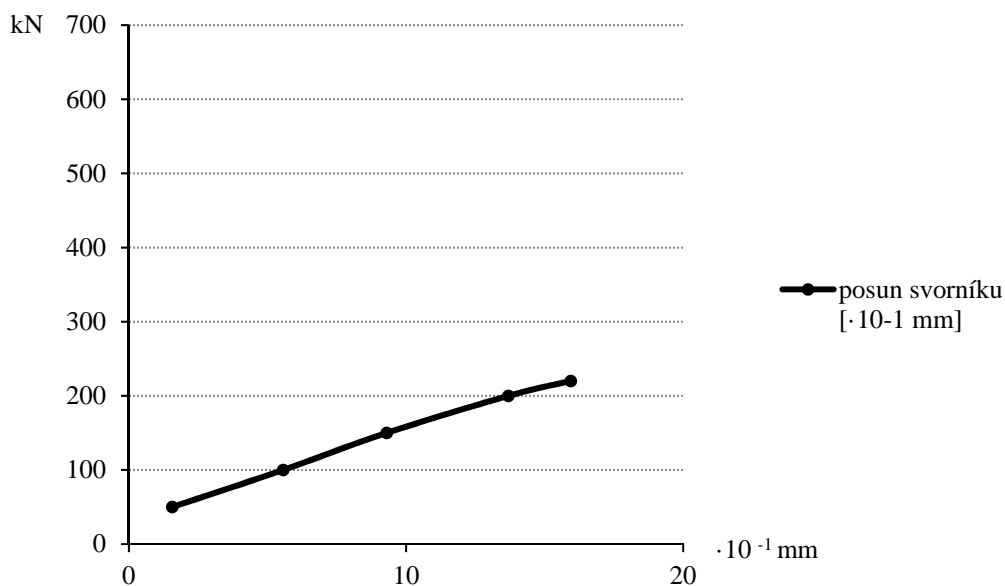
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S5</b>
Pracovní označení:	MS/R/L1,5
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
10		550	
50	1,56	600	
100	5,56	0	
150	9,30	0	
200	13,69	0	
220	15,94	0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	22



# PROTOKOL - 2

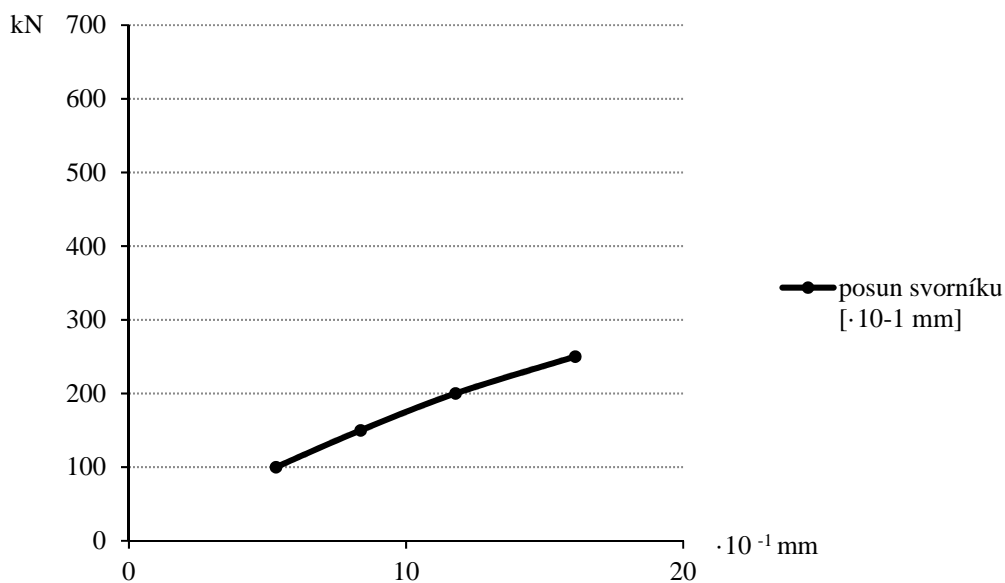
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S6</b>
Pracovní označení:	MS/R/L2
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA




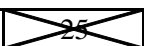
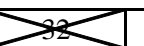
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50		550	
100	5,30	600	
150	8,36	0	
200	11,78	0	
250	16,10	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 23

# PROTOKOL - 2

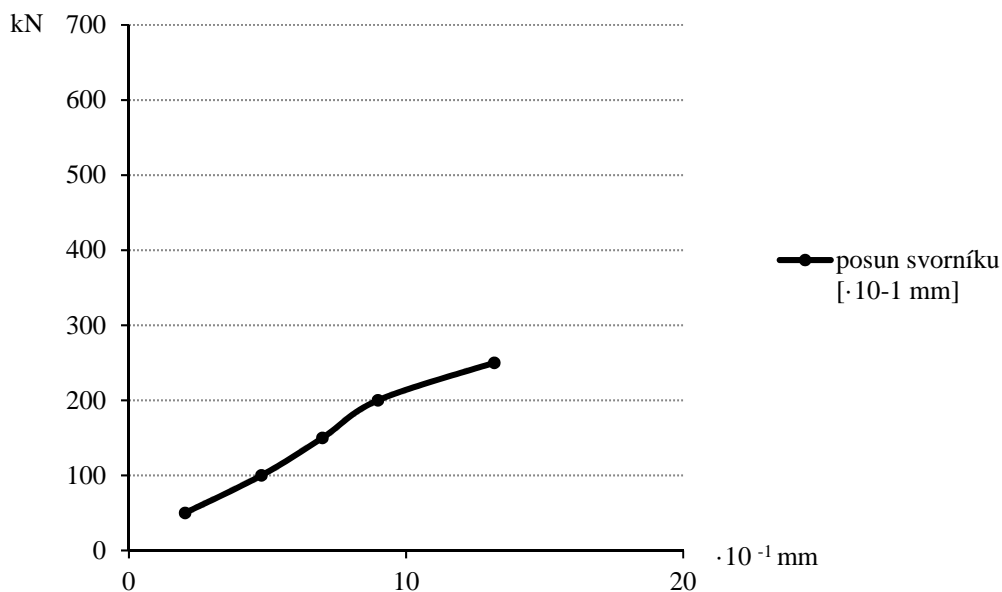
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S7</b>		
Pracovní označení:	MS/C/E1		
Název lokality:	Mariánská skála		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA


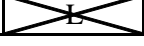
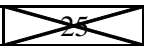
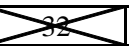
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	2,02	0	
100	4,78	0	
150	6,98	0	
200	8,98	0	
250	13,18	0	
400		0	



Zpracoval:	Datum:	17.01.2014
Strana:		24

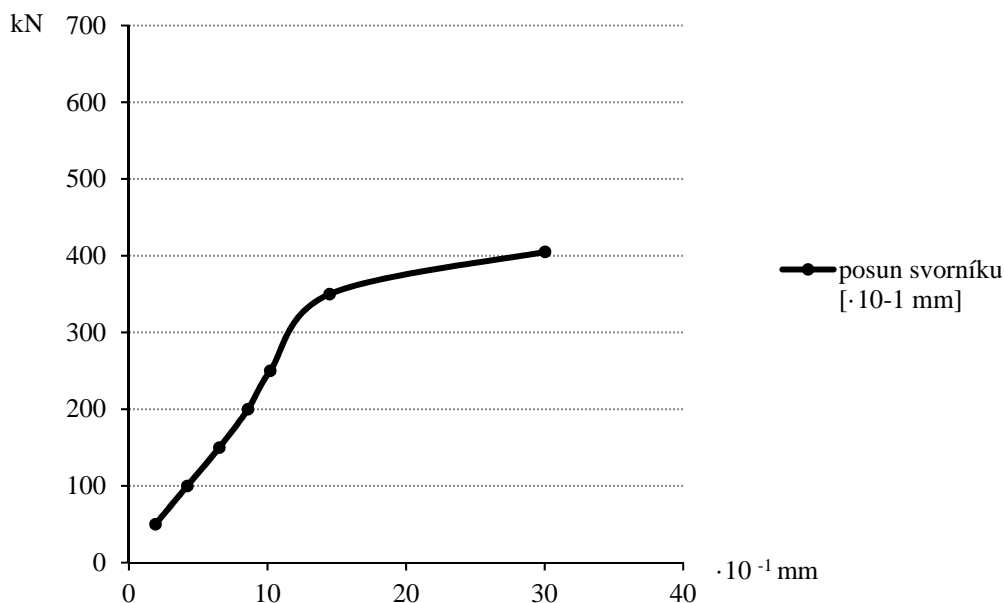
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S8</b>		
Pracovní označení:	MS/C/E1,5		
Název lokality:	Mariánská skála		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1,5		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → STRŽENÁ KOTVA






zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		405	30,02
10		550	
50	1,91	600	
100	4,21	0	
150	6,52	0	
200	8,59	0	
250	10,19	0	
350	14,48	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 17.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 25

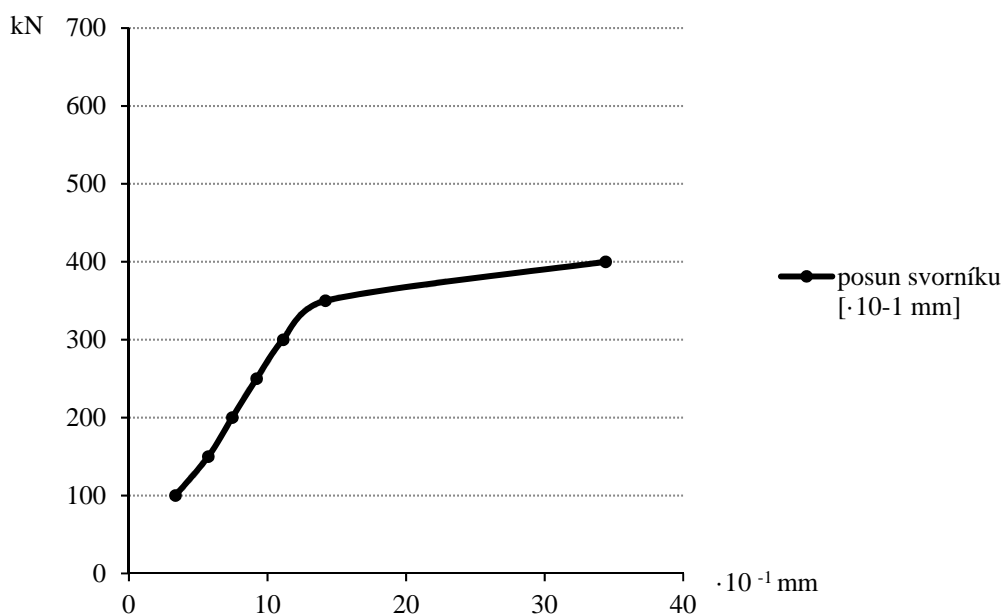
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L2-S9</b>		
Pracovní označení:	MS/C/E2		
Název lokality:	Mariánská skála		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → STRŽENÁ SPOJKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	34,40
10		550	
100	3,35	600	
150	5,72	0	
200	7,45	0	
250	9,21	0	
300	11,12	0	
350	14,18	0	



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

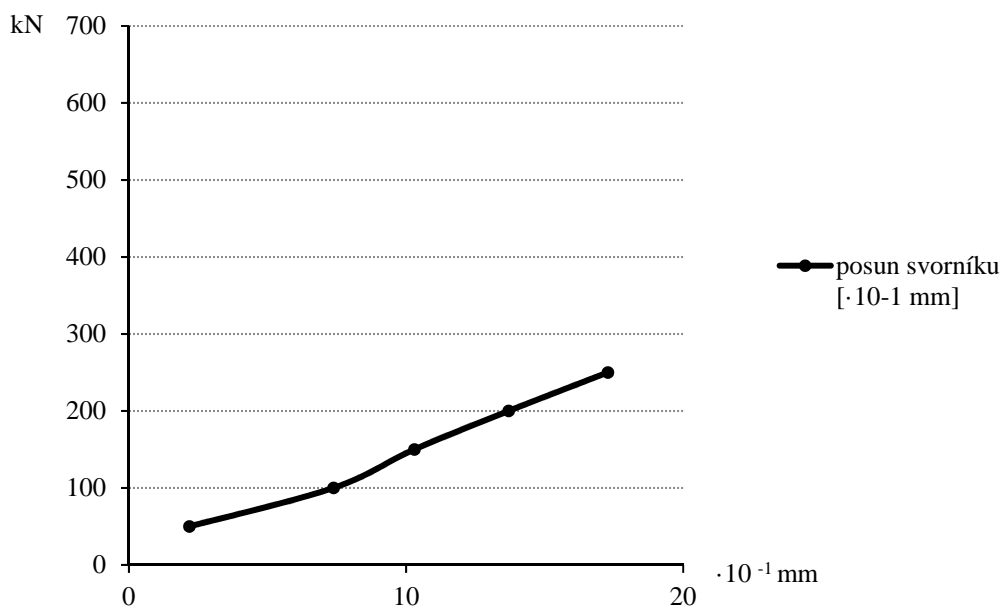
**OZNAČENÍ VRTU: L2-S10**

Pracovní označení:	MS/R/E1						
Název lokality:	Mariánská skála						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>							
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td></tr><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	E	<del>L</del>	
<del>C</del>	<del>I</del>	R					
E	<del>L</del>						
Typ zálivky:							
Délka svorníku [m]:	1						
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>			
<del>22</del>	25	<del>32</del>					
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180						
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>							

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	2,18	0	
100	7,38	0	
150	10,30	0	
200	13,70	0	
250	17,28	0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 27

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

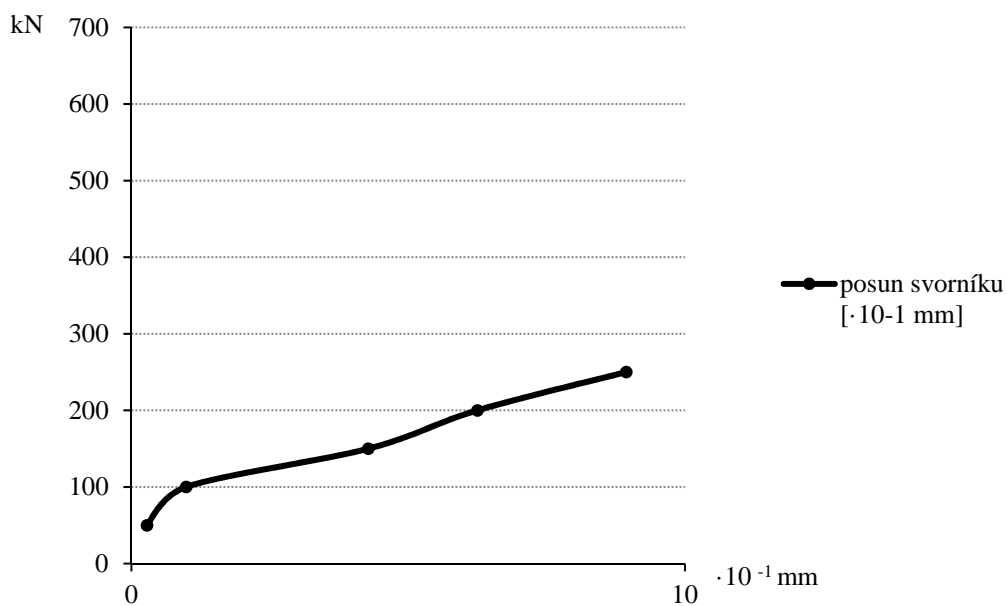
### OZNAČENÍ VRTU: L2-S11

Pracovní označení:	MS/R/E1,5
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
50	0,28	600	
100	0,99	0	
150	4,28	0	
200	6,25	0	
250	8,94	0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	28

# PROTOKOL - 2

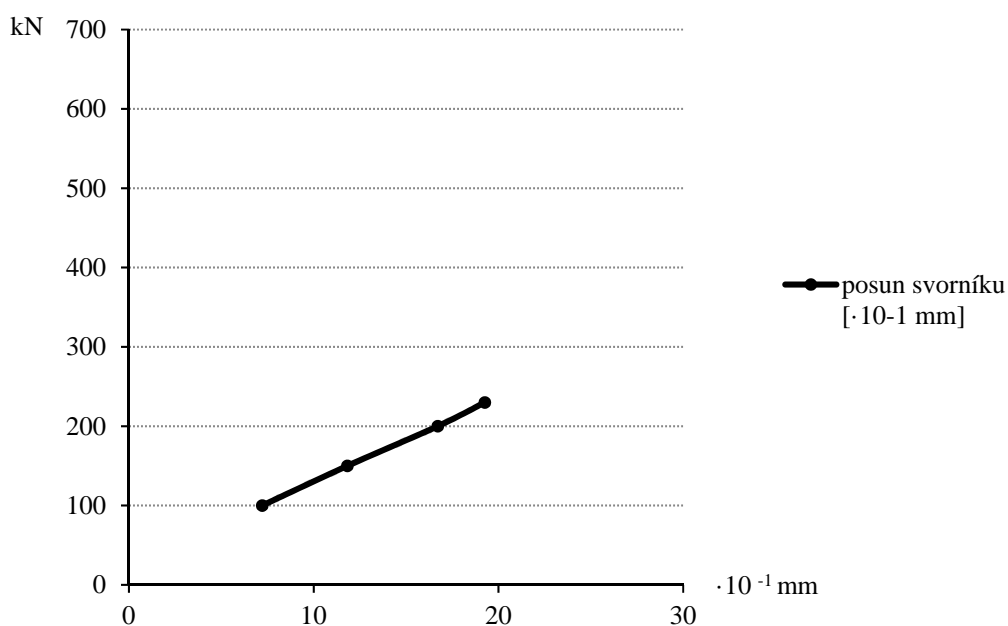
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L2-S12**

Pracovní označení:	MS/R/E2
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
100	7,21	600	
150	11,82	0	
200	16,71	0	
230	19,26	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	29

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

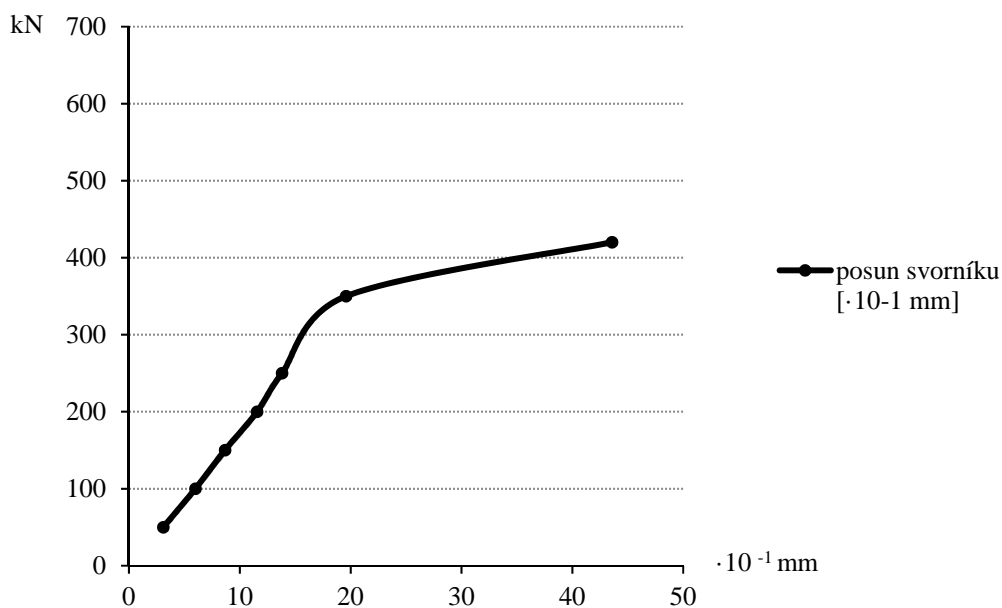
### OZNAČENÍ VRTU: L2-S13

Pracovní označení:	MS/I/L1,5
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETAŽENÍ IBA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		420	43,58
10		550	
50	3,09	600	
100	5,99	0	
150	8,66	0	
200	11,56	0	
250	13,81	0	
350	19,58	0	



Zpracoval:		Datum:	17.01.2014
Strana:			30



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L2-S14**

Pracovní označení: MS/I/L1

Název lokality: Mariánská skála

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>
--------------	---	--------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L
--------------	---

Délka svorníku [m]: 1

Průměr svorníku [mm]: 

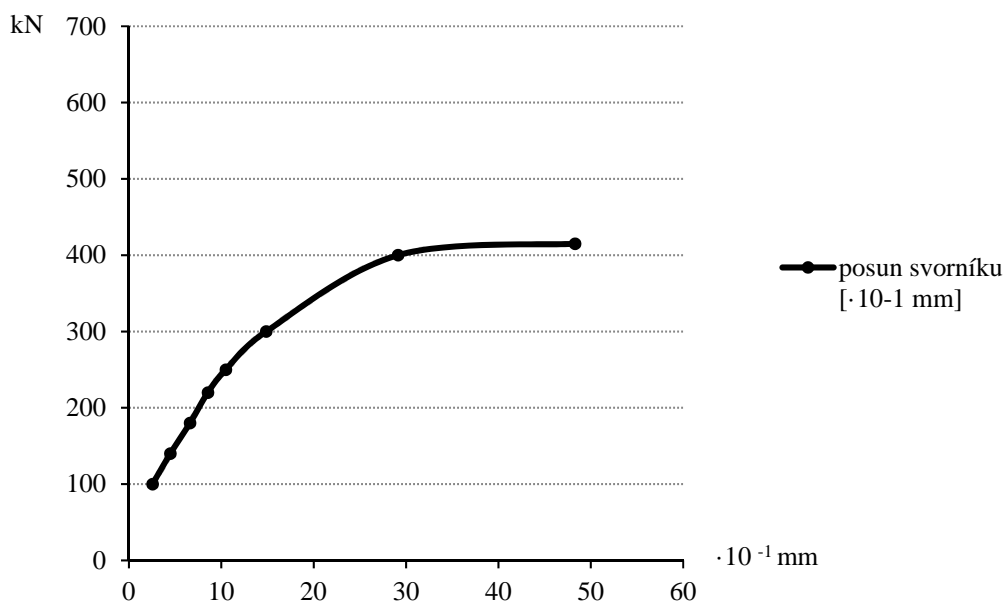
<del>22</del>	<del>25</del>	32
---------------	---------------	----

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → STRŽENÁ MATKA**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	29,12
10		415	48,28
100	2,55	500	
140	4,48	600	
180	6,60	0	
220	8,54	0	
250	10,48	0	
300	14,86	0	



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L2-S15**

Pracovní označení: MS/I/L2

Název lokality: Mariánská skála

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>
--------------	---	--------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	
--------------	---	--

Délka svorníku [m]: 2

Průměr svorníku [mm]: 

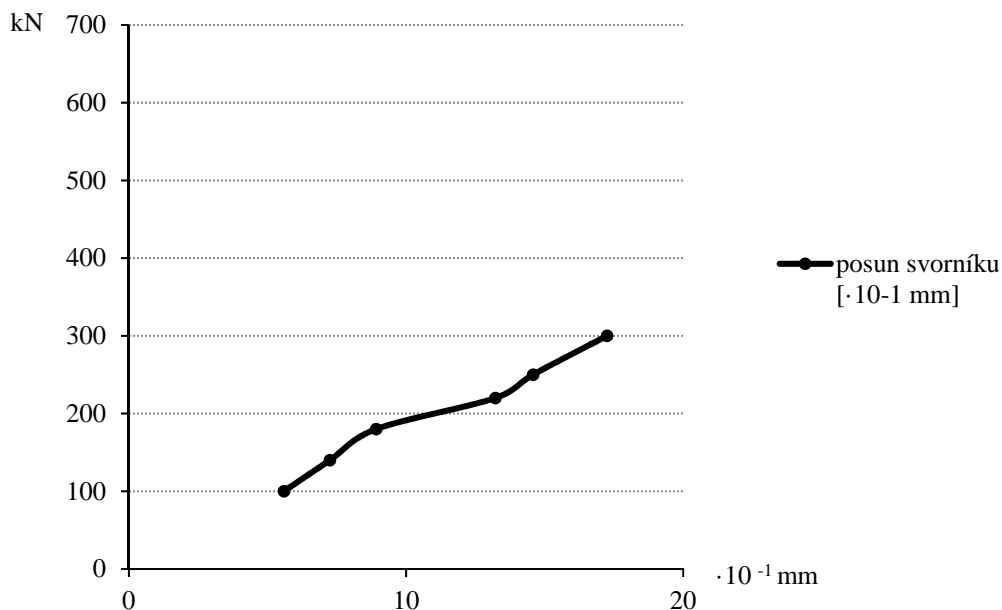
<del>22</del>	<del>25</del>	32	
---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → ZÁVIT STRŽENÝ**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
100	5,59	600	
140	7,25	0	
180	8,92	0	
220	13,22	0	
250	14,58	0	
300	17,25	0	



Zpracoval:

Datum: 16.01.2014

Strana:

32

# PROTOKOL - 2

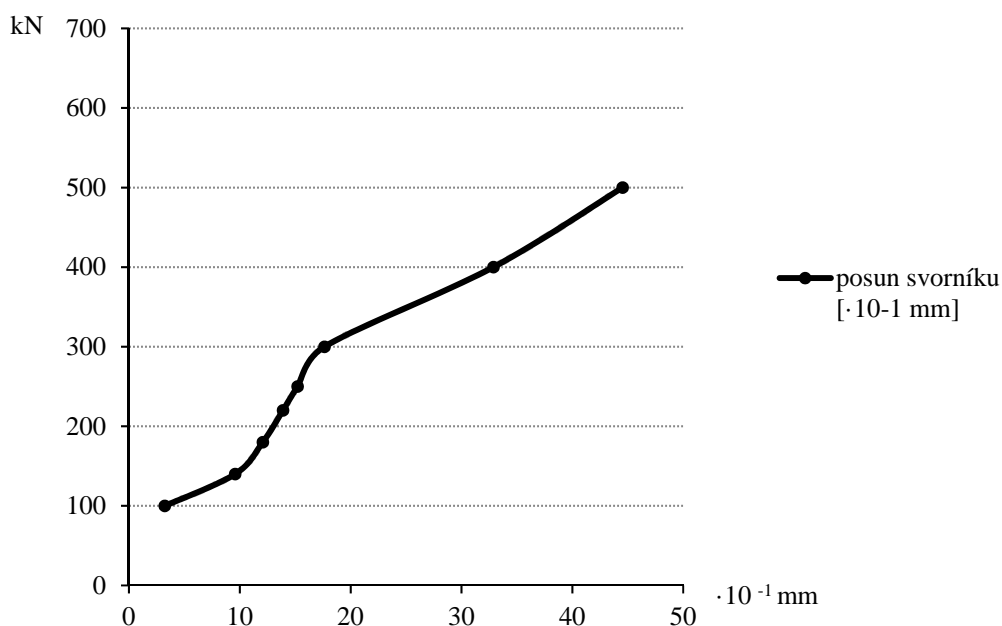
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L2-S16**

Pracovní označení:	MS/I/L2
Název lokality:	Mariánská skála
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	32,87
10		500	44,52
100	3,23	600	
140	9,58	0	
180	12,07	0	
220	13,89	0	
250	15,21	0	
300	17,63	0	



Zpracoval:	Datum: 16.01.2014
Strana:	33

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

**Označení jádrového vývrtu:**

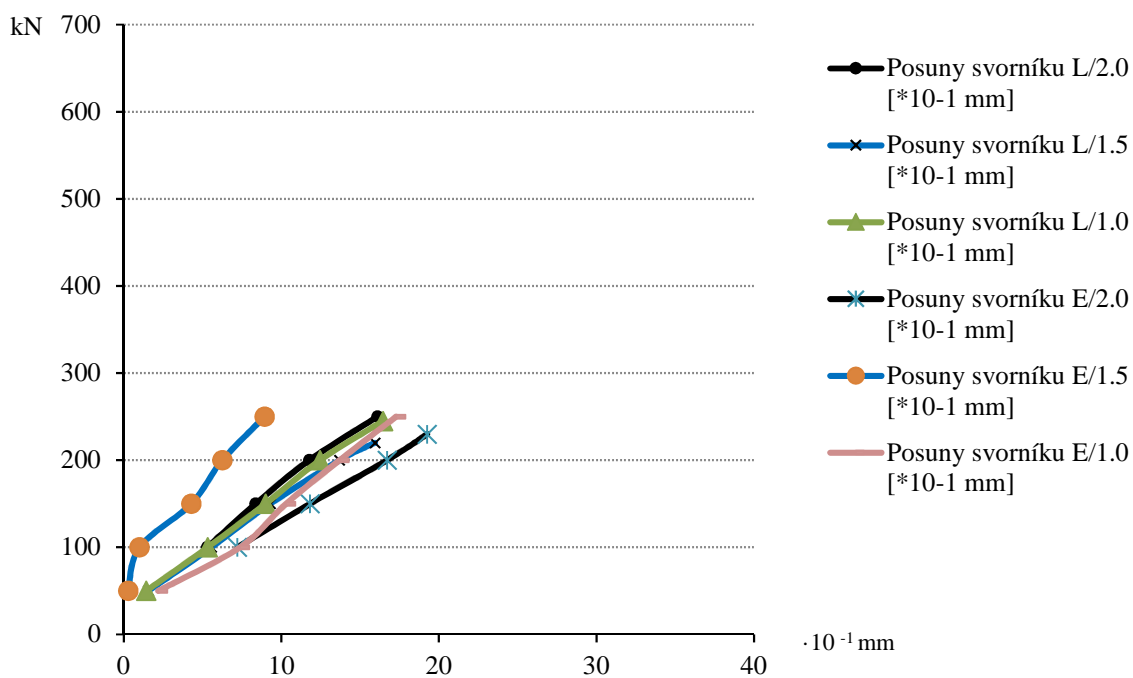
**L2-J1**

Pracovní označení:	MS/J/3,5
Název lokality:	Mariánská skála
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	25.09.2013
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka vrtu [m]:	3,50
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (41+38+17) / 100 * 100\% = 96$
1,0 - 2,0 m	$RQD = (25+24+22+11+10) / 100 * 100\% = 92$
2,0 - 3,0 m	$RQD = (33+23+22+10) / 100 * 100\% = 88$
3,0 - 4,0 m	$RQD = (18) / 50 * 100\% = 36$
Schéma vrtného jádra:	

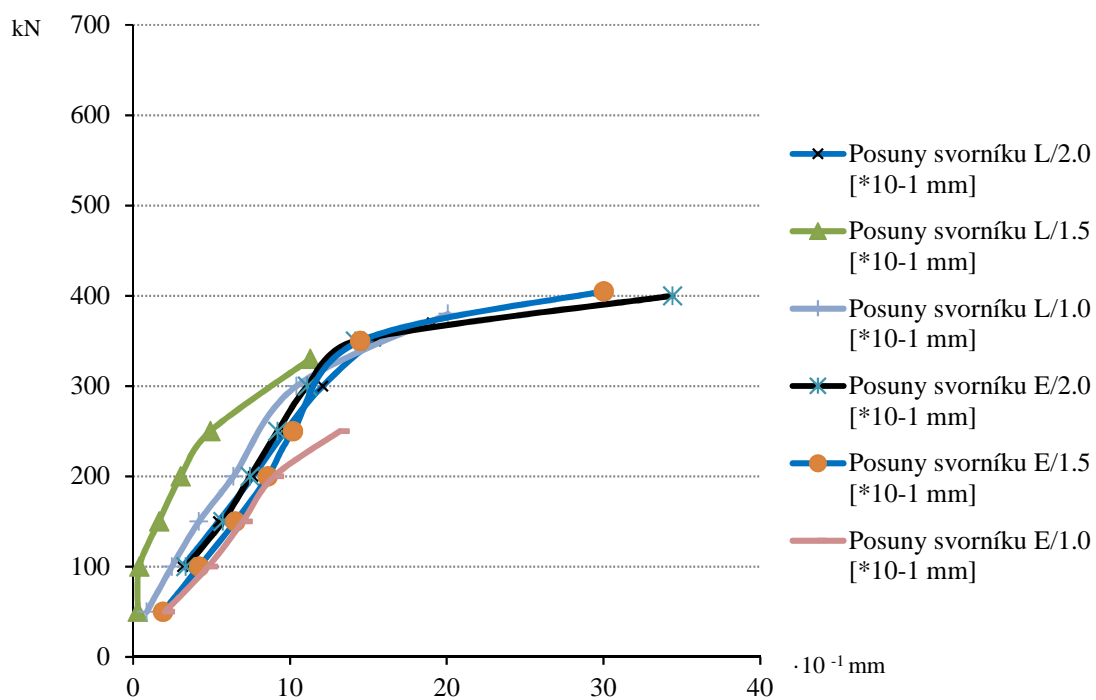


Zpracoval:		Datum:	26.09.2013
Strana:			34

## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R

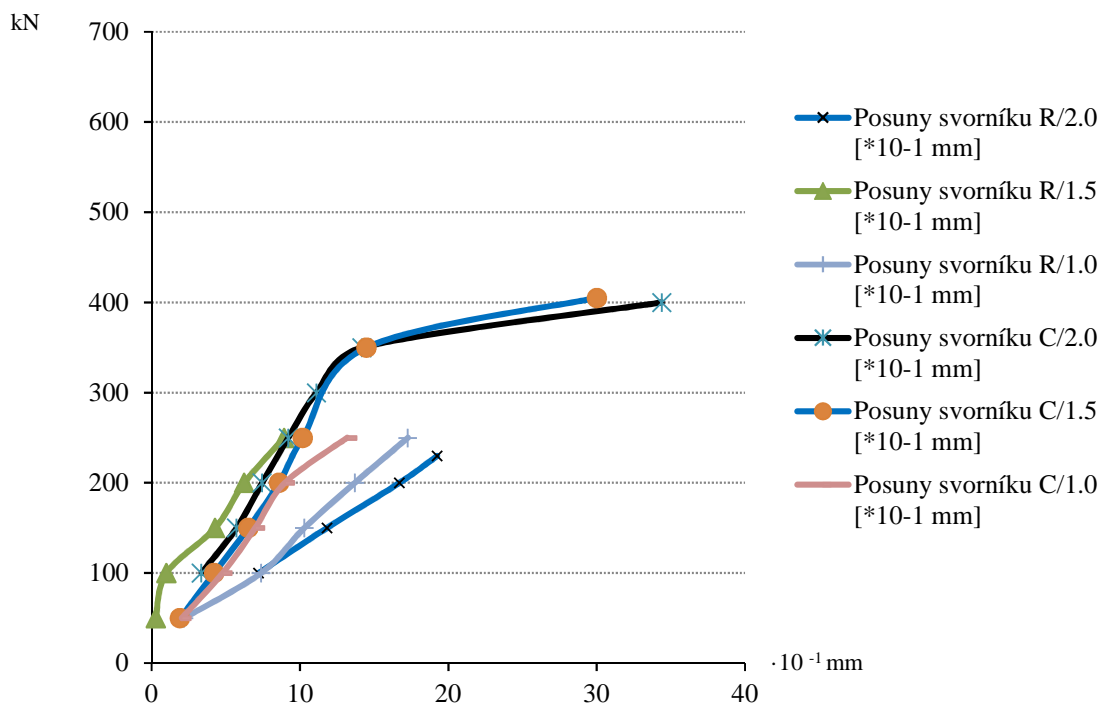


## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C

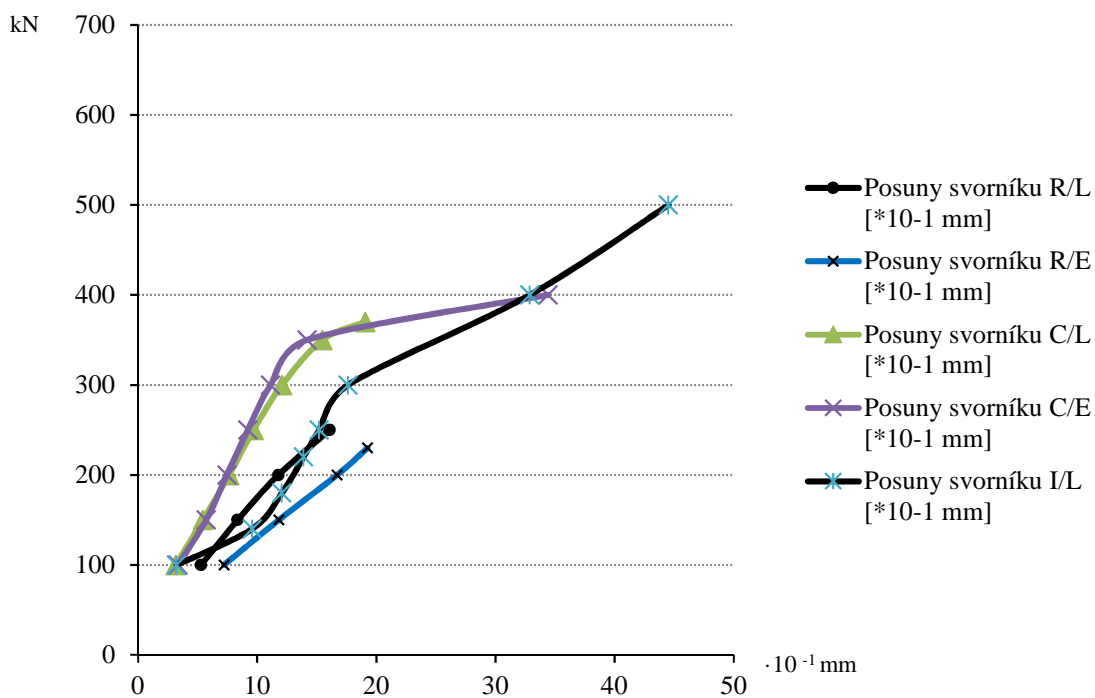




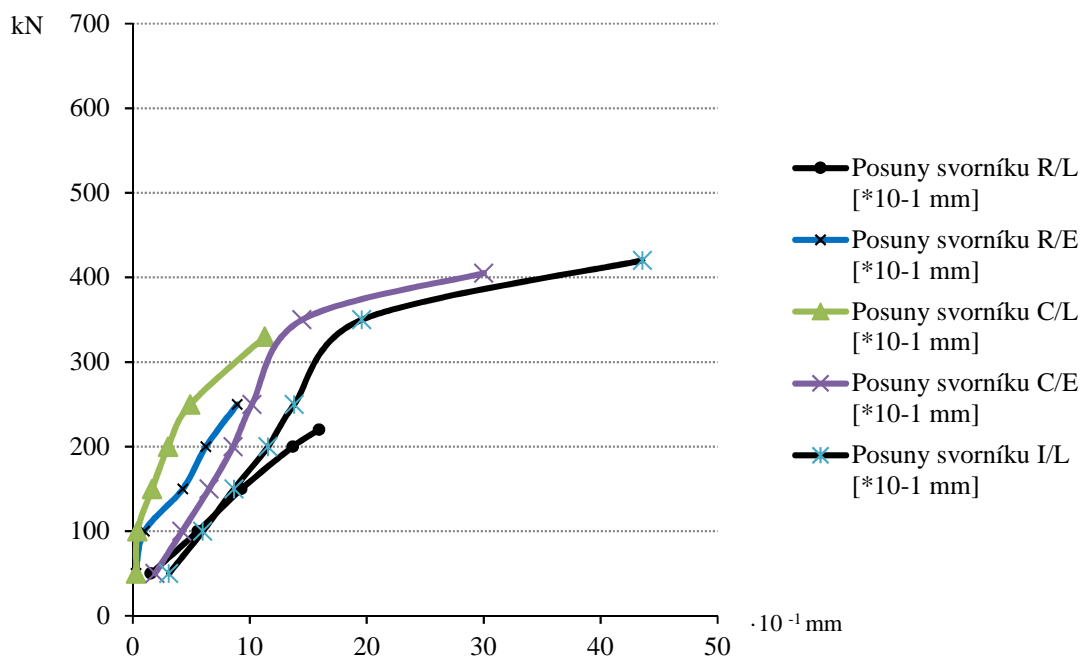
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



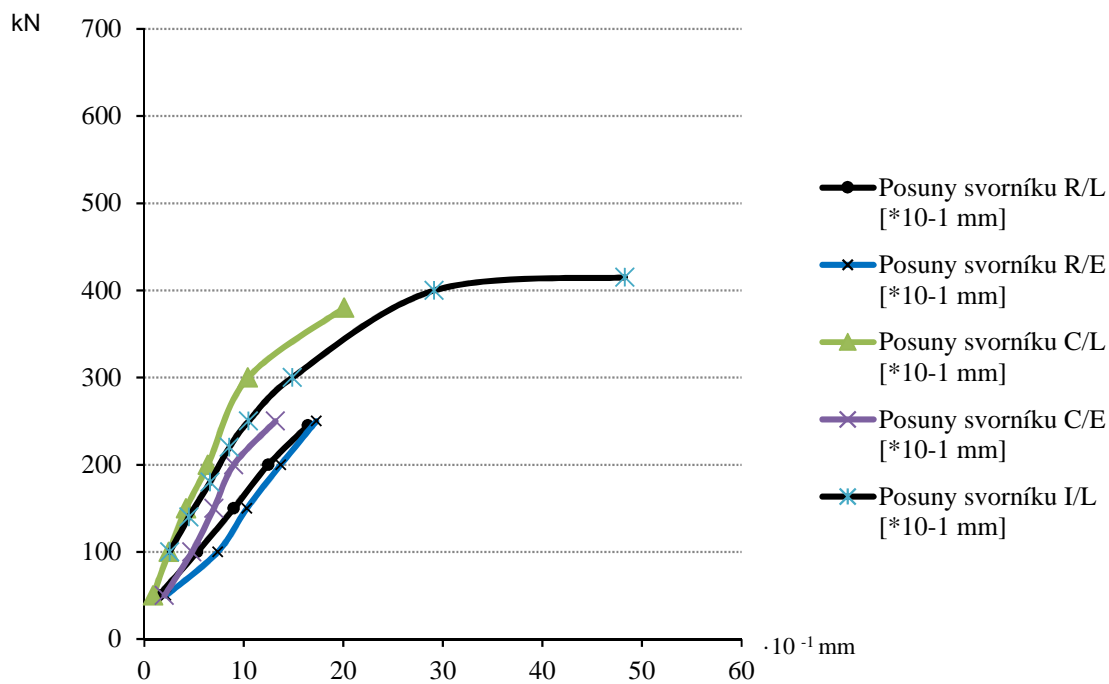
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M





## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 2 - Ústí nad Labem "Mariánská skála"*  
 hornina: *Znělec*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L2-S3	36	2	C	L	22	250			
L2-S6	36	2	R	L	25	180			
L2-S9	36	2	C	E	22	250			
L2-S12	36	2	R	E	25	180			
L2-S15	51	2	I	L	32	160	94	0,50	pouze na mezi kluzu
L2-S16	51	2	I	L	32	160	94	0,50	pouze na mezi kluzu
L2-S2	36	1,5	C	L	22	250			
L2-S5	36	1,5	R	L	25	180			
L2-S8	36	1,5	C	E	22	250			
L2-S11	36	1,5	R	E	25	180			
L2-S13	51	1,5	I	L	32	160	95	0,67	pouze na mezi kluzu
L2-S1	36	1	C	L	22	250	96	2,12	240
L2-S4	36	1	R	L	25	180	96	1,06	120
L2-S7	36	1	C	E	22	250	96	1,33	150
L2-S10	36	1	R	E	25	180	96	0,88	100
L2-S14	51	1	I	L	32	160	96	0,94	150

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Velké Opatovice</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	3
<b>POPIS LOKALITY:</b>	


<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	22
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L3-S1 - L3-S22
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L3-J1
<b>NÁKRES:</b>	

### Velké Opatovice



Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S1</b>				
Pracovní označení:	VO/R/L2				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S2</b>			
Pracovní označení:	VO/C/L2			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	G	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.09.2013	
Strana:			3	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S3</b>				
Pracovní označení:	VO/R/L1,5				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S4</b>			
Pracovní označení:	VO/C/L1,5			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.09.2013	
Strana:			5	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S5</b>			
Pracovní označení:	VO/R/L1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.09.2013
Strana:				6

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S6</b>			
Pracovní označení:	VO/C/L1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	G	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.09.2013
Strana:				7



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S7</b>				
Pracovní označení:	VO/R/E2				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	8				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S8</b>				
Pracovní označení:	VO/R/E1,5				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	9				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S9</b>			
Pracovní označení:	VO/C/E1,5			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.09.2013	
Strana:			10	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S10</b>				
Pracovní označení:	VO/R/E1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	11				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S11</b>			
Pracovní označení:	VO/C/E1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013			
Strana:	12			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S12</b>			
Pracovní označení:	VO/C/E1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013			
Strana:	13			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S13</b>				
Pracovní označení:	VO/I/E2				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td>G</td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	G	
E	<del>L</del>	G			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	14				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S14</b>
Pracovní označení:	VO/I/E1,5
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Grunert
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> <del>R1</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> 1,5 <del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013
Strana:	15



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S15</b>				
Pracovní označení:	VO/I/E1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S16</b>					
Pracovní označení:	VO/RI/E2					
Název lokality:	Velké Opatovice					
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Grunert					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td><td></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>	
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013					
Strana:	17					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S17</b>					
Pracovní označení:	VO/RI/E1,5					
Název lokality:	Velké Opatovice					
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Grunert					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td><td></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>	
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013					
Strana:	18					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNACENÍ VRTU:** L3-S18

Pracovní označení: VO/RI/E1

Název lokality: Velké Opatovice

### OBEČNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
--------------	--------------	--------------	----	--

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>		
---	--------------	--------------	--	--

Délka svorníku [m]: 

1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>	
---	----------------	--------------	----------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32		
---------------	---------------	----	--	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 30.09.2013

Strana: 19

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S19</b>			
Pracovní označení:	VO/C/G1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	<del>L</del>	G	
Délka svorníku [m]:	1	<del>j</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.09.2013
Strana:				20

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S20</b>				
Pracovní označení:	VO/R/G1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td><del>L</del></td><td>G</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	<del>L</del>	G	
<del>E</del>	<del>L</del>	G			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	21				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S21</b>			
Pracovní označení:	VO/C/G1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	<del>L</del>	G	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013			
Strana:	22			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S22</b>				
Pracovní označení:	VO/R/G1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td><del>L</del></td><td>G</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	<del>L</del>	G	
<del>E</del>	<del>L</del>	G			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.09.2013				
Strana:	23				



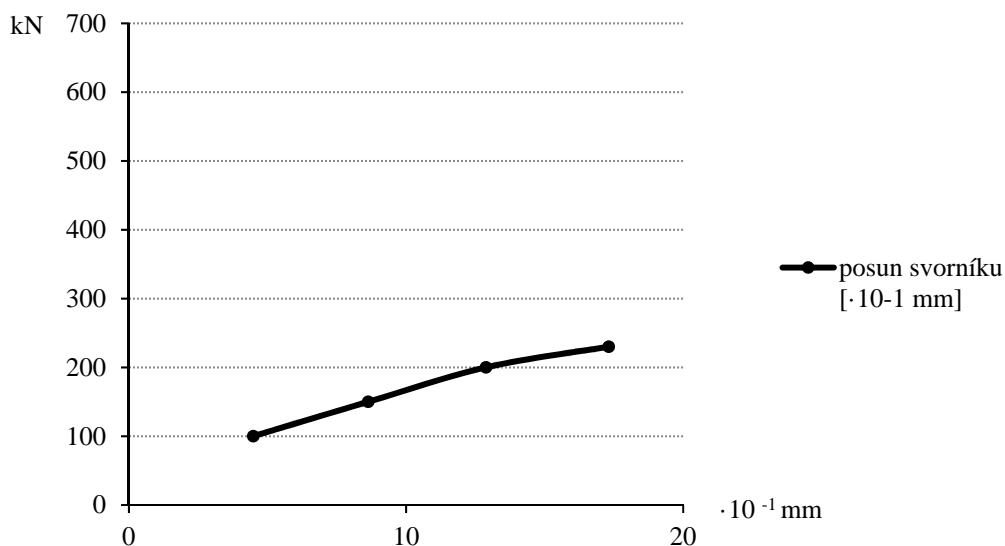
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S1</b>				
Pracovní označení:	VO/R/L2				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	2				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:










zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
50		550	
100	4,48	600	
150	8,63	0	
200	12,88	0	
230	17,31	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:		Datum:	20.01.2014
Strana:			24

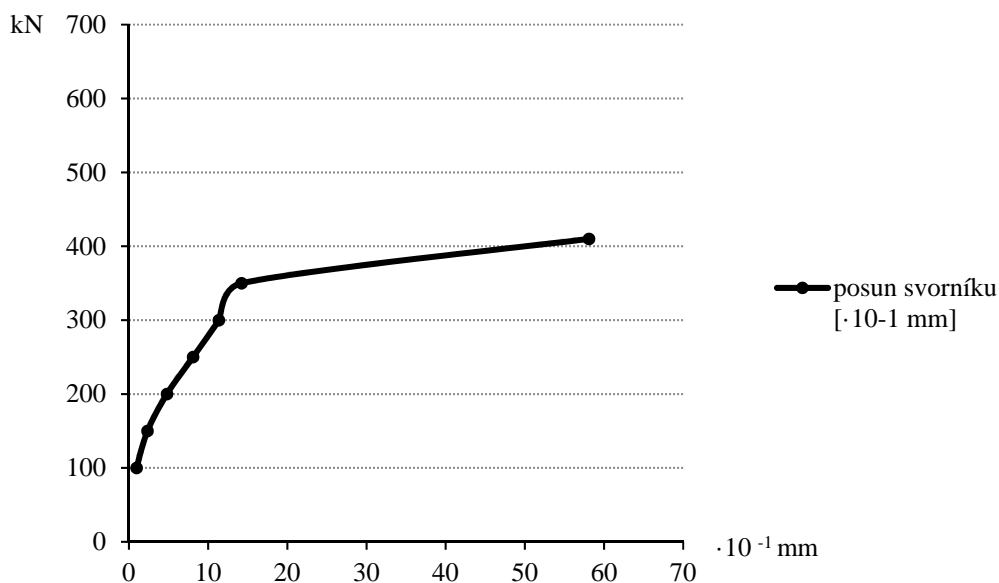
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S2</b>
Pracovní označení:	VO/C/L2
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C    
Typ zálivky:	  
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	58,09
50		500	
100	0,95	600	
150	2,34	0	
200	4,79	0	
250	8,09	0	
300	11,35	0	
350	14,22	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	25

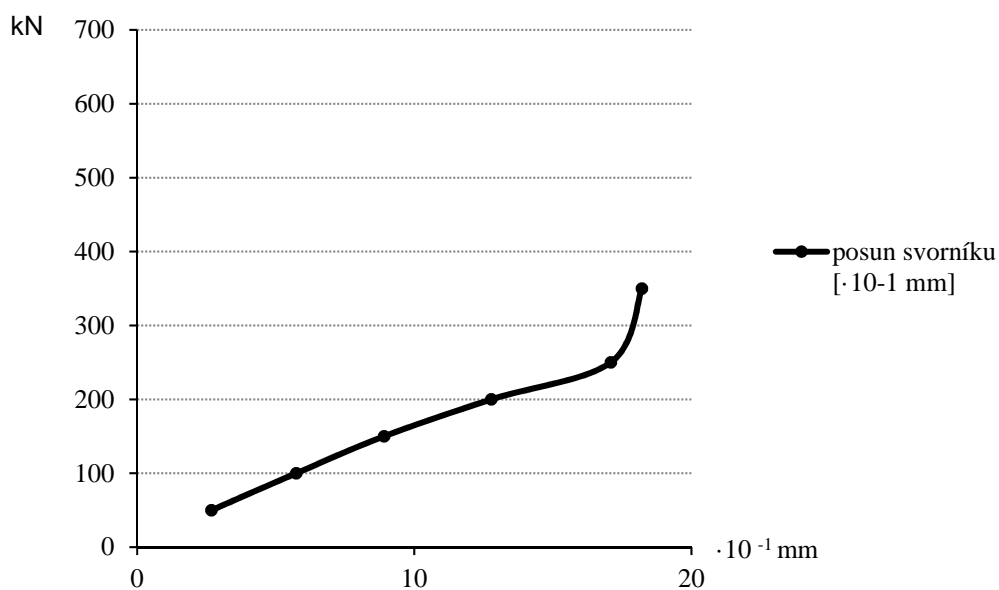
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S3</b>
Pracovní označení:	VO/R/L1,5
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50	2,68	500	
100	5,74	600	
150	8,91	0	
200	12,78	0	
250	17,09	0	
260	18,21	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 26

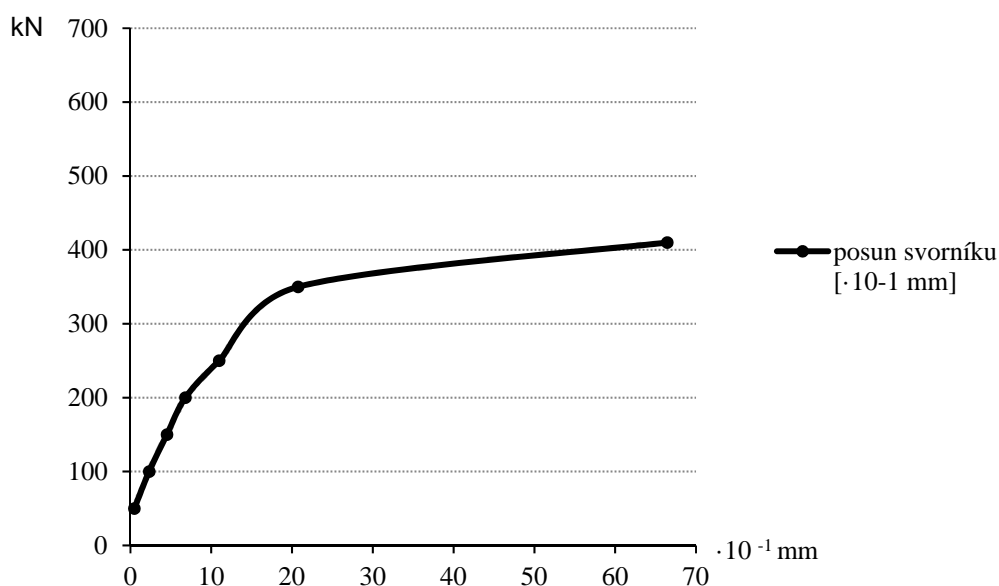
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S4</b>
Pracovní označení:	VO/C/L1,5
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,48	550	
100	2,31	600	
150	4,51	0	
200	6,8	0	
250	10,98	0	
350	20,74	0	
410	66,43	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 27

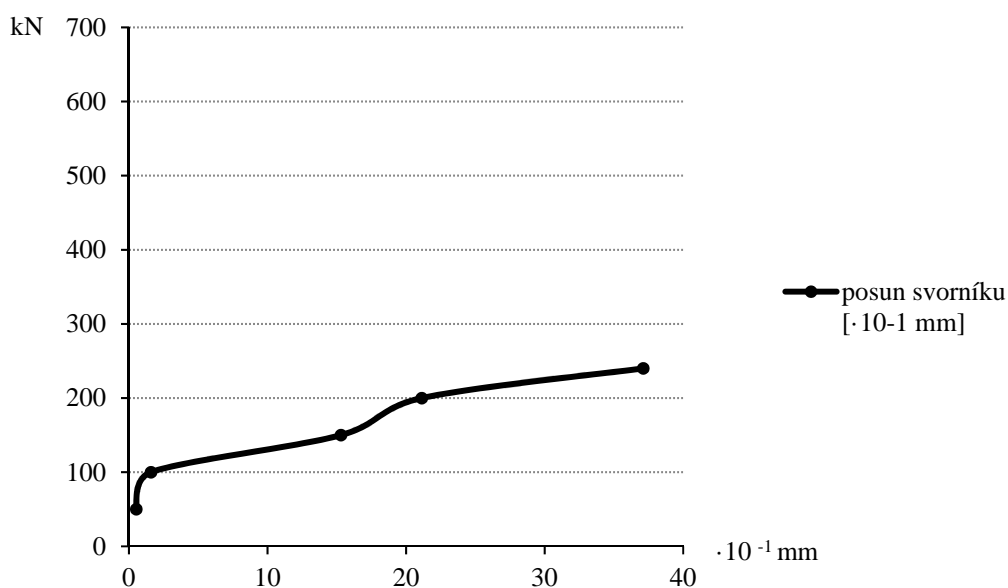
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S5</b>
Pracovní označení:	VO/R/L1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,52	600	
100	1,58	0	
150	15,29	0	
200	21,13	0	
240	37,11	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	28

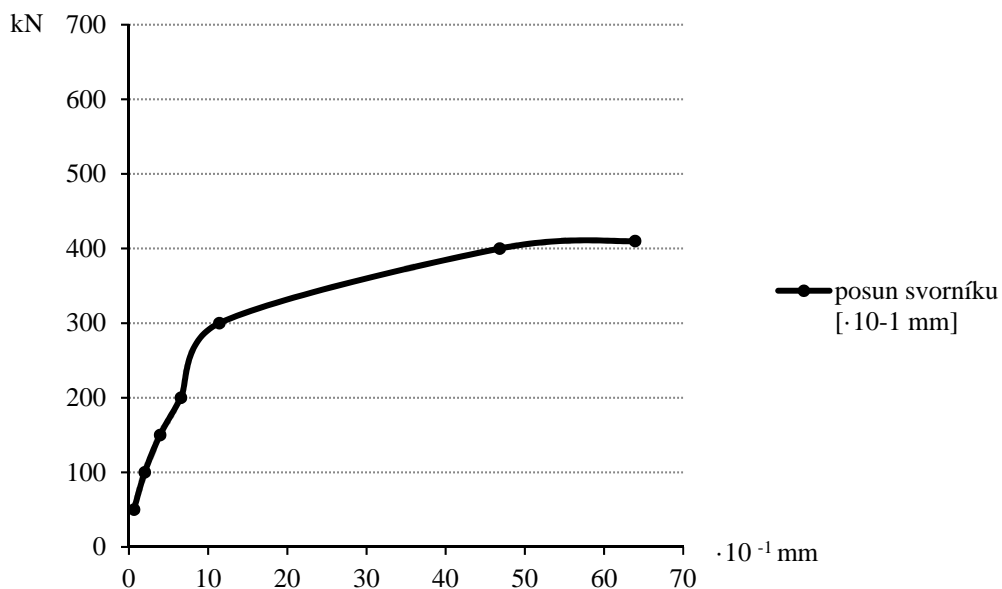
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S6</b>
Pracovní označení:	VO/C/L1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50	0,63	600	
100	1,99	0	
150	3,93	0	
200	6,55	0	
300	11,41	0	
400	46,82	0	
410	63,92	0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	29

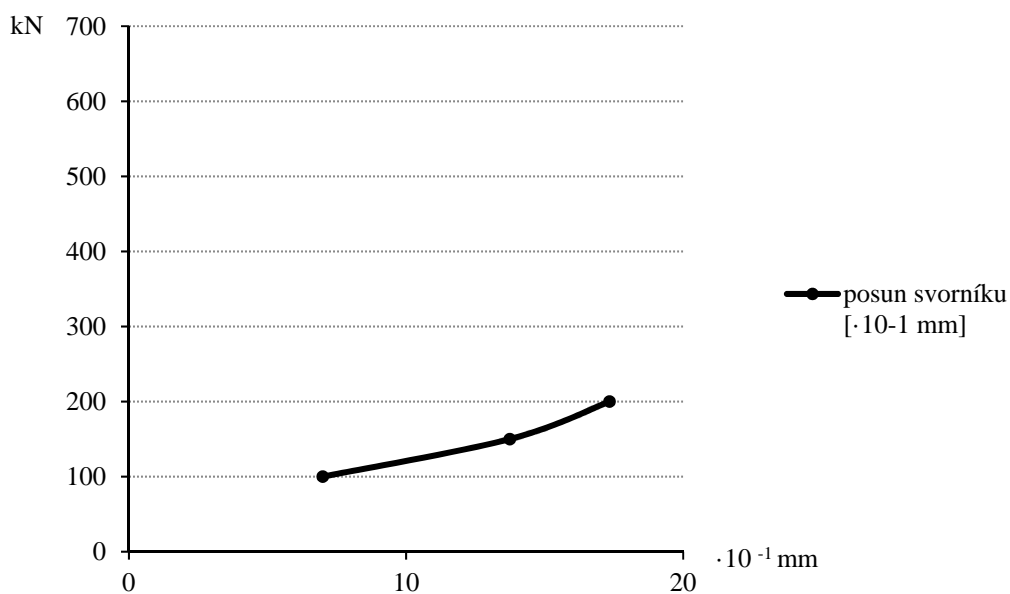
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S7</b>
Pracovní označení:	VO/R/E2
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50		500	
100	6,99	600	
150	13,74	0	
200	17,34	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 17.01.2014
Strana:	30

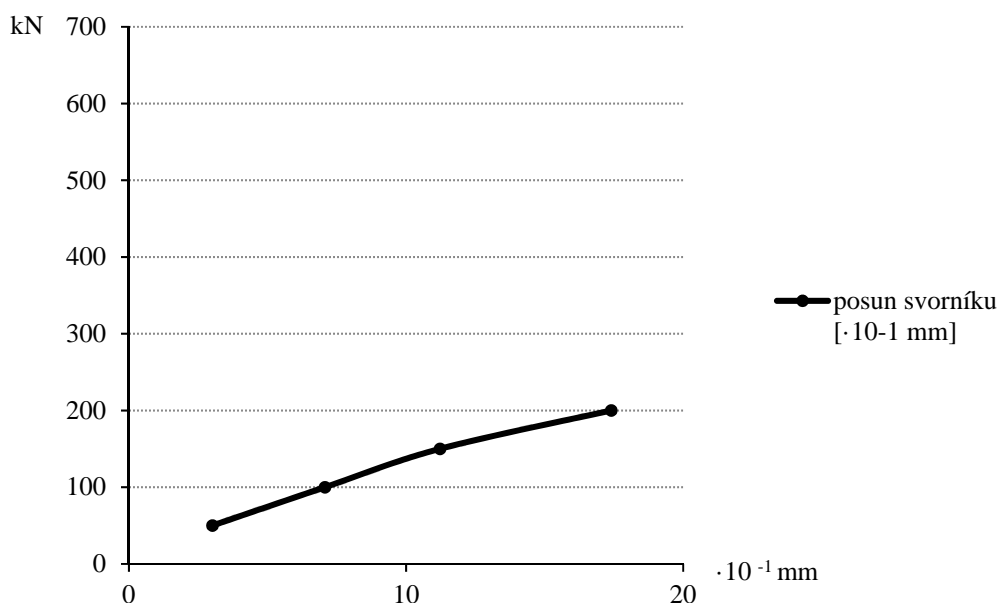
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S8</b>
Pracovní označení:	VO/R/E1,5
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	3,01	550	
100	7,07	600	
150	11,22	0	
200	17,4	0	
300		0	
400		0	
450		0	



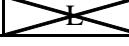
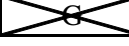
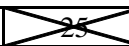
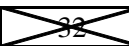


Zpracoval:	Datum: 17.01.2014
Strana:	31



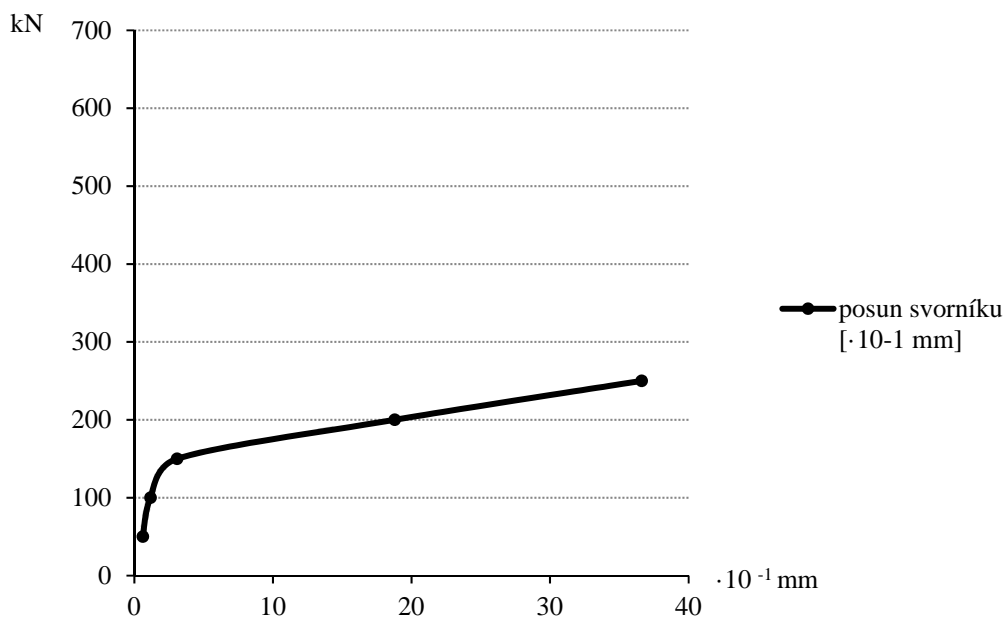
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L3-S9</b>		
Pracovní označení:	VO/C/E1,5		
Název lokality:	Velké Opatovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1,5		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,61	550	
100	1,16	600	
150	3,08	0	
200	18,79	0	
250	36,61	0	
350		0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 17.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 32

# PROTOKOL - 2

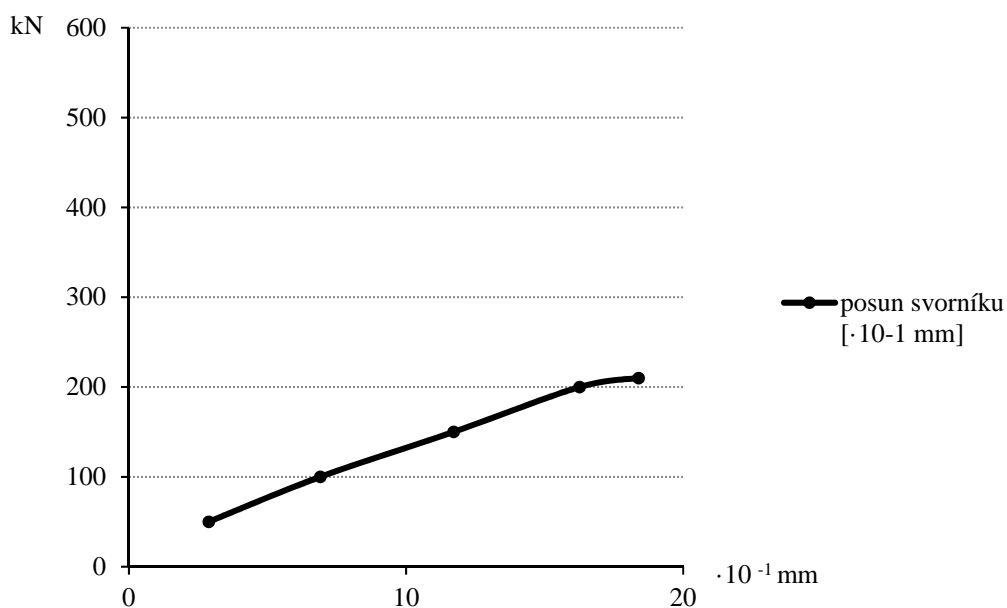
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S10**

Pracovní označení:	VO/R/E1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50	2,88	500	
100	6,9	0	
150	11,71	0	
200	16,26	0	
210	18,39	0	
300		0	
400		0	




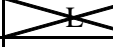
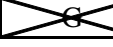

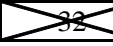


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 33

# PROTOKOL - 2

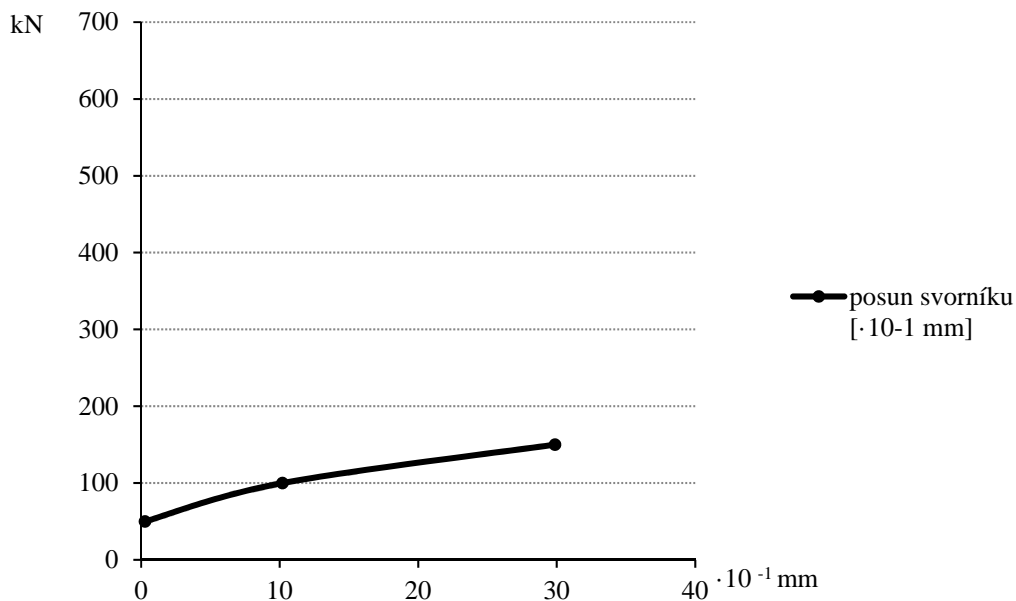
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S11**

Pracovní označení:	VO/C/E1			
Název lokality:	Velké Opatovice			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C			
Typ zálivky:	E			
Délka svorníku [m]:	1			
Průměr svorníku [mm]:	22			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50	0,28	500	
100	10,20	600	
150	29,87	0	
200		0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

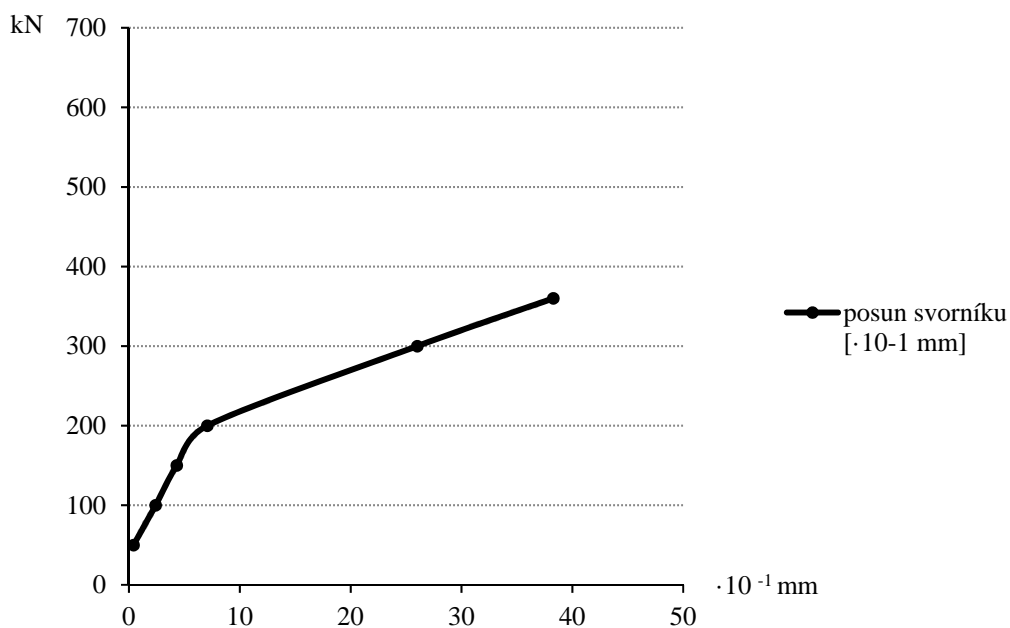
**OZNAČENÍ VRTU: L3-S12**

Pracovní označení:	VO/C/E1		
Název lokality:	Velké Opatovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,41	600	
100	2,4	0	
150	4,31	0	
200	7,06	0	
300	26,01	0	
360	38,28	0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 35

# PROTOKOL - 2

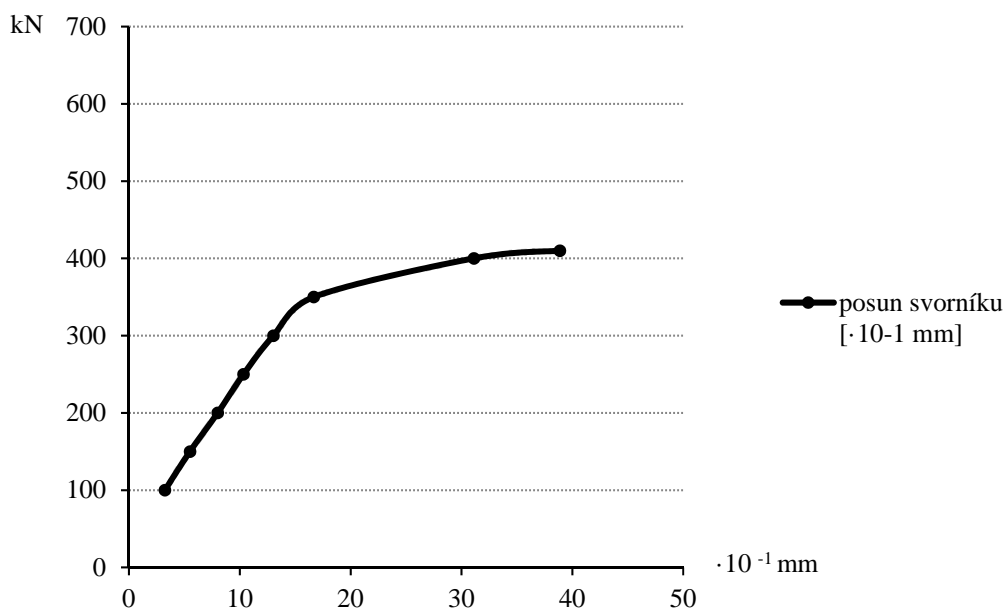
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S13**

Pracovní označení:	VO/I/E2
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	31,11
50		410	38,87
100	3,24	500	
150	5,50	600	
200	8,00	0	
250	10,33	0	
300	13,03	0	
350	16,67	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 36

# PROTOKOL - 2

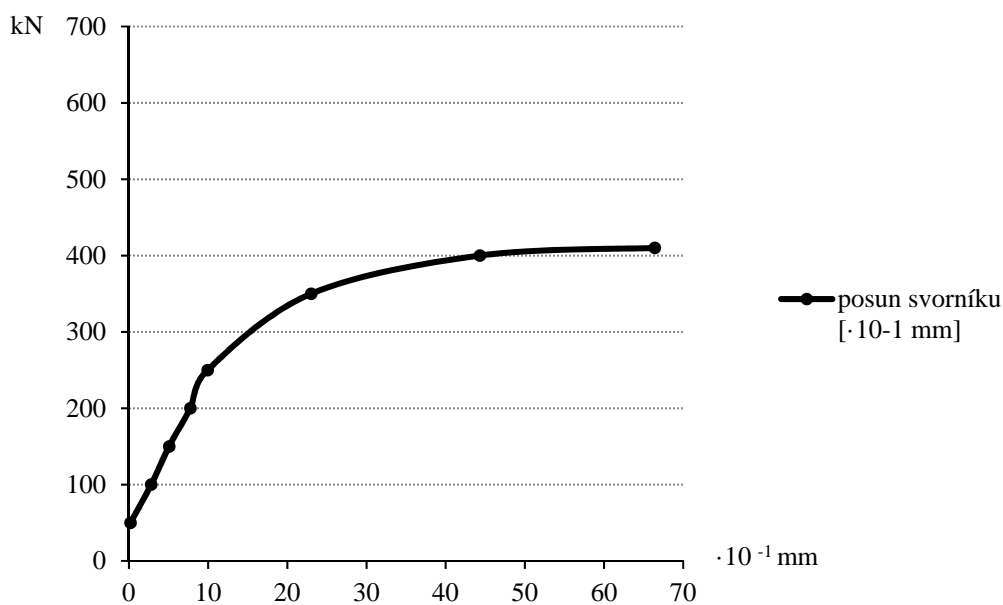
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S14**

Pracovní označení:	VO/I/E1,5
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		410	66,41
50	0,19	500	
100	2,80	0	
150	5,07	0	
200	7,74	0	
250	9,93	0	
350	23,01	0	
400	44,31	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 37

# PROTOKOL - 2

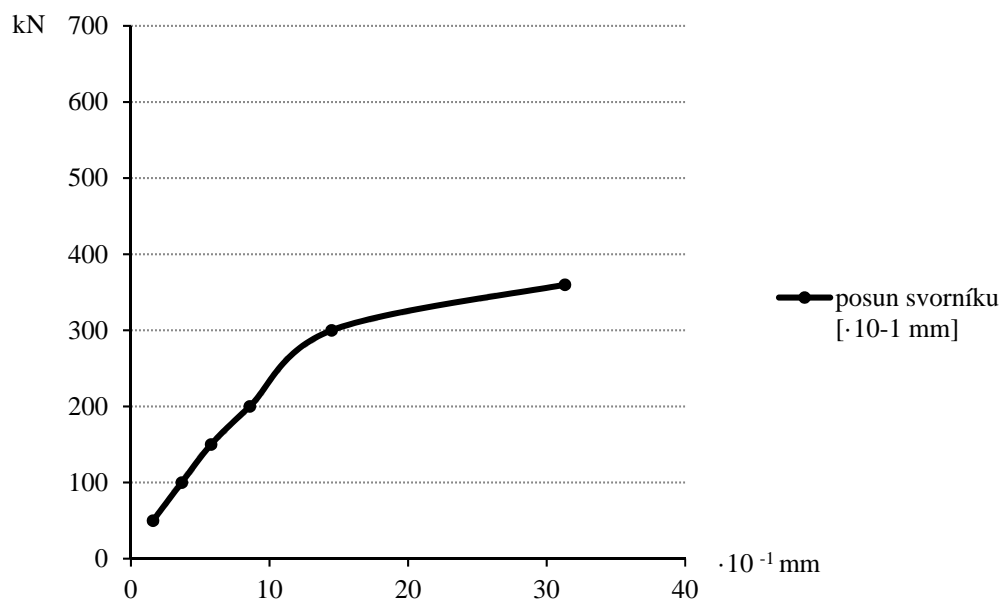
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S15**

Pracovní označení:	VO/I/E1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		450	
50	1,59	500	
100	3,66	0	
150	5,78	0	
200	8,57	0	
300	14,48	0	
360	31,31	0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 38

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S16**

Pracovní označení: VO/RI/E2

Název lokality: Velké Opatovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
--------------	--------------	--------------	----

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>
---	--------------	--------------

Délka svorníku [m]: 2

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32
---------------	---------------	----

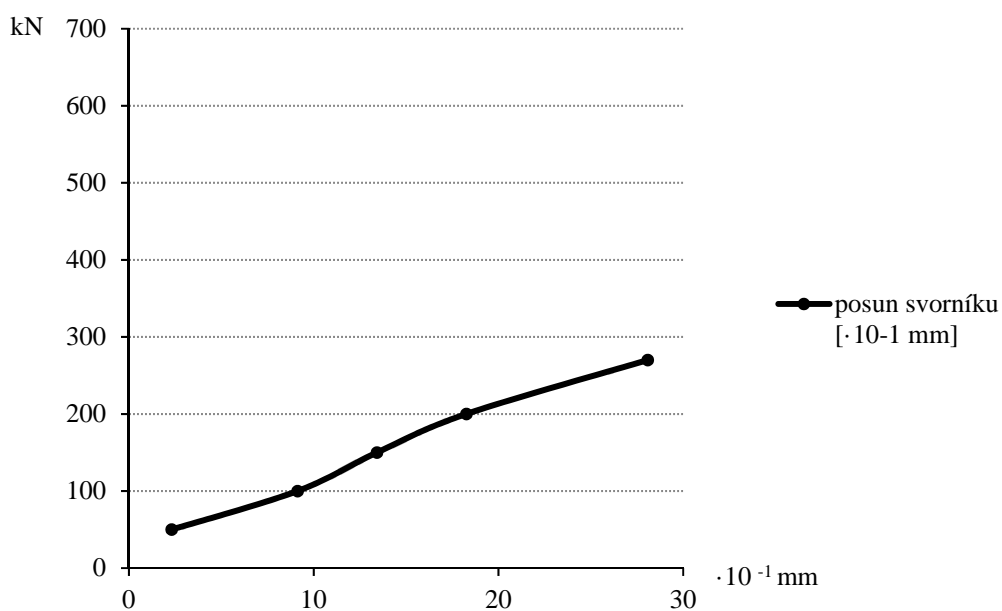
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ STRŽENÁ KOTVA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	2,31	500	
100	9,12	0	
150	13,42	0	
200	18,26	0	
270	28,08	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:

Datum: 21.01.2014

Strana:

39



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S17**

Pracovní označení: VO/RI/E1,5

Název lokality: Velké Opatovice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
--------------	--------------	--------------	----	--

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>		
---	--------------	--------------	--	--

Délka svorníku [m]: 1,5

Průměr svorníku [mm]: 

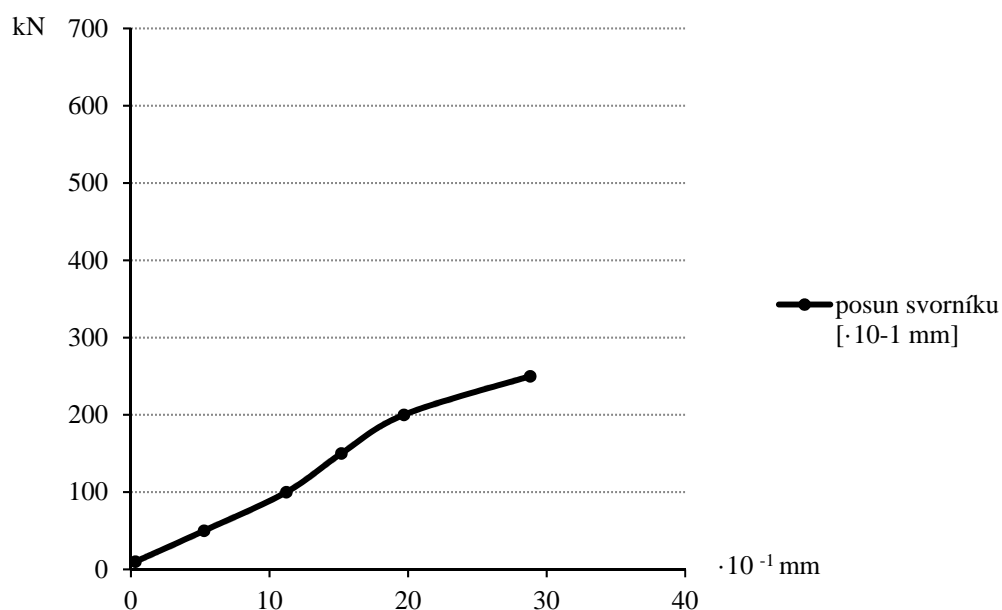
<del>22</del>	<del>25</del>	32		
---------------	---------------	----	--	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
10	0,31	500	
50	5,27	600	
100	11,21	0	
150	15,18	0	
200	19,69	0	
250	28,81	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 21.01.2014

Strana:

40

# PROTOKOL - 2

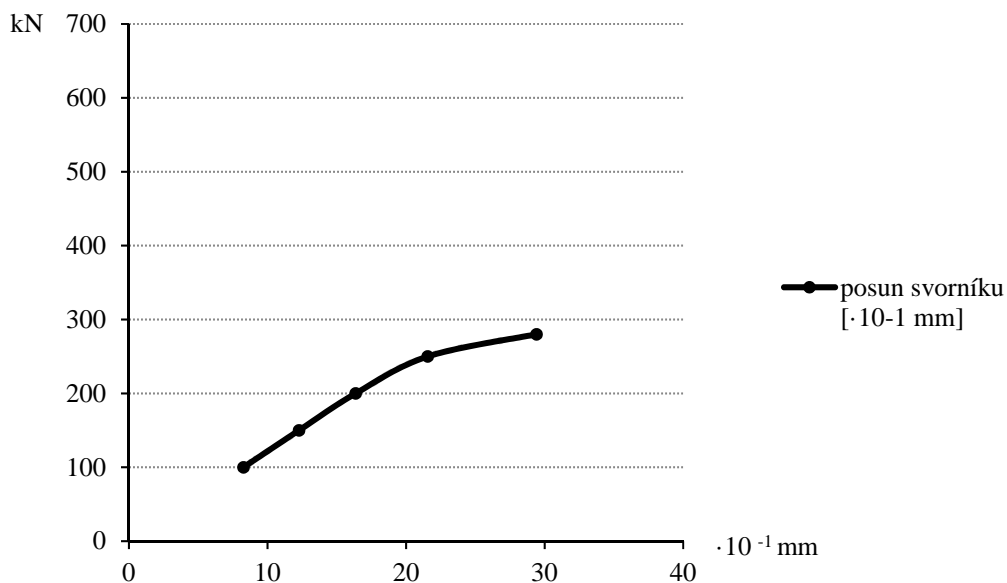
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNACENÍ VRTU: L3-S18

Pracovní označení:	VO/RI/E1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
50		500	
100	8,26	600	
150	12,27	0	
200	16,36	0	
250	21,56	0	
280	29,41	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	41

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

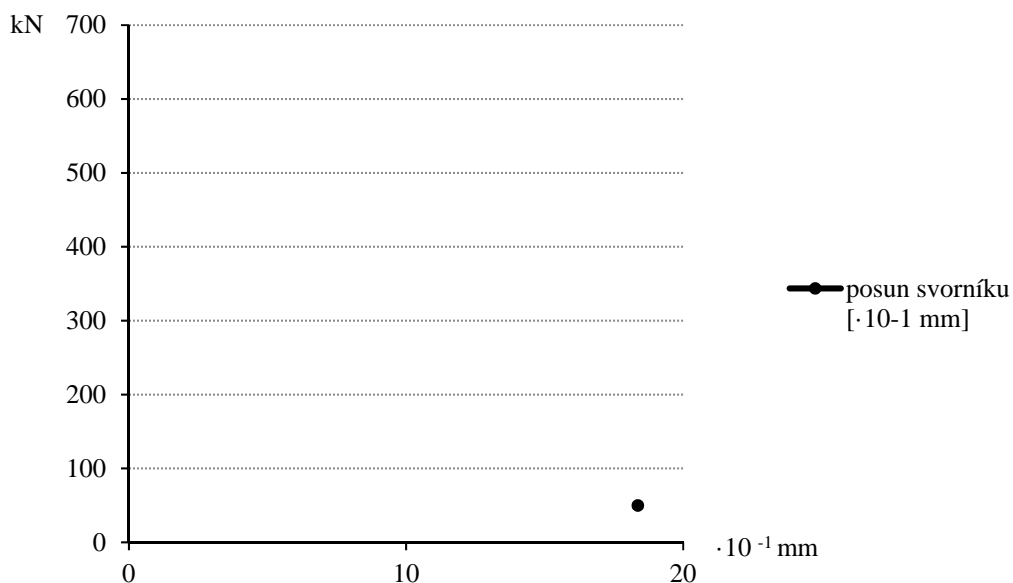
**OZNAČENÍ VRTU: L3-S19**

Pracovní označení:	VO/C/G1		
Název lokality:	Velké Opatovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	<del>L</del>	G
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	18,36	500	
100		0	
150		0	
200		0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 42

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

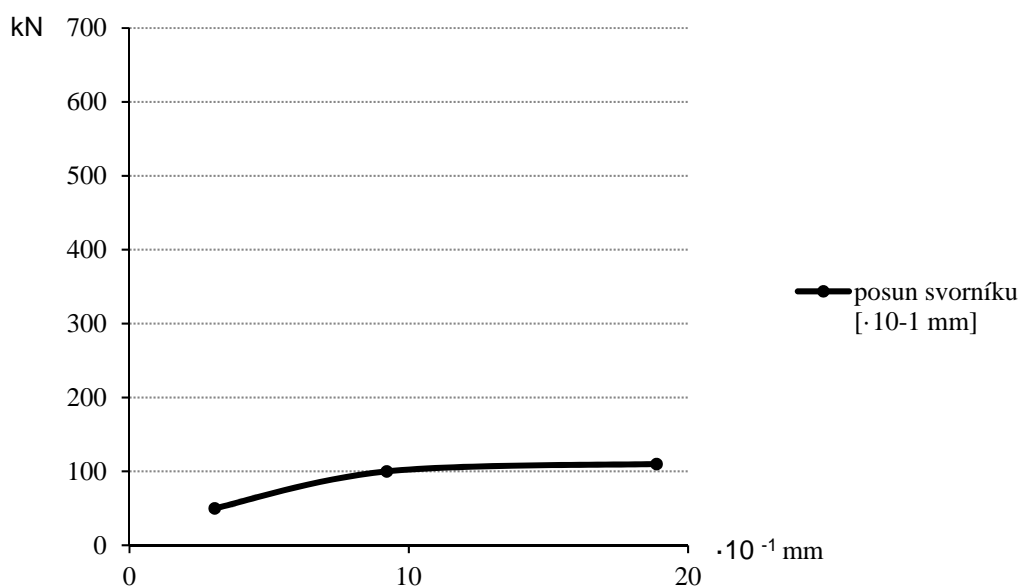
**OZNAČENÍ VRTU: L3-S20**

Pracovní označení:	VO/R/G1				
Název lokality:	Velké Opatovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td><del>L</del></td><td>G</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	<del>L</del>	G	
<del>E</del>	<del>L</del>	G			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	3,05	500	
100	9,21	0	
110	18,87	0	
200		0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014

Strana: \_\_\_\_\_ 43

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

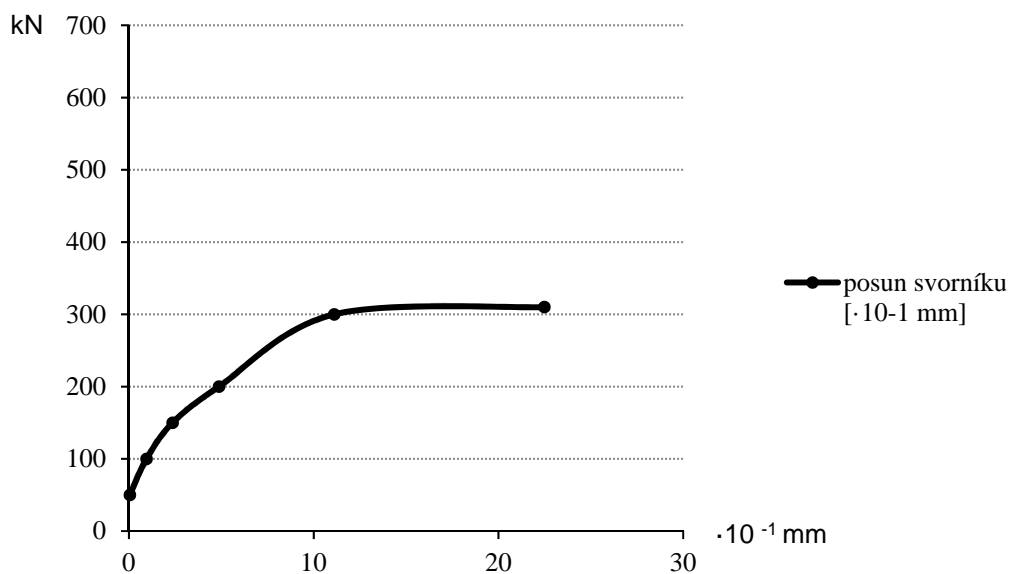
**OZNAČENÍ VRTU: L3-S21**

Pracovní označení:	VO/C/G1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> <del>L</del> G
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	0,05	500	
100	0,95	0	
150	2,36	0	
200	4,87	0	
300	11,11	0	
310	22,48	0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 44

# PROTOKOL - 2

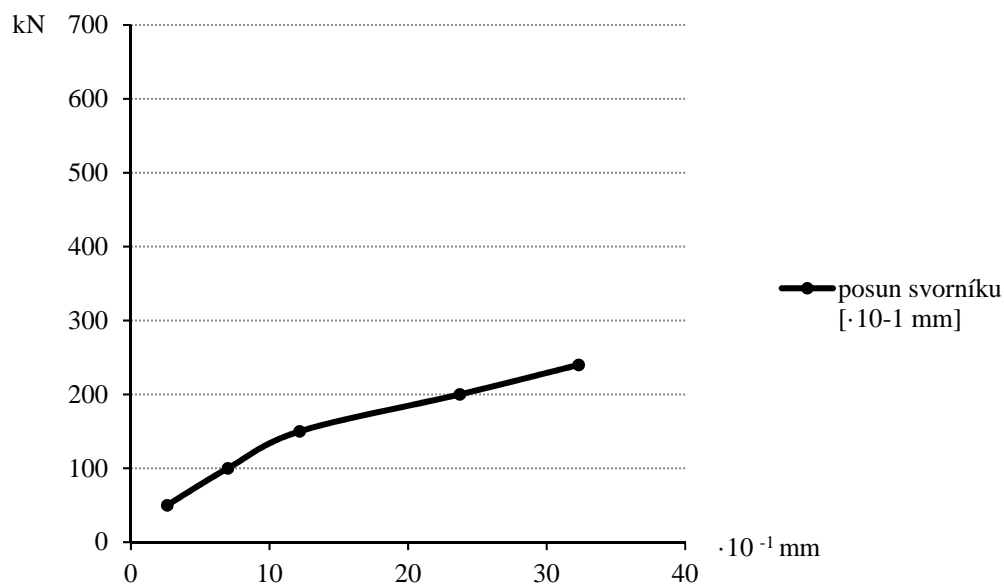
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L3-S22**

Pracovní označení:	VO/R/G1
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> <del>L</del> G
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
50	2,61	500	
100	6,99	600	
150	12,17	0	
200	23,73	0	
240	32,31	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 45

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

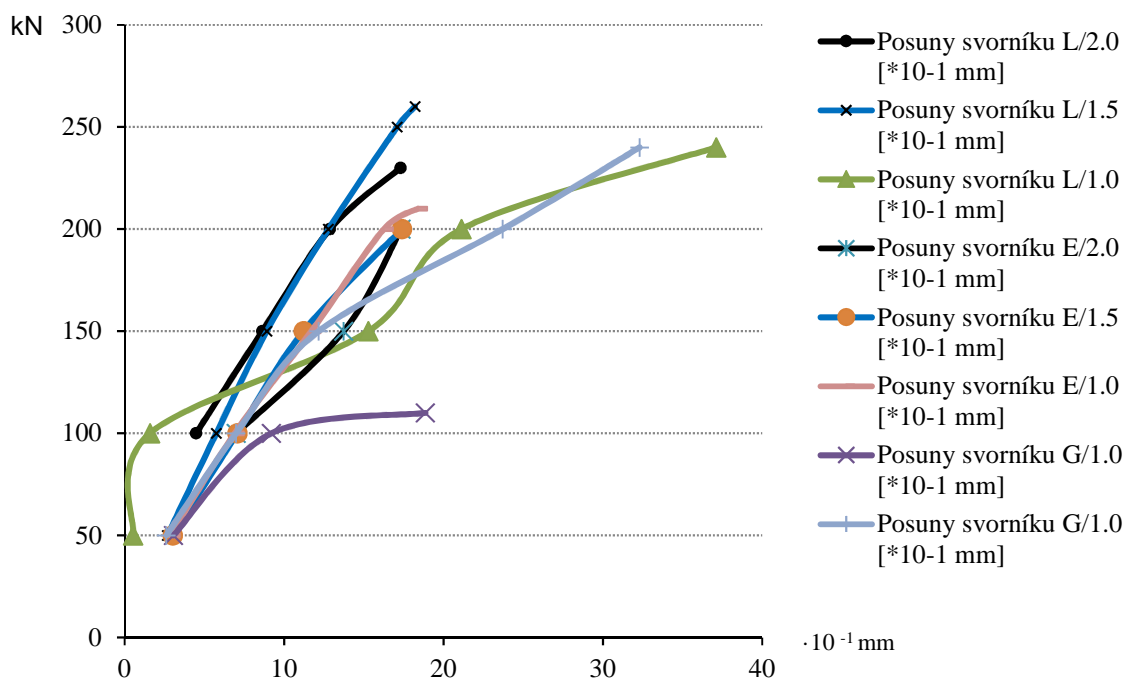
**Označení jádrového vývrtu:** L3-J1

Pracovní označení:	VO/J/3
Název lokality:	Velké Opatovice
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	16.09.2013
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka svorníku [m]:	3,00
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (25+13+13+10+10) / 100 * 100\% = 71$
1,0 - 2,0 m	$RQD = (28+24+11) / 100 * 100\% = 63$
2,0 - 3,0 m	$RQD = (58+13+10) / 100 * 100\% = 81$
Schéma vrtného jádra:	

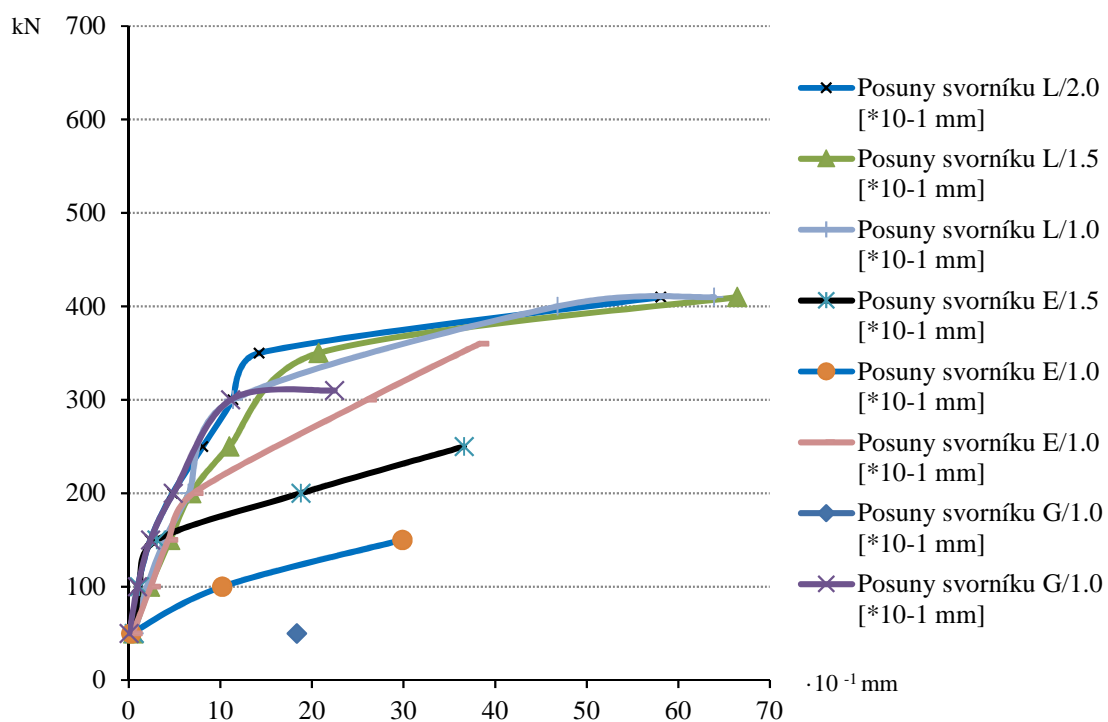


Zpracoval:		Datum:	17.09.2013
Strana:			46

## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R

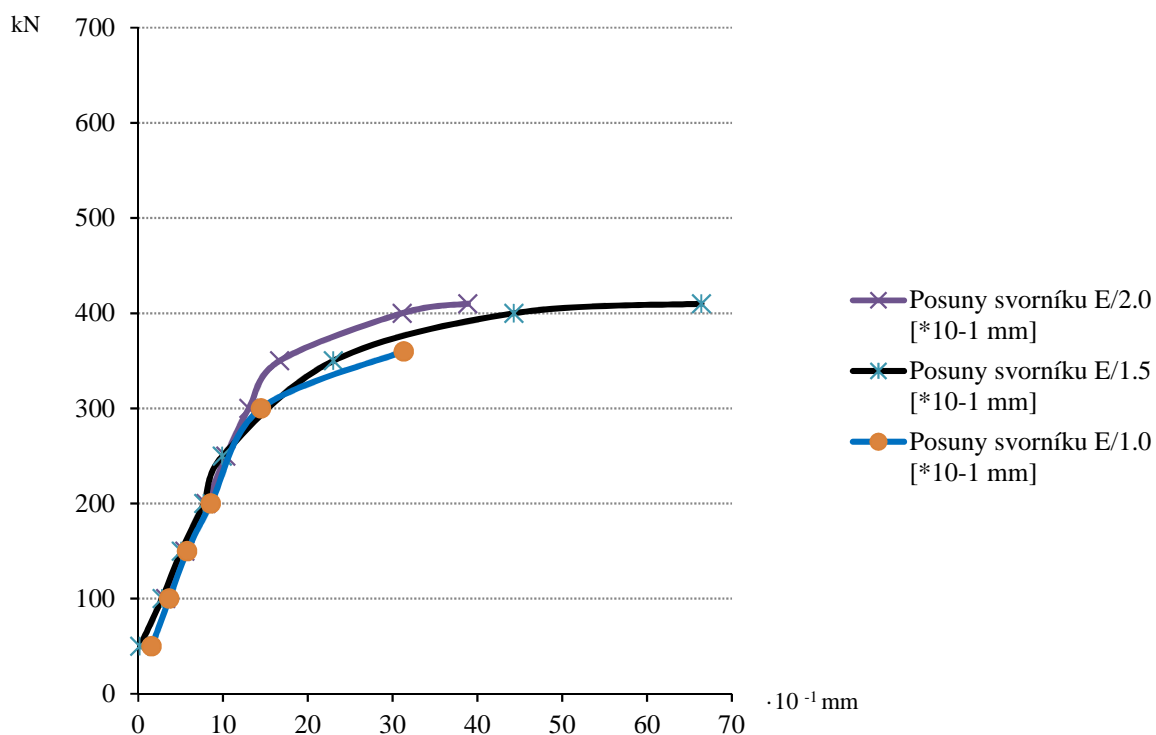


## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C

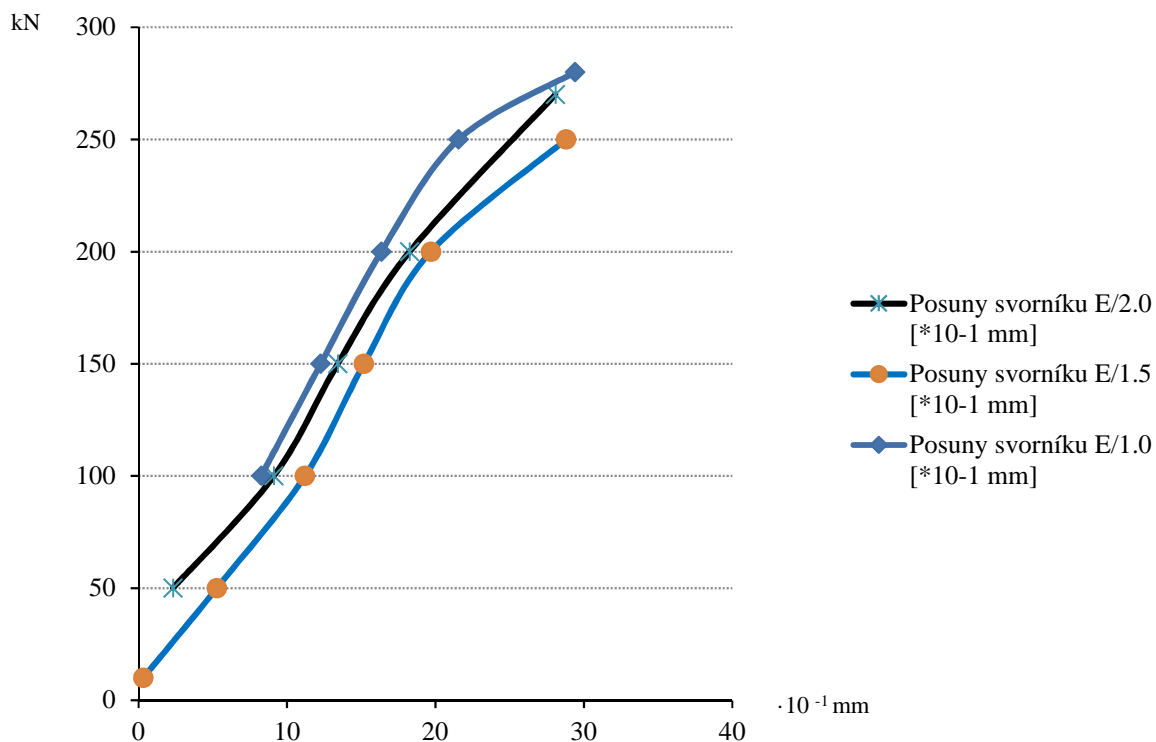




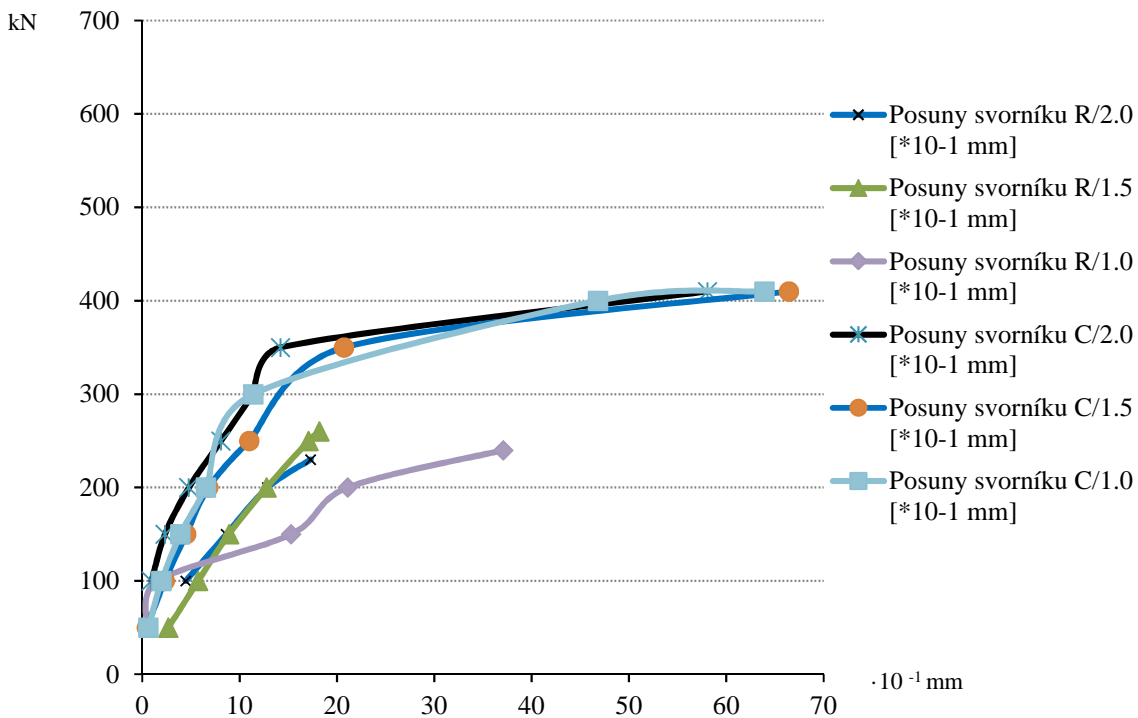
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU I



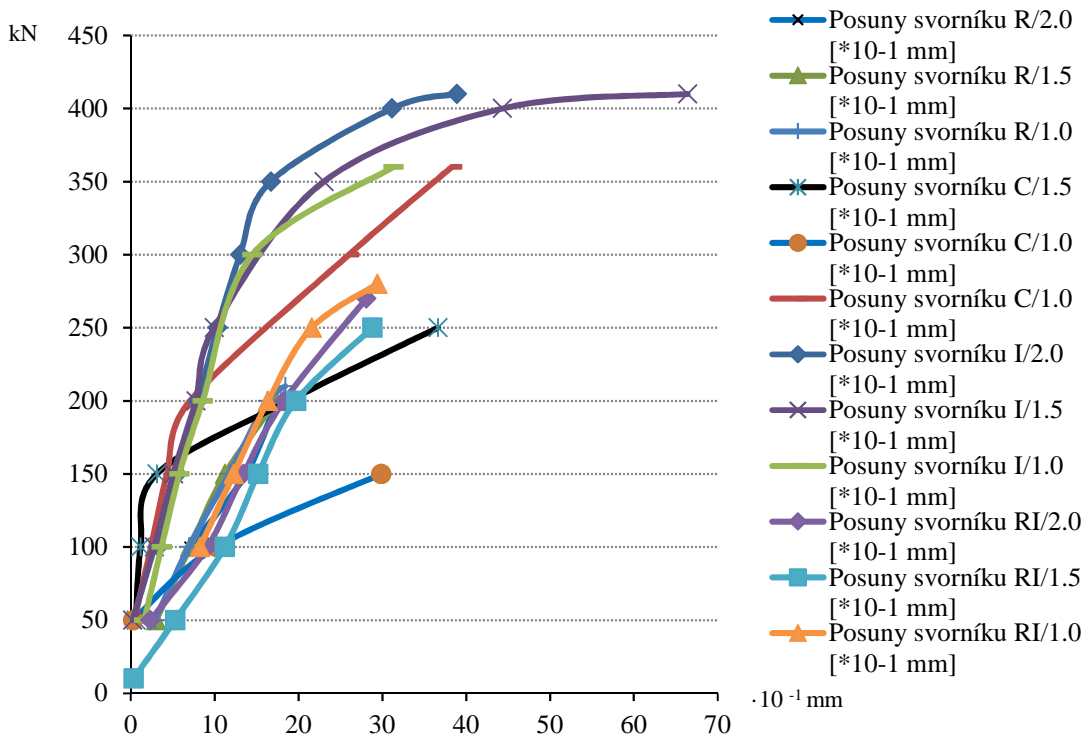
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU RI



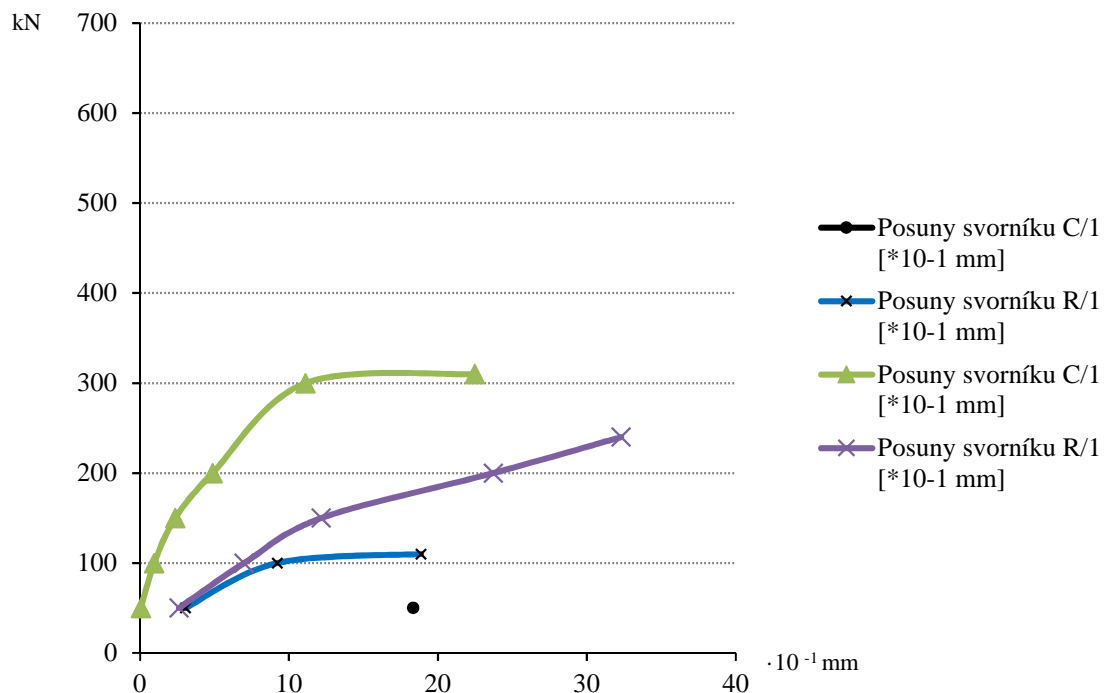
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L



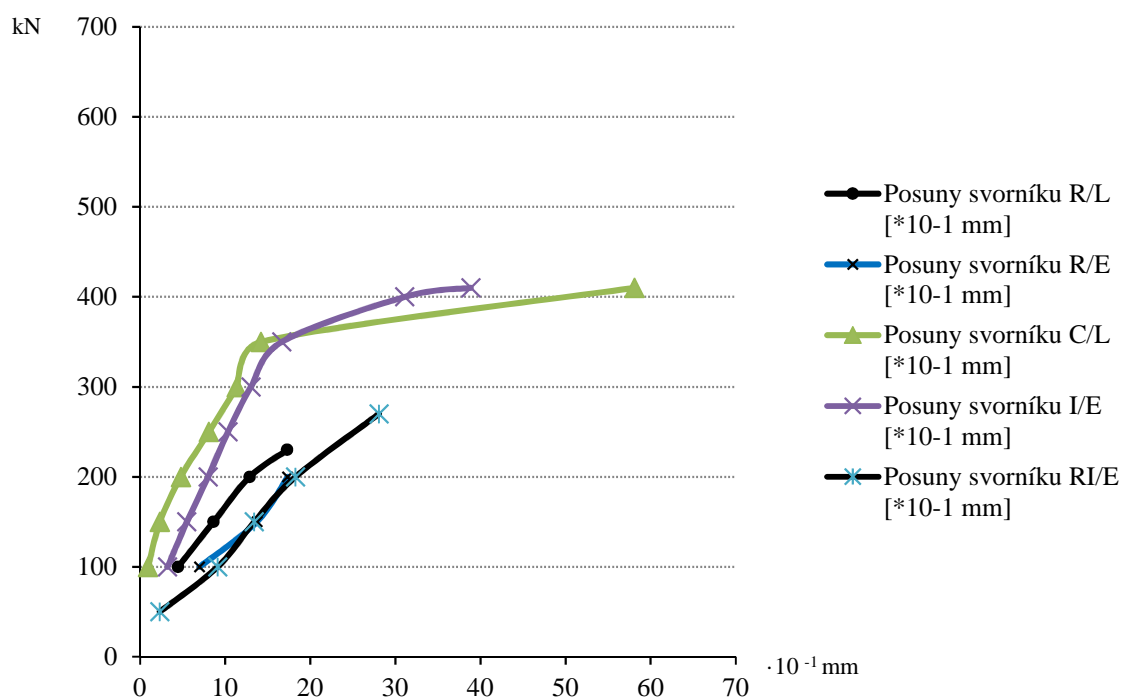
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



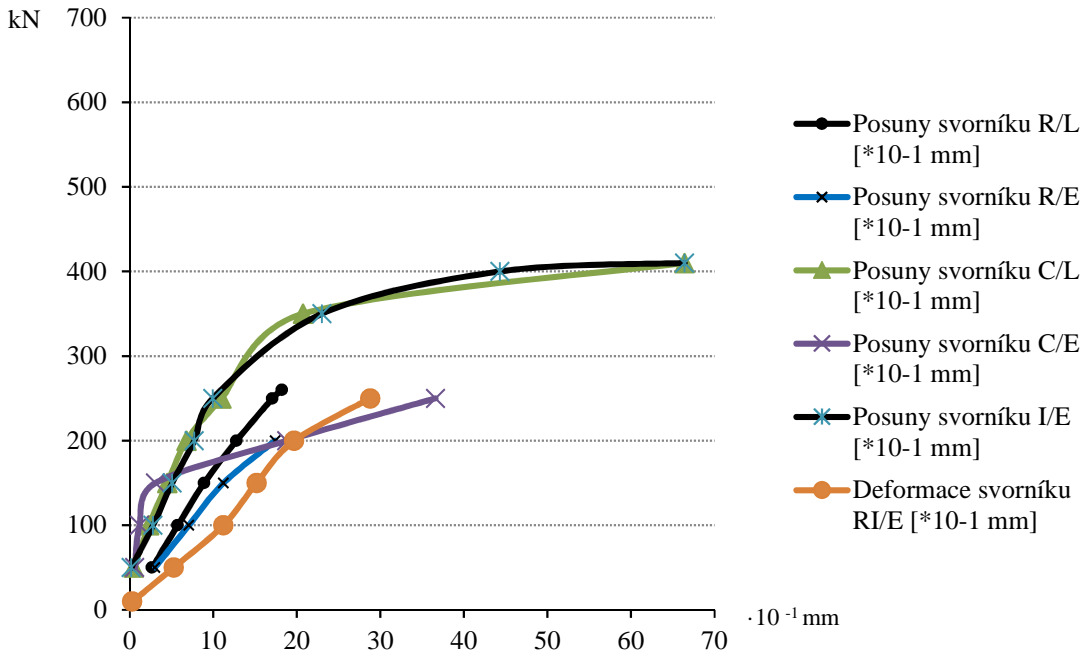
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU G



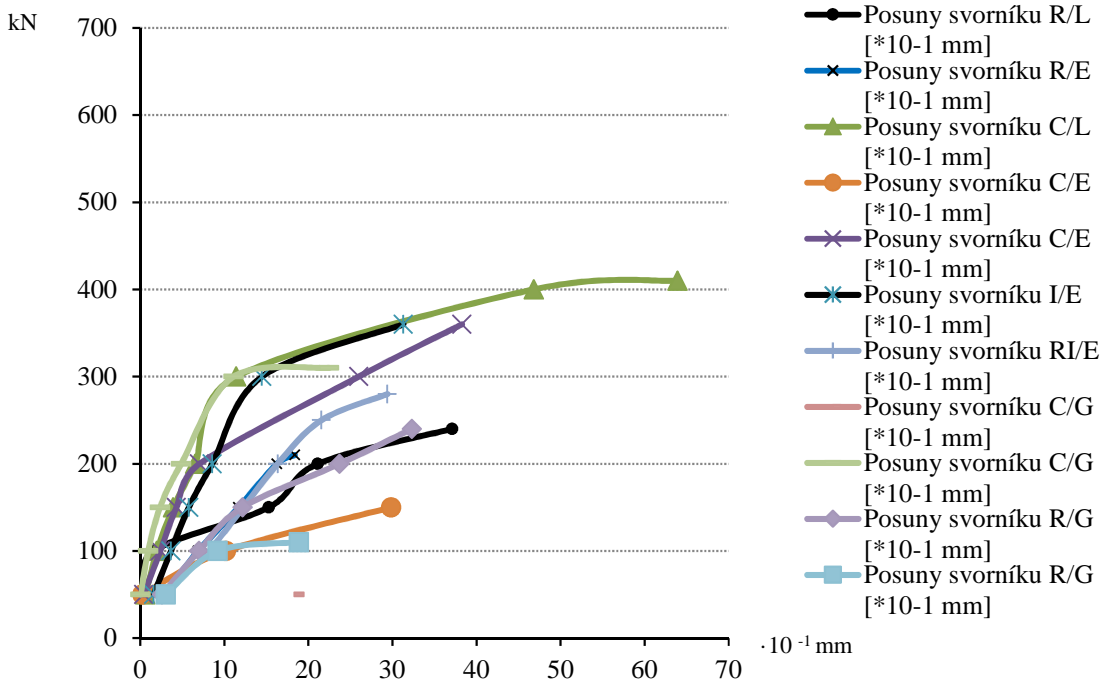
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

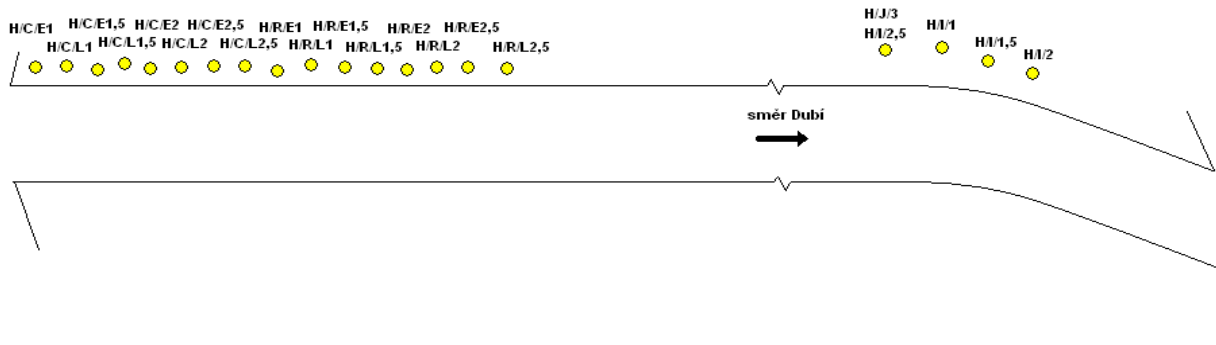
akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 3 - Velké Opatovice*  
 hornina: *Psamity*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L3-S1	36	2	R	L	25	180			
L3-S2	36	2	C	L	22	250			
L3-S7	36	2	R	E	25	180			
L3-S13	51	2	I	E	32	160			
L3-S16	51	2	RI	E	32	120			
L3-S3	36	1,5	R	L	25	180			
L3-S4	36	1,5	C	L	22	250	68	1,18	200
L3-S8	36	1,5	R	E	25	180	68	0,88	150
L3-S9	36	1,5	C	E	22	250	68	0,77	130
L3-S14	51	1,5	I	E	32	160			
L3-S17	51	1,5	RI	E	32	120			
L3-S5	36	1	R	L	25	180	71	0,80	90
L3-S6	36	1	C	L	22	250			
L3-S10	36	1	R	E	25	180			
L3-S11	36	1	C	E	22	250	71	0,71	80
L3-S12	36	1	C	E	22	250	71	1,68	190
L3-S15	51	1	I	E	32	160	71	0,94	150
L3-S18	51	1	RI	E	32	120			
L3-S19	36	1	C	G	22	250	71	0,44	50
L3-S20	36	1	R	G	25	180	71	0,88	100
L3-S21	36	1	C	G	22	250	71	1,33	150
L3-S22	36	1	R	G	25	180	71	1,24	140

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Hrob</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	4
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	17
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L4-S1 - L4-S17
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L4-J1
<b>NÁKRES:</b>	



Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S1</b>				
Pracovní označení:	H/I/L2,5				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S2</b>				
Pracovní označení:	H/I/L2				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	3				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S3</b>				
Pracovní označení:	H/I/L1,5				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S4</b>
Pracovní označení:	H/I/L1
Název lokality:	Hrob
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> R
Typ zálivky:	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> L
Délka svorníku [m]:	<input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 1,5 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 2,5
Průměr svorníku [mm]:	<input checked="" type="checkbox"/> 22 <input checked="" type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013
Strana:	5

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S5</b>				
Pracovní označení:	H/R/E2				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	6				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S6</b>				
Pracovní označení:	H/R/L2				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	7				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S7</b>
Pracovní označení:	H/R/E1,5
Název lokality:	Hrob
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> 1,5 <del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013
Strana:	8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S8</b>				
Pracovní označení:	H/R/L1				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	9				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S9</b>				
Pracovní označení:	H/R/E1				
Název lokality:	Hrob				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Datum vrtání:					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013				
Strana:	10				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S10**

Pracovní označení: H/C/L2,5

Název lokality: Hrob

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:

C

~~I~~

~~R~~

Typ zálivky:

~~E~~

L

Délka svorníku [m]:

~~1~~

1,5

~~2~~

2,5

Průměr svorníku [mm]:

22

~~25~~

~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>

250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:


Zpracoval:

Datum: 02.11.2013

Strana:

11



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S11**

Pracovní označení: H/C/E2,5

Název lokality: Hrob

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:

C

~~1~~

~~R~~

Typ zálivky:

E

~~L~~

Délka svorníku [m]:

~~1~~

~~1,5~~

~~2~~

2,5

Průměr svorníku [mm]:

22

~~25~~

~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>

250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 02.11.2013

Strana:

12

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S12**

Pracovní označení:	H/C/L2			
Název lokality:	Hrob			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Datum vrtání:				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 02.11.2013			
Strana:	13			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S13**

Pracovní označení: H/C/E2  
Název lokality: Hrob

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:  
Klimatické podmínky:  
- teplota:  
- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz  
Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:  
Základní popis:<sup>6)</sup>  
- přítomnost vody:  
- stav puklinového systému:  
- stav horninového masívu:  
- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	X	X	
Typ zálivky:	E	X		
Délka svorníku [m]:	X	1,5	2	X 2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	X 25	X 32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 02.11.2013  
Strana: 14

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S14**

Pracovní označení: H/C/L1,5

Název lokality: Hrob

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:

C

Y

R

Typ zálivky:

E

L

Délka svorníku [m]:

1

1,5

2

2,5

Průměr svorníku [mm]:

22

25

32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>

250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 02.11.2013

Strana:

15

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S15**

Pracovní označení: H/C/E1,5

Název lokality: Hrob

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	E	<del>L</del>		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 02.11.2013

Strana: 16

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S16**

Pracovní označení:	H/C/L1			
Název lokality:	Hrob			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Datum vrtání:				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	02.11.2013	
Strana:			17	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L4-S17

Pracovní označení: H/C/E1

Název lokality: Hrob

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C

1 R

Typ zálivky: E

L

Délka svorníku [m]: 1

1,5 2 2,5

Průměr svorníku [mm]: 22

25 32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 02.11.2013

Strana:

18

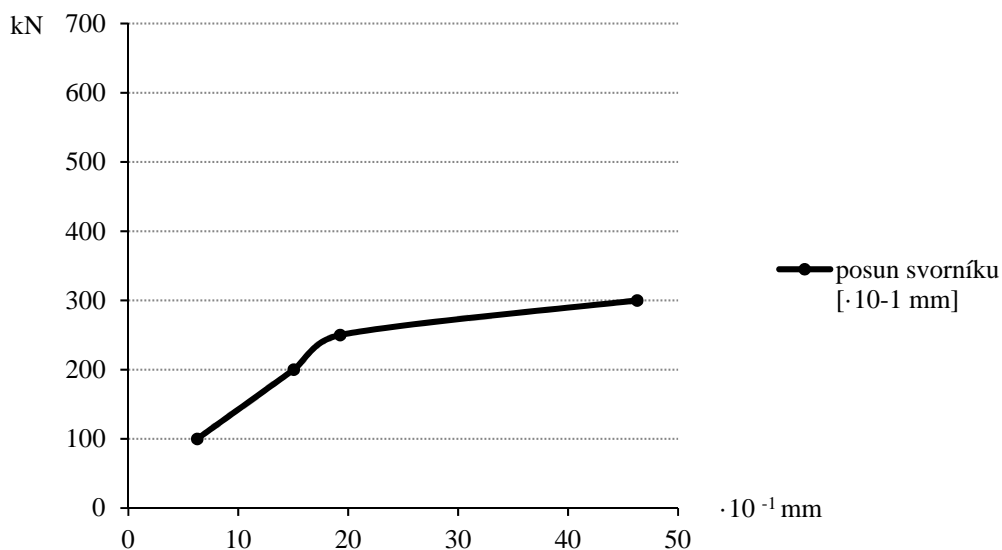
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S1</b>
Pracovní označení:	H/I/L2,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
100	6,26	0	
200	15,04	0	
250	19,26	0	
300	46,27	0	
400		0	
405		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 19



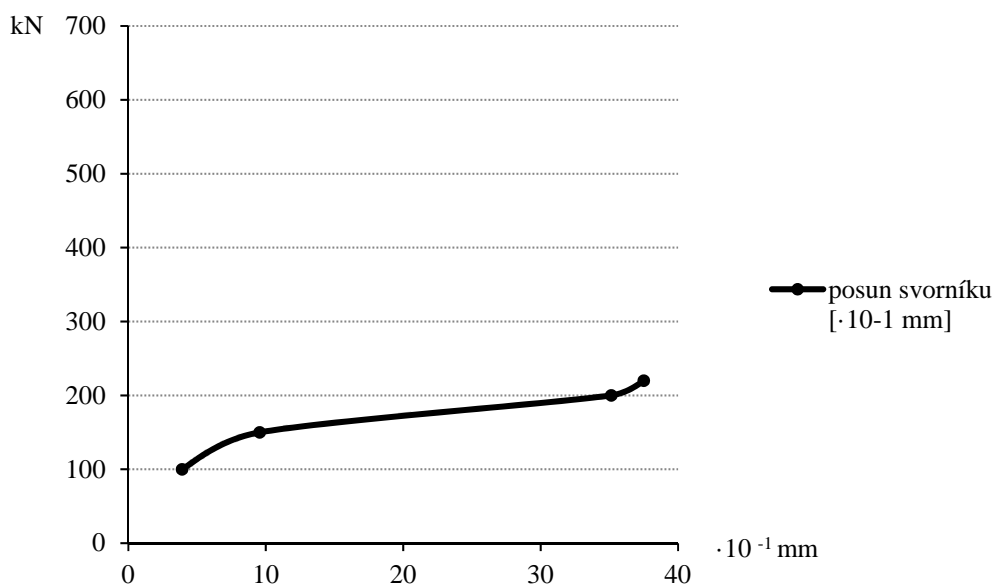
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S2</b>
Pracovní označení:	H/I/L2
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> R
Typ zálivky:	<input checked="" type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<input checked="" type="checkbox"/> 22 <input checked="" type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10		550	
100	3,90	600	
150	9,55	0	
200	35,13	0	
220	37,50	0	
300		0	
400		0	



Datum: 20.01.2014

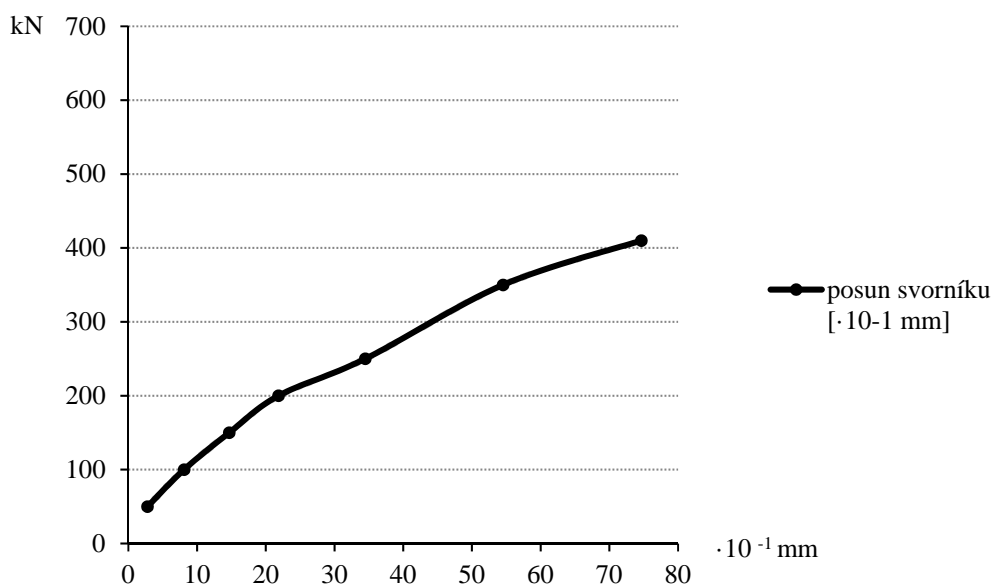
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S3</b>
Pracovní označení:	H/L1,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	74,65
10		500	
50	2,78	600	
100	8,10	0	
150	14,68	0	
200	21,85	0	
250	34,47	0	
350	54,52	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	21

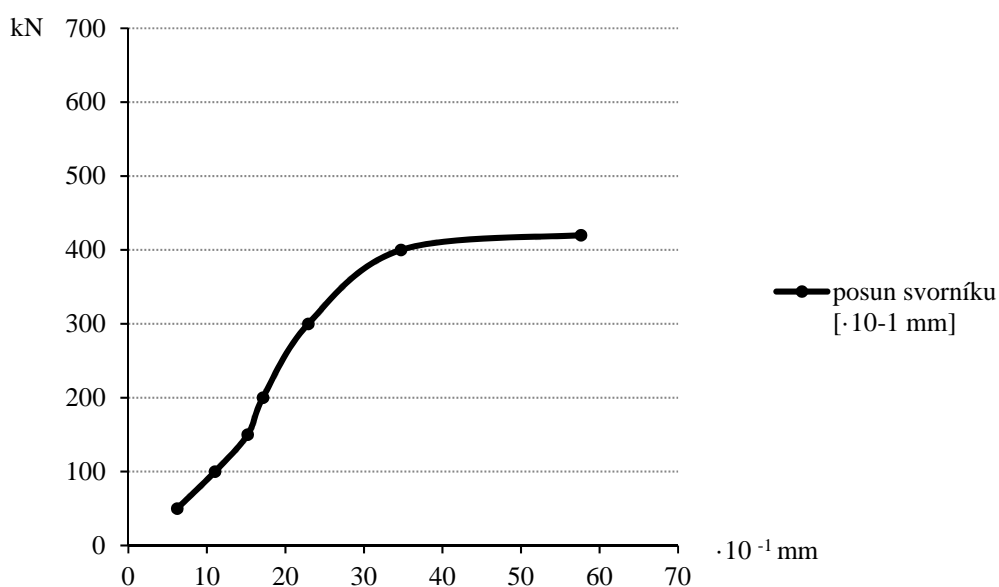
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S4</b>				
Pracovní označení:	H/I/L1				
Název lokality:	Hrob				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	
<del>C</del>	I	<del>R</del>			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

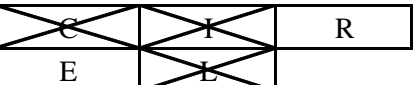
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	6,21	600	
100	11,03	0	
150	15,19	0	
200	17,13	0	
300	22,91	0	
400	34,71	0	
420	57,63	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	22

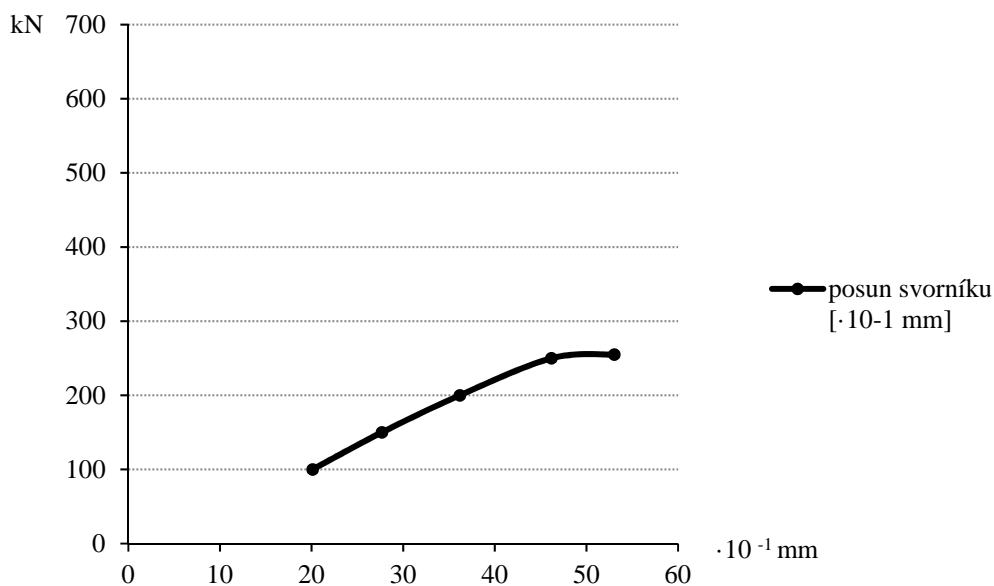
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S5</b>
Pracovní označení:	H/R/E2
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	
Typ zálivky:	E
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 25 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
10		550	
100	20,10	600	
150	27,66	0	
200	36,17	0	
250	46,17	0	
255	53,03	0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	23

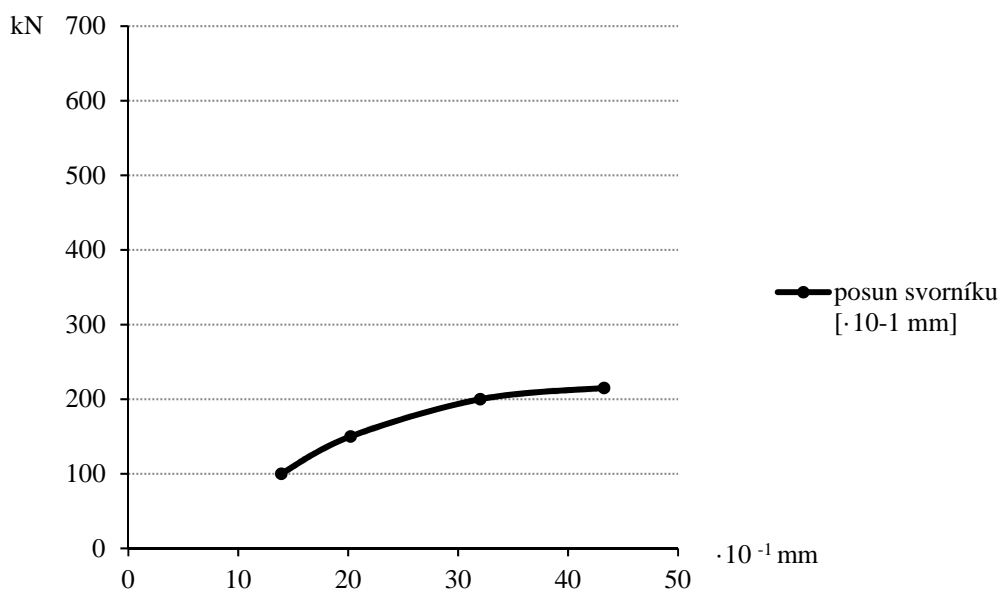
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S6</b>								
Pracovní označení:	H/R/L2								
Název lokality:	Hrob								
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>									
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R		<del>E</del>	L		
<del>C</del>	<del>I</del>	R							
<del>E</del>	L								
Typ zálivky:									
Délka svorníku [m]:	2								
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>					
<del>22</del>	25	<del>32</del>							
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180								
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>									

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10		500	
100	13,90	600	
150	20,20	0	
200	32,00	0	
215	43,26	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 24

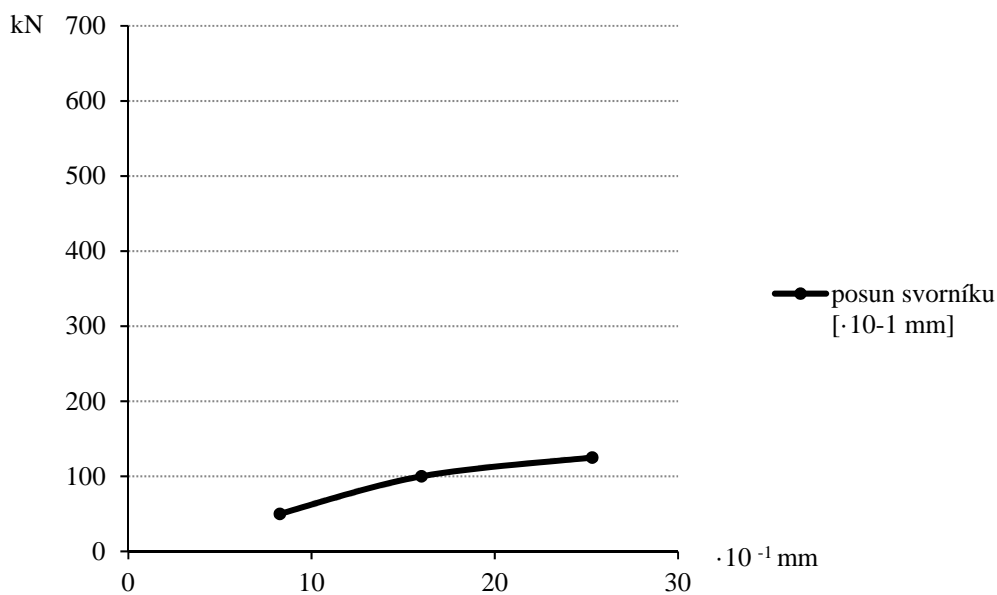
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S7</b>
Pracovní označení:	H/R/E1,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50	8,26	550	
100	15,99	600	
125	25,31	0	
200		0	
250		0	
280		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	25

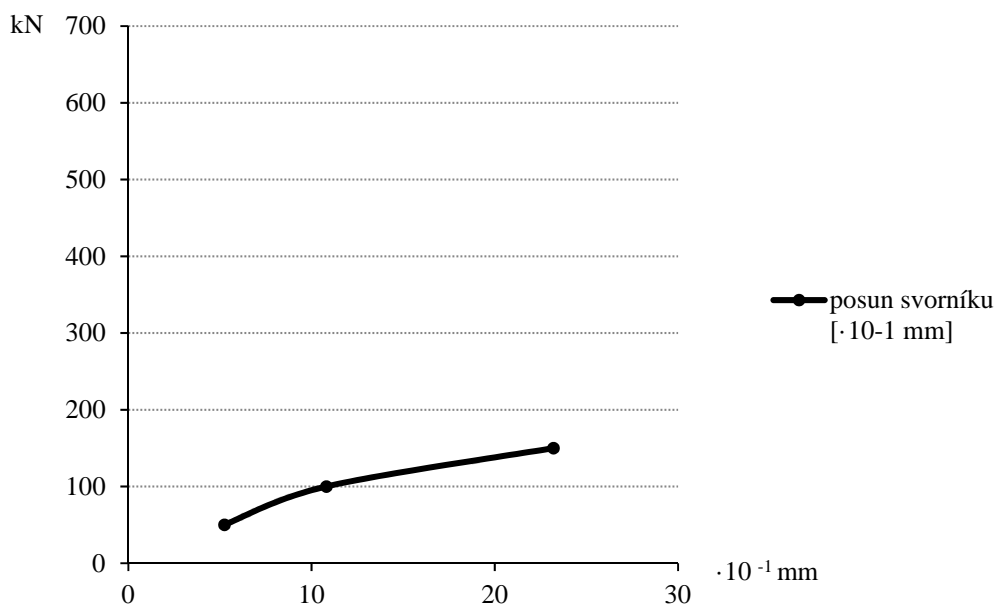
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S8</b>
Pracovní označení:	H/R/L1
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		600	
50	5,24	0	
100	10,80	0	
150	23,20	0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	26

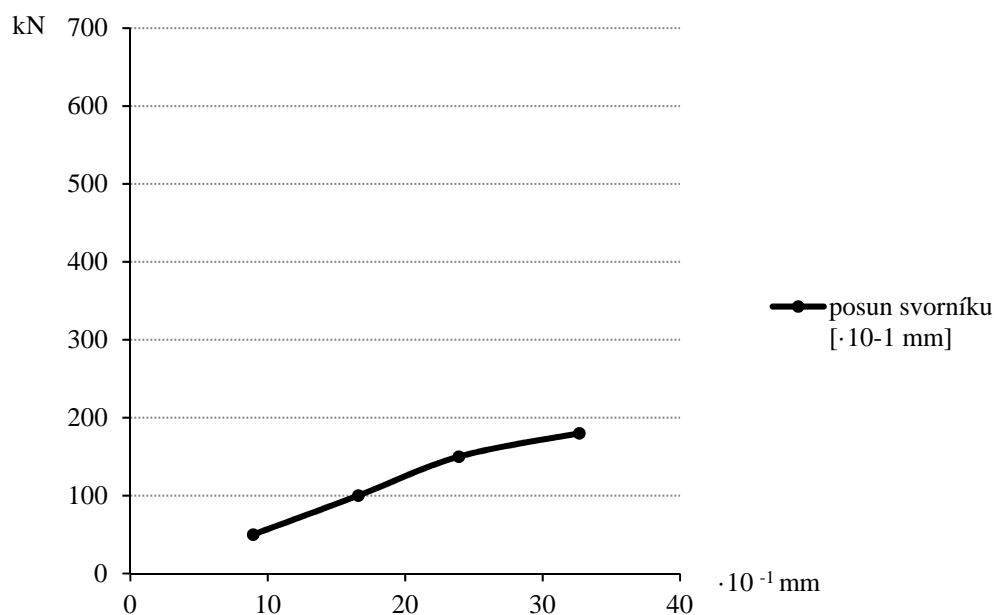
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L4-S9</b>
Pracovní označení:	H/R/E1
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	8,93	600	
100	16,58	0	
150	23,90	0	
180	32,67	0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	27



# PROTOKOL - 2

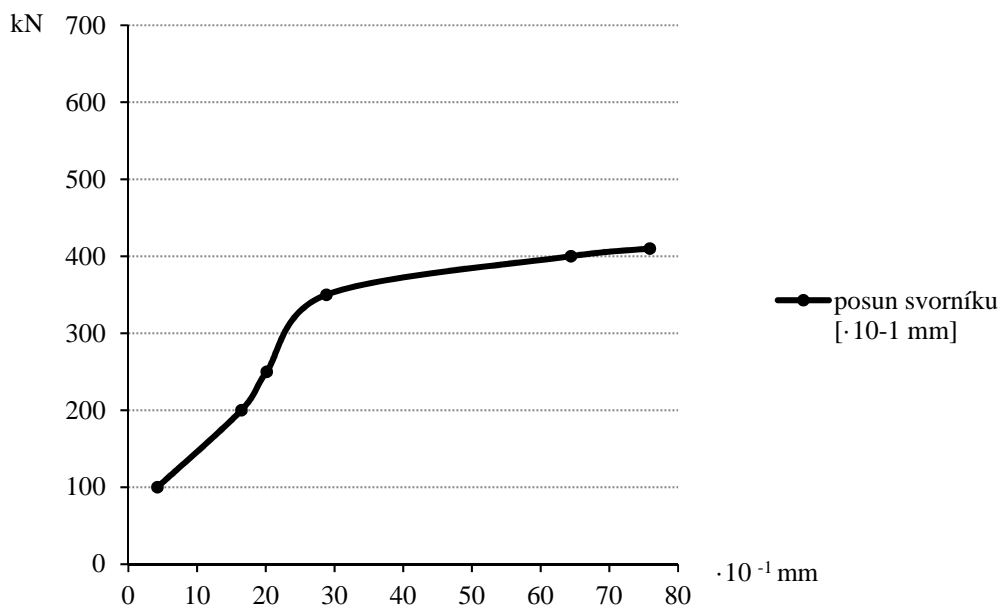
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S10**

Pracovní označení:	H/C/L2,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50		600	
100	4,22	0	
200	16,44	0	
250	20,12	0	
350	28,80	0	
400	64,40	0	
410	75,89	0	



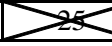
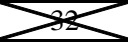


Zpracoval: Datum: 20.01.2014  
Strana: 28

# PROTOKOL - 2

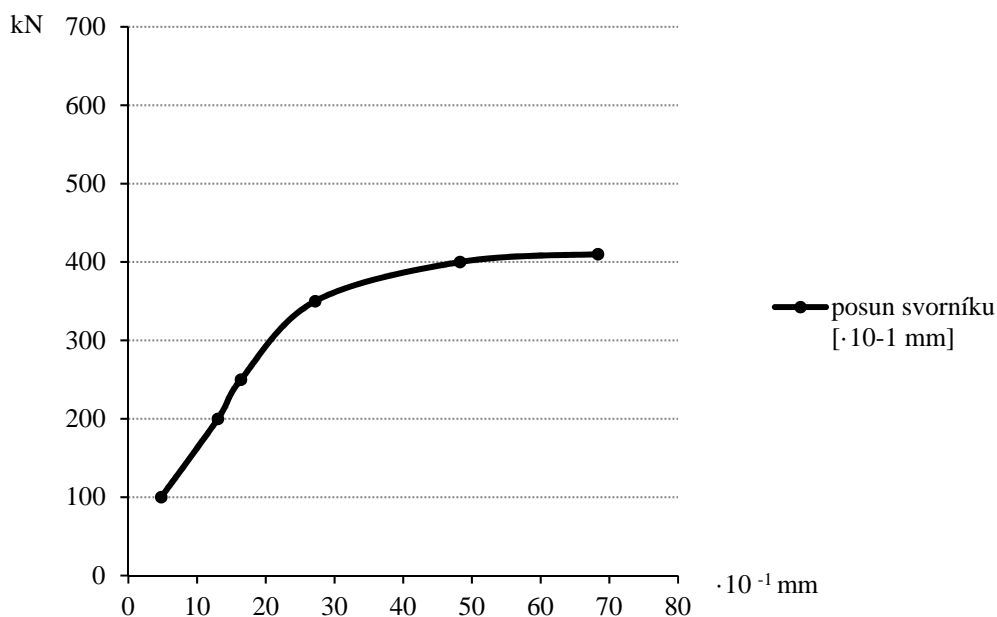
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S11**

Pracovní označení:	H/C/E2,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10		550	
100	4,77	600	
200	13,03	0	
250	16,38	0	
350	27,17	0	
400	48,26	0	
410	68,34	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 29

# PROTOKOL - 2

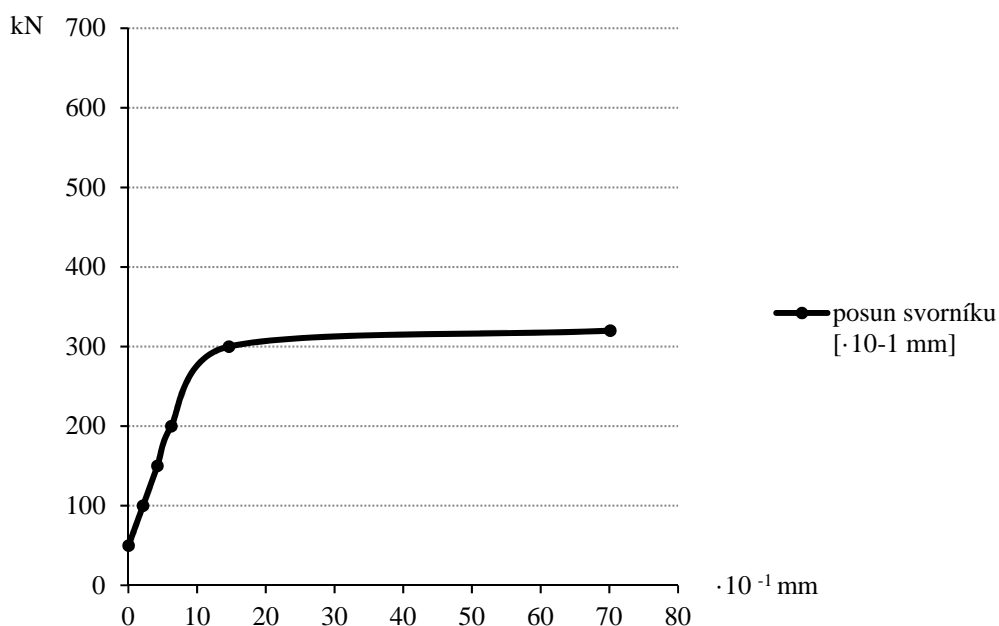
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S12**

Pracovní označení:	H/C/L2
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		425	76,29
10		500	
100	5,36	600	
150	7,16	0	
200	10,01	0	
250	12,60	0	
300	15,72	0	
350	19,54	0	






Zpracoval: Datum: 20.01.2014  
Strana: 30

# PROTOKOL - 2

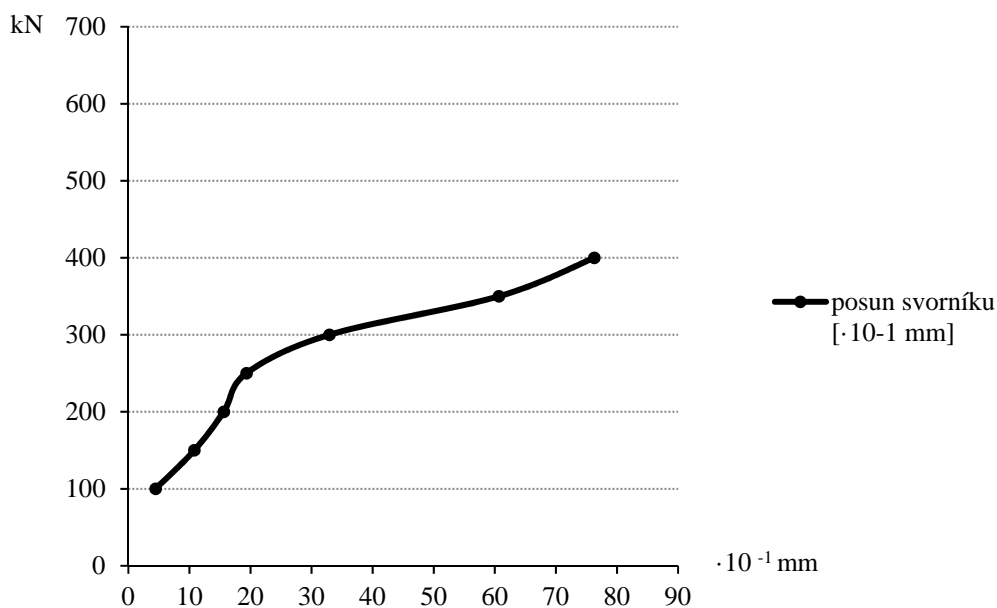
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S13**

Pracovní označení:	H/C/E2
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	76,27
10		500	
100	4,45	600	
150	10,80	0	
200	15,61	0	
250	19,33	0	
300	32,90	0	
350	60,66	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 31

# PROTOKOL - 2

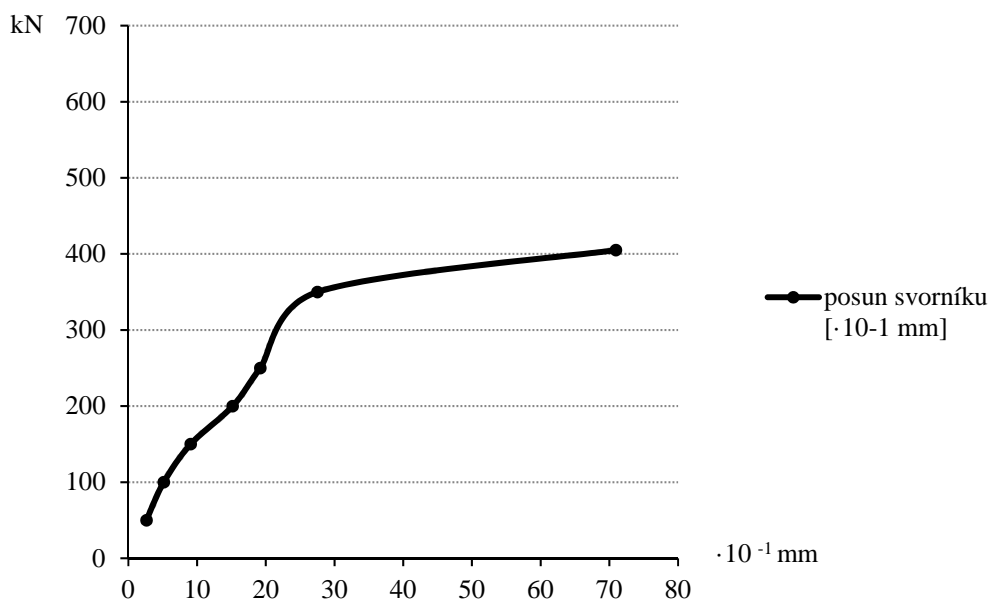
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S14**

Pracovní označení:	H/C/L1,5
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		405	70,94
10		550	
50	2,63	600	
100	5,15	0	
150	9,07	0	
200	15,17	0	
250	19,19	0	
350	27,51	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	32

# PROTOKOL - 2


## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S15**

Pracovní označení: H/C/E1,5

Název lokality: Hrob

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C 

Typ zálivky: E 

Délka svorníku [m]: 1,5

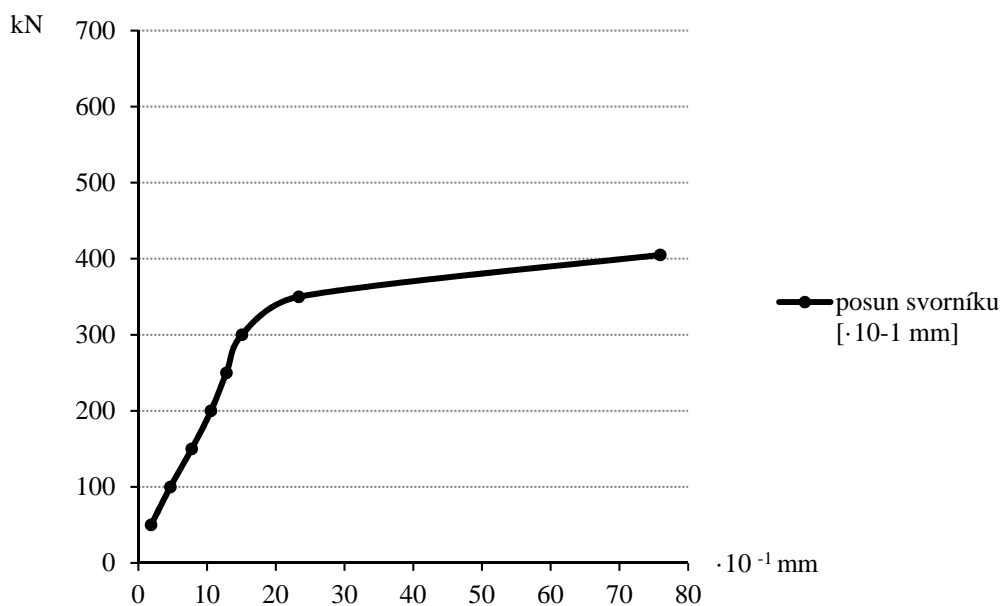
Průměr svorníku [mm]: 22  

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		350	23,35
10		405	75,94
50	1,86	500	
100	4,66	600	
150	7,76	0	
200	10,57	0	
250	12,81	0	
300	15,08	0	



Zpracoval:

Datum: 20.01.2014

Strana:

33

# PROTOKOL - 2

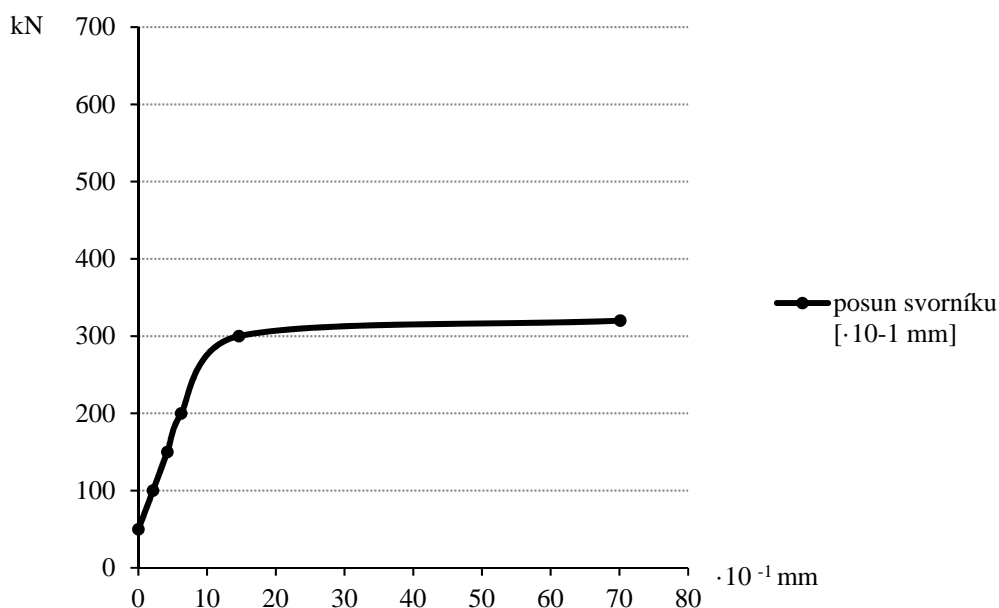
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L4-S16

Pracovní označení:	H/C/L1
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10		500	
50	0,02	600	
100	2,13	0	
150	4,22	0	
200	6,24	0	
300	14,63	0	
320	70,13	0	



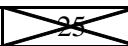
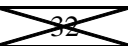


Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	34

# PROTOKOL - 2

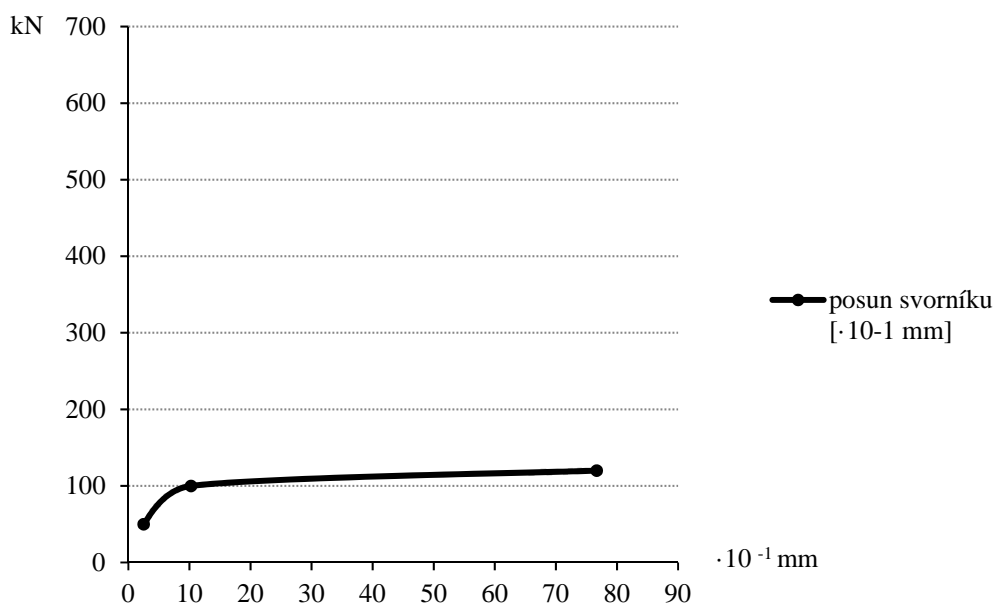
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L4-S17**

Pracovní označení:	H/C/E1
Název lokality:	Hrob
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10		450	
50	2,50	500	
100	10,25	600	
120	76,67	0	
200		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 35



# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

**Označení jádrového vývrtníku:** L4-J1

Pracovní označení: H/J/3

Název lokality: Hrob

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání: 21.10.2013

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Délka svorníku [m]: 3,00

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Index RQD [-]:  $RQD = 115 - 3,3 * J_v$

0,0 - 1,0 m  $RQD = 115 - 3,3 * 23 = 39,1$

1,0 - 2,0 m  $RQD = 115 - 3,3 * 25 = 32,5$

2,0 - 3,0 m  $RQD = 115 - 3,3 * 29 = 19,3$

Schéma vrtného jádra:



Zpracoval:

Datum: 22.10.2013

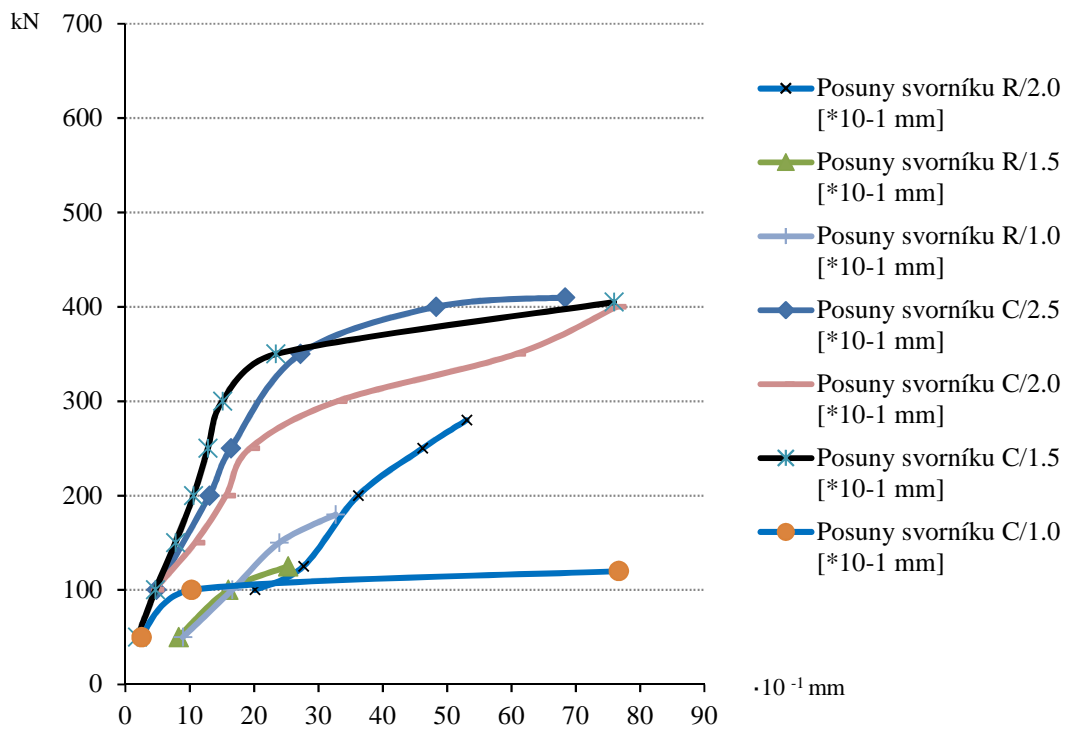
Strana:

36

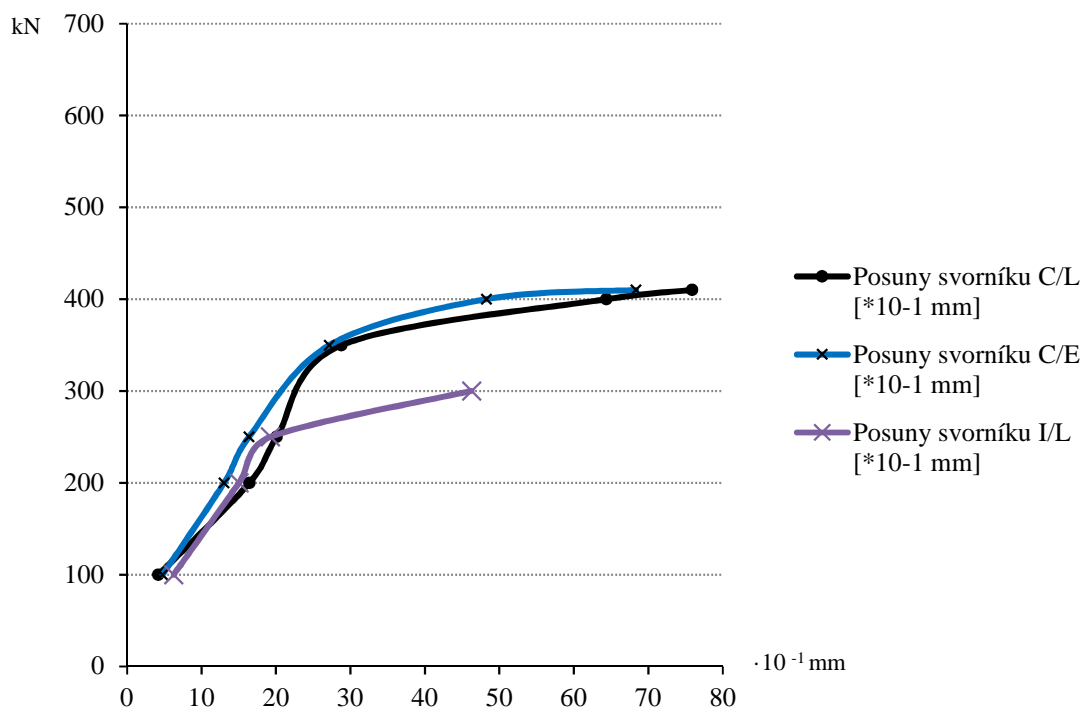




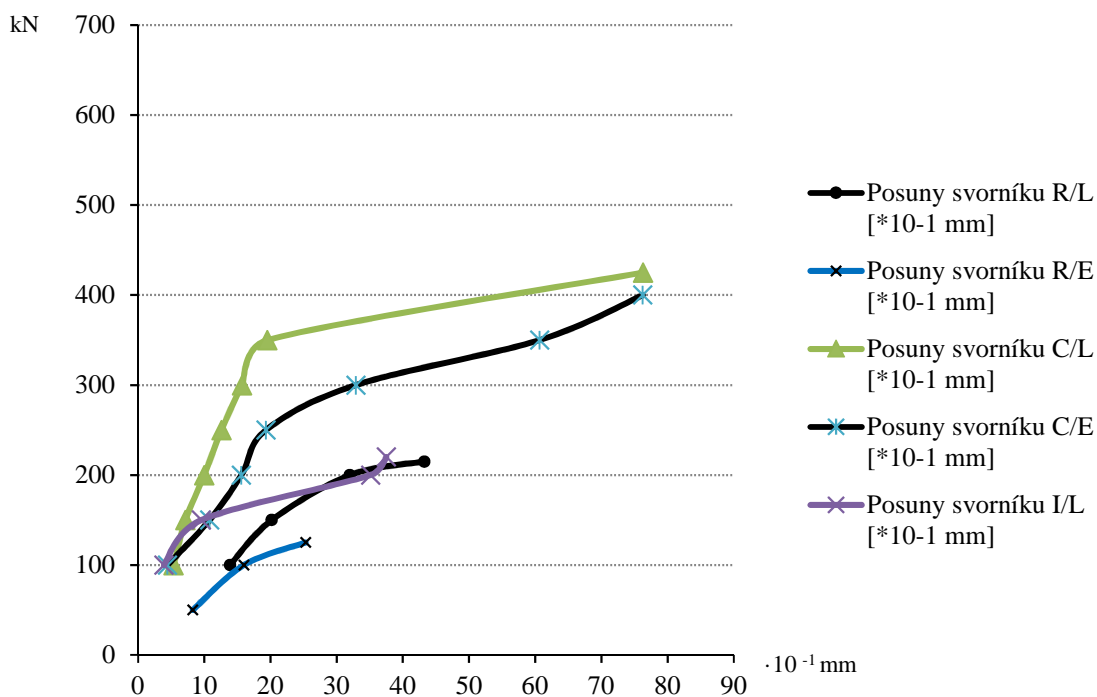
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



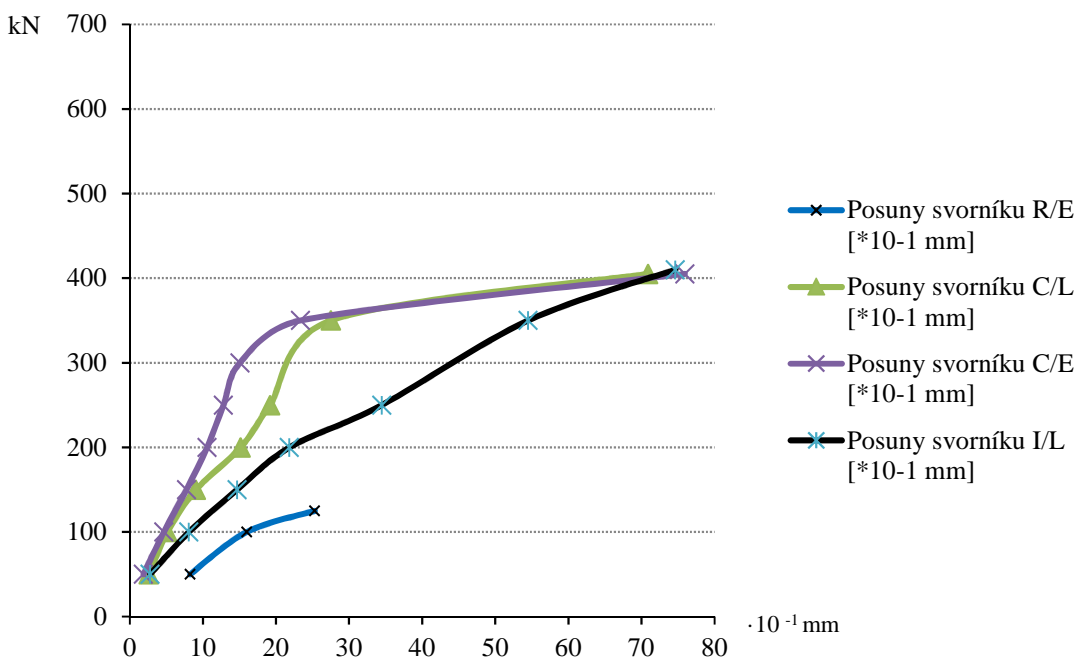
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,5 M



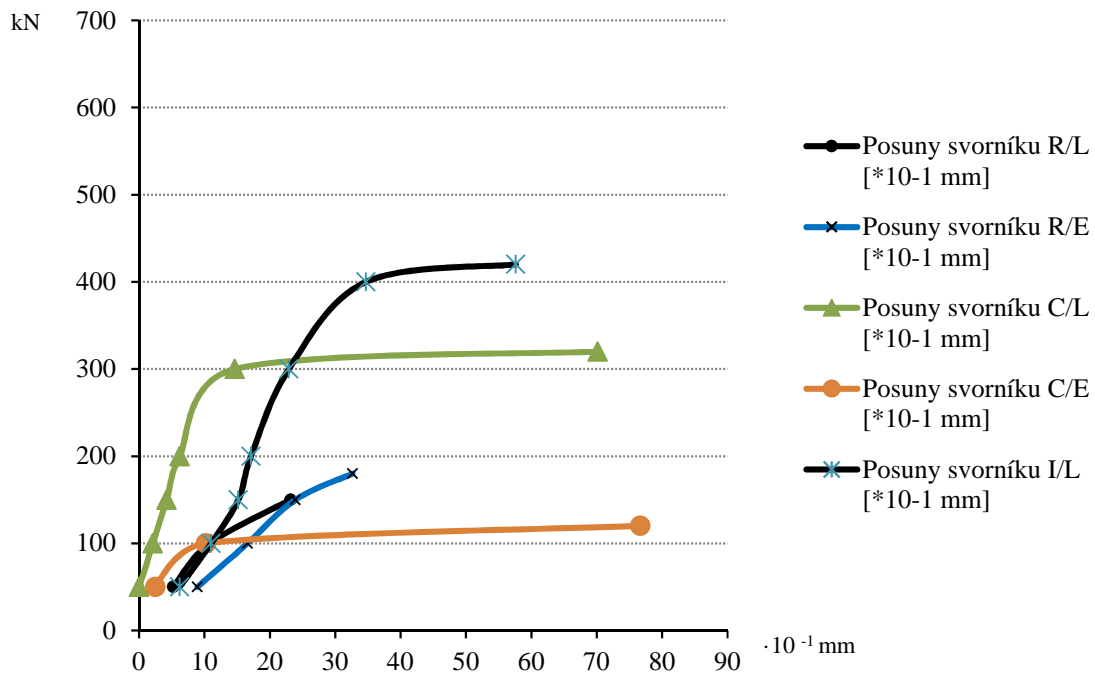
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 4 - Hrob*  
 hornina: *Rula*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

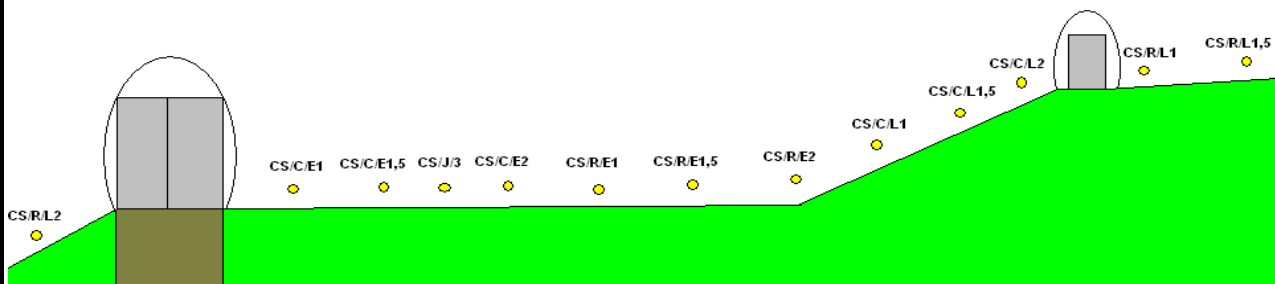
Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L4-S1	36	2,5	I	L	32	160	33	0,57	pouze na mezi kluzu
L4-S10	36	2,5	C	L	22	250			
L4-S11	36	2,5	C	E	22	250			
L4-S2	36	2	I	L	32	160	36	0,71	pouze na mezi kluzu
L4-S5	36	2	R	E	25	180			
L4-S6	36	2	R	L	25	180			
L4-S12	36	2	C	L	22	250			
L4-S13	36	2	C	E	22	250			
L4-S3	36	1,5	I	L	32	160	37	0,94	pouze na mezi kluzu
L4-S7	36	1,5	R	E	25	180	37	0,53	90
L4-S14	36	1,5	C	L	22	250	37	0,88	150
L4-S15	36	1,5	C	E	22	250			
L4-S4	36	1	I	L	32	160	37	1,42	pouze na mezi kluzu
L4-S8	36	1	R	L	25	180	39	0,80	90
L4-S9	36	1	R	E	25	180	39	1,24	140
L4-S16	36	1	C	L	22	250			
L4-S17	51	1	C	E	22	250	39	0,56	90

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	Čertovy schody
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	5
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	12
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L5-S1 - L5-S12
Označení jádrových vrtů: <sup>4)</sup>	L5-J1
<b>NÁKRES:</b>	

Injektováno 23.7.2013



Zpracoval:

Strana:

1



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S1</b>				
Pracovní označení:	CS/R/L2				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S2</b>			
Pracovní označení:	CS/C/E1			
Název lokality:	Čertovy schody			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	I	R	
Typ zálivky:	E	L		
Délka svorníku [m]:	1	1,5	2	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	25	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013			
Strana:	3			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S3</b>		
Pracovní označení:	CS/C/E1,5		
Název lokality:	Čertovy schody		
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>			
Klimatické podmínky:			
- teplota:			
- podnebí:			
Použitý vrtný stroj:	Goltz		
Změřil:	Frandofer, Frydrych		
Způsob měření dat:			
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>			
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :			
Základní popis: <sup>6)</sup>			
- přítomnost vody:			
- stav puklinového systému:			
- stav horninového masívu:			
- vrtatelnost:			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>			
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013		
Strana:	4		

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S4</b>		
Pracovní označení:	CS/C/E2		
Název lokality:	Čertovy schody		
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>			
Klimatické podmínky:			
- teplota:			
- podnebí:			
Použitý vrtný stroj:	Goltz		
Změřil:	Frandofer, Frydrych		
Způsob měření dat:			
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>			
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :			
Základní popis: <sup>6)</sup>			
- přítomnost vody:			
- stav puklinového systému:			
- stav horninového masívu:			
- vrtatelnost:			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	<del>2</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>			
Zpracoval:			Datum: 25.07.2013
Strana:			5

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S5</b>				
Pracovní označení:	CS/R/E1				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>9)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	6				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S6</b>				
Pracovní označení:	CS/R/E1,5				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	7				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S7</b>
Pracovní označení:	CS/R/E2
Název lokality:	Čertovy schody
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> <del>1,5</del> 2 <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013
Strana:	8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S8</b>		
Pracovní označení:	CS/C/L1		
Název lokality:	Čertovy schody		
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>			
Klimatické podmínky:			
- teplota:			
- podnebí:			
Použitý vrtný stroj:	Goltz		
Změřil:	Frandofer, Frydrych		
Způsob měření dat:			
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>			
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :			
Základní popis: <sup>6)</sup>			
- přítomnost vody:			
- stav puklinového systému:			
- stav horninového masívu:			
- vrtatelnost:			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>T</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>			
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013		
Strana:	9		



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S9</b>			
Pracovní označení:	CS/C/L1,5			
Název lokality:	Čertovy schody			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.07.2013	
Strana:			10	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S10</b>			
Pracovní označení:	CS/C/L2			
Název lokality:	Čertovy schody			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Goltz			
Změřil:	Frandofer, Frydrych			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>1</del>	<del>R</del>	
Typ zálivky:	<del>E</del>	L		
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				11

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S11</b>				
Pracovní označení:	CS/R/L1				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	12				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S12</b>				
Pracovní označení:	CS/R/L1,5				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Goltz				
Změřil:	Frandofer, Frydrych				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L		
<del>E</del>	L				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	13				

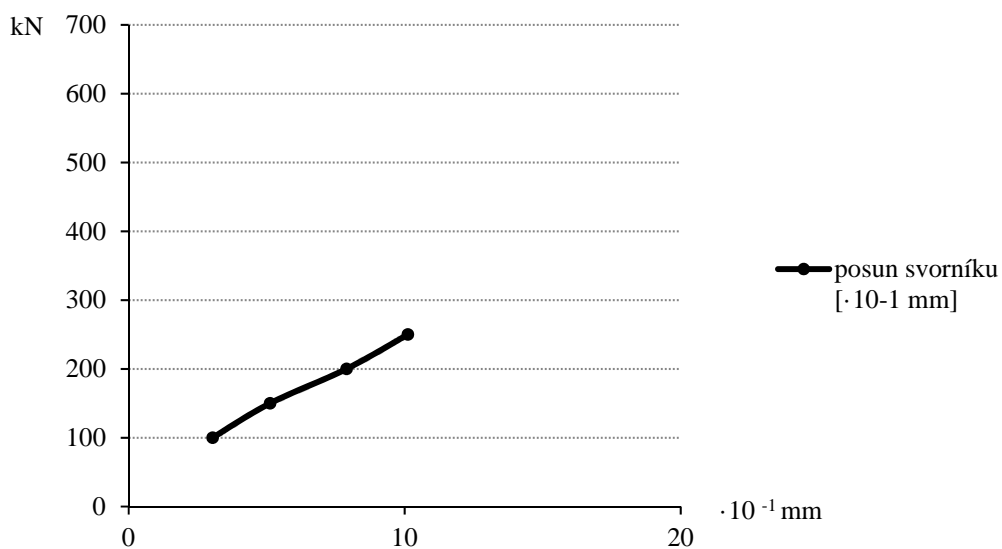
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S1</b>
Pracovní označení:	CS/R/L2
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:




zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50		550	
100	3,04	600	
150	5,12	0	
200	7,89	0	
250	10,11	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	14

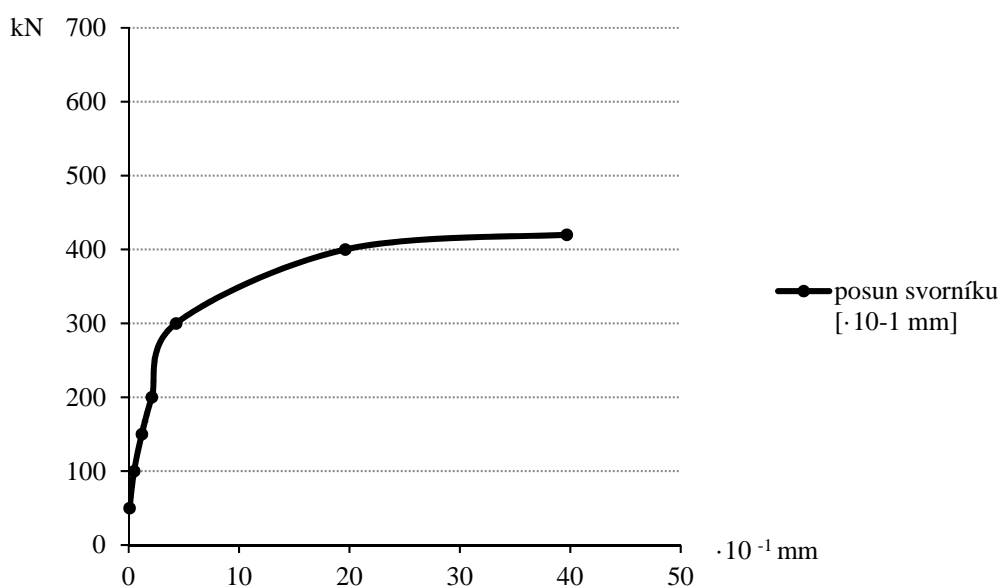
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S2</b>
Pracovní označení:	CS/C/E1
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:





zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,08	600	
100	0,49	0	
150	1,19	0	
200	2,09	0	
300	4,29	0	
400	19,61	0	
420	39,67	0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	15

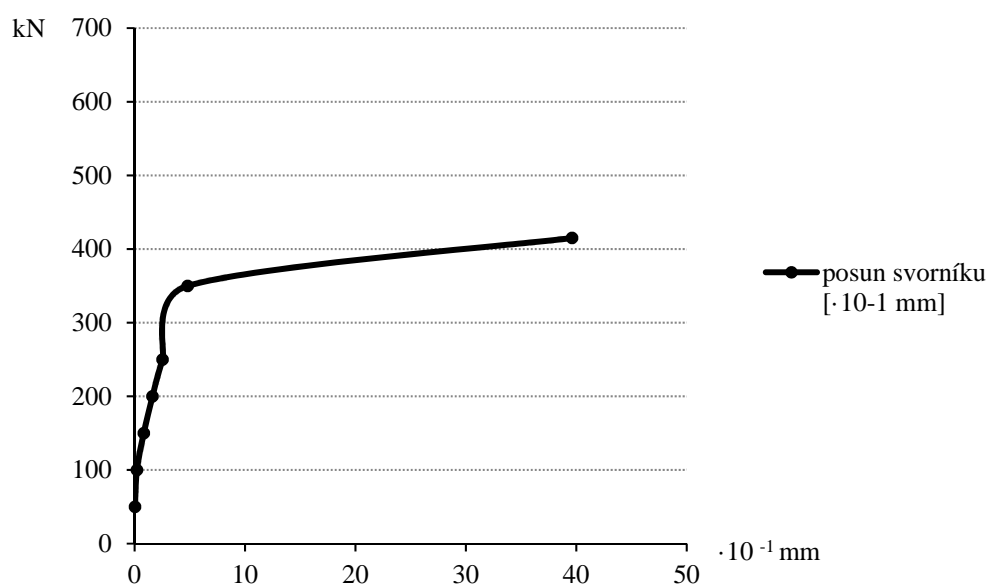
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S3</b>
Pracovní označení:	CS/C/E1,5
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	




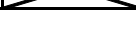
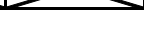
### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,03	550	
100	0,21	600	
150	0,83	0	
200	1,62	0	
250	2,53	0	
350	4,8	0	
415	39,61	0	



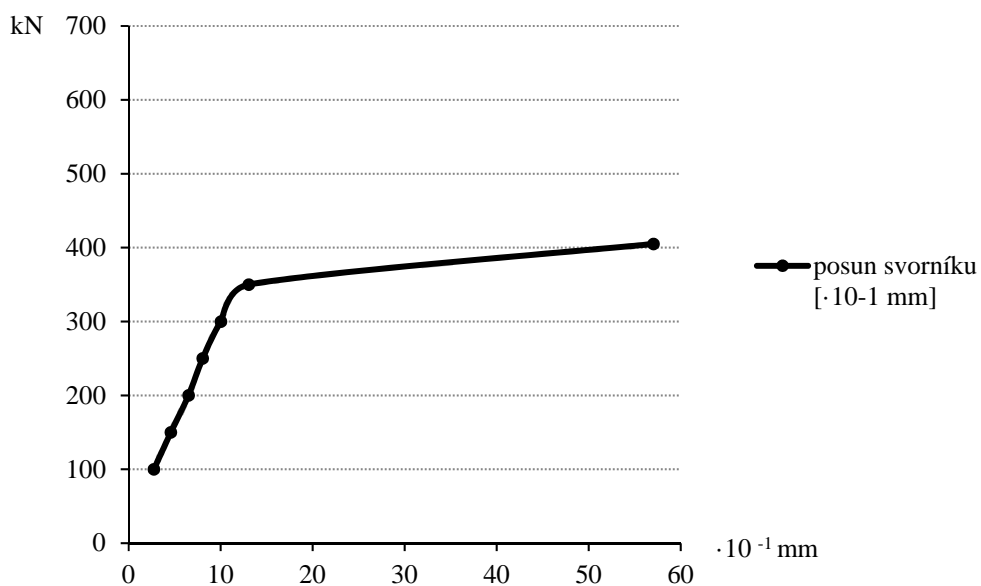
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S4</b>
Pracovní označení:	CS/C/E2
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22   
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		405	57,03
50		550	
100	2,74	600	
150	4,58	0	
200	6,50	0	
250	8,04	0	
300	10,02	0	
350	13,05	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 17



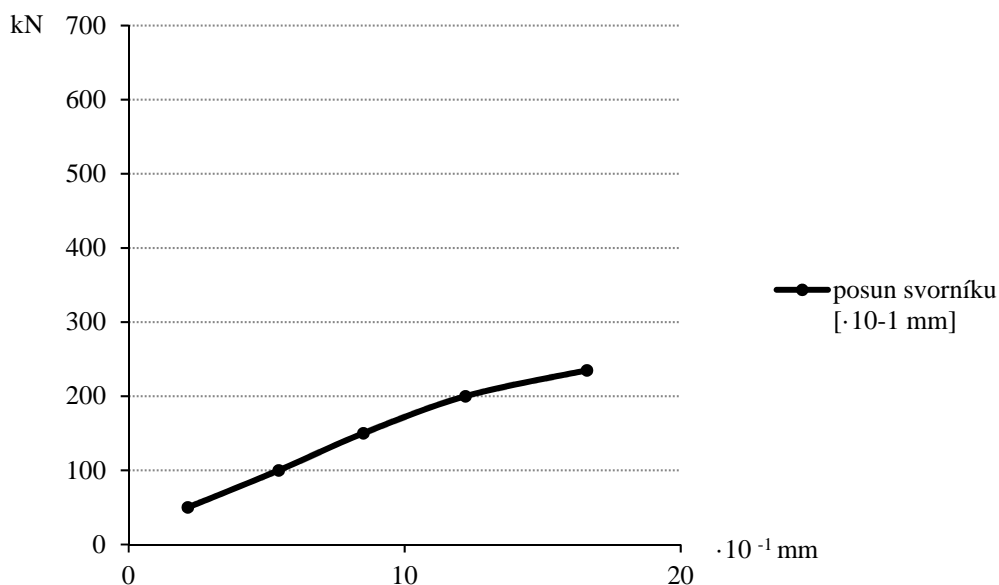
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S5</b>				
Pracovní označení:	CS/R/E1				
Název lokality:	Čertovy schody				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	
<del>C</del>	<del>I</del>	R			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>		
E	<del>L</del>				
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:







zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50	2,14	600	
100	5,43	0	
150	8,50	0	
200	12,20	0	
235	16,60	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	18

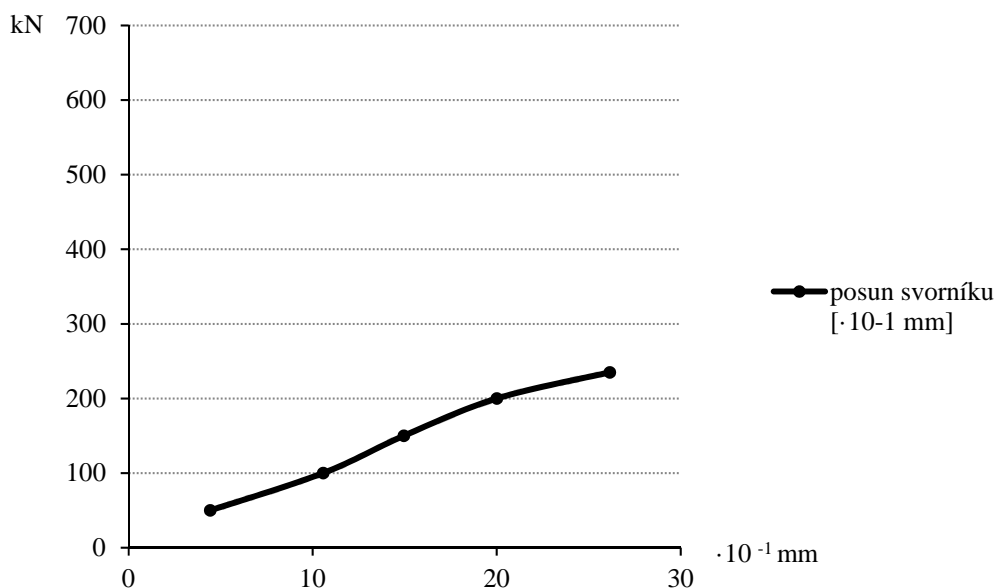
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S6</b>
Pracovní označení:	CS/R/E1,5
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	  R
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	 22  25 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	4,43	600	
100	10,57	0	
150	14,95	0	
200	20,00	0	
235	26,14	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	19

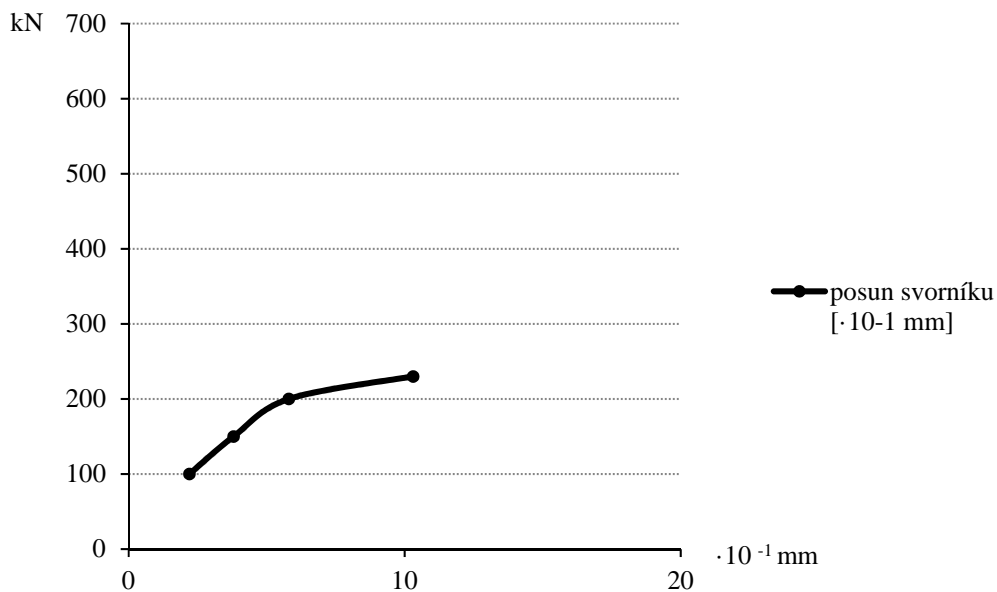
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S7</b>
Pracovní označení:	CS/R/E2
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R
Typ zálivky:	E <del>L</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50		500	
100	2,20	600	
150	3,80	0	
200	5,80	0	
230	10,30	0	
250		0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 17.01.2014
Strana:	20

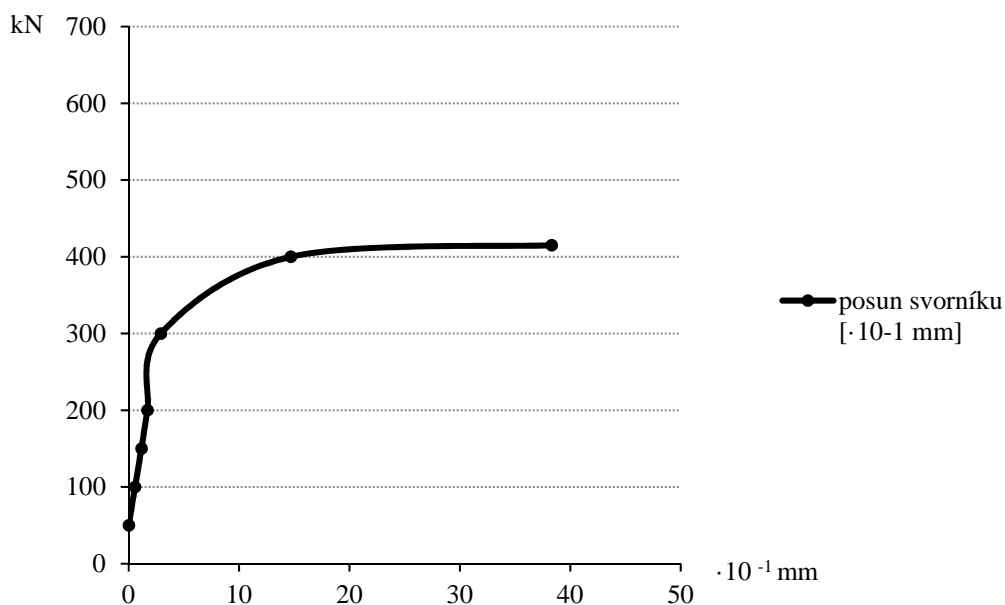
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S8</b>
Pracovní označení:	CS/C/L1
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,01	600	
100	0,57	0	
150	1,16	0	
200	1,70	0	
300	2,91	0	
400	14,68	0	
415	38,31	0	



Zpracoval:	Datum: 17.01.2014
Strana:	21

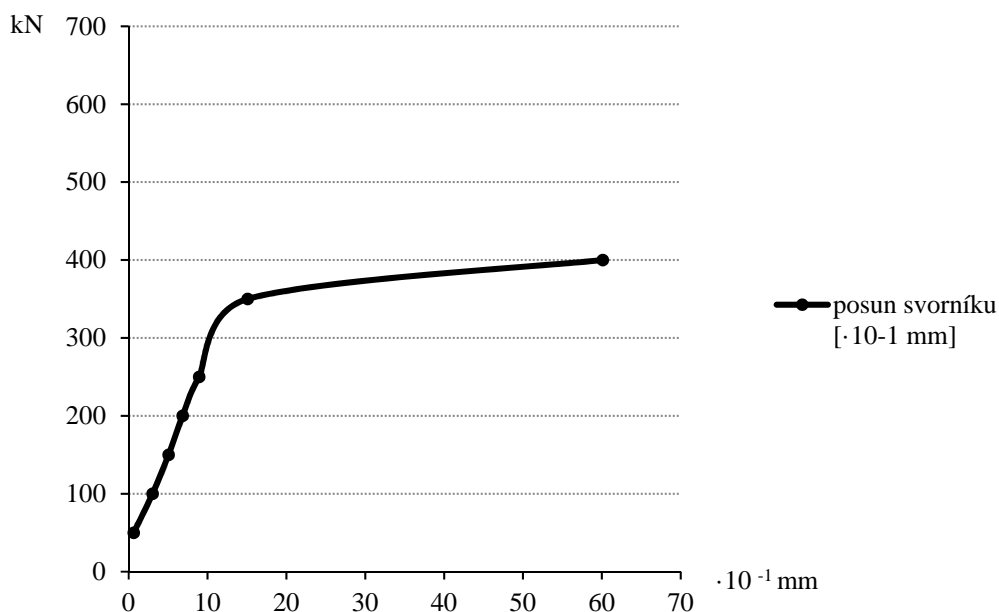
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L5-S9</b>
Pracovní označení:	CS/C/L1,5
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,63	550	
100	3,02	600	
150	5,05	0	
200	6,83	0	
250	8,92	0	
350	15,07	0	
400	60,11	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 17.01.2014

Strana: \_\_\_\_\_ 22

# PROTOKOL - 2

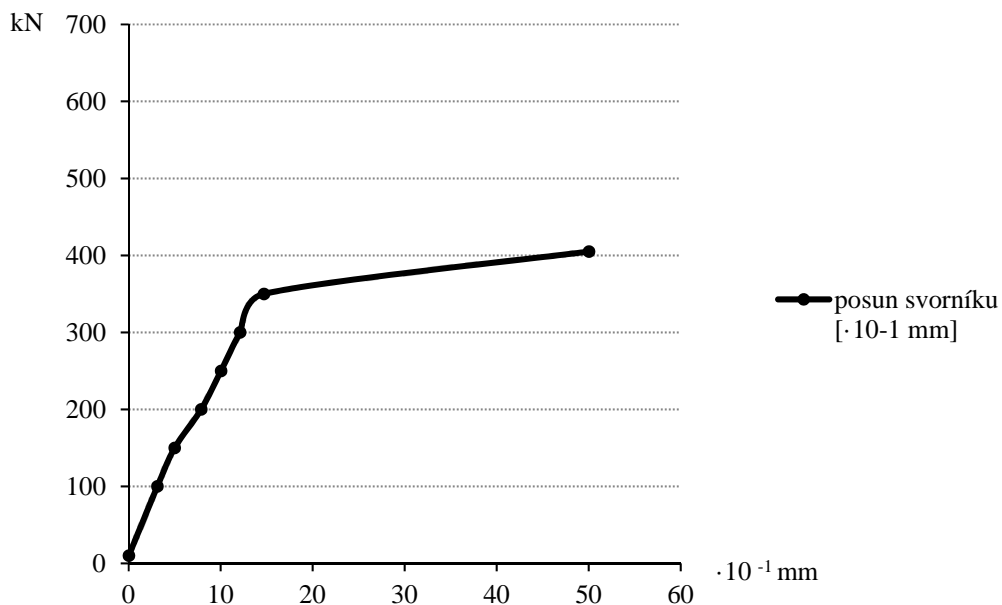
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L5-S10**

Pracovní označení:	CS/C/L2
Název lokality:	Čertovy schody
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <input checked="" type="checkbox"/> I <input checked="" type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/>
Typ zálivky:	<input checked="" type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 <input checked="" type="checkbox"/> 25 <input checked="" type="checkbox"/> 32 <input checked="" type="checkbox"/>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		405	50,03
10	0,01	500	
100	3,12	600	
150	5,00	0	
200	7,88	0	
250	10,03	0	
300	12,11	0	
350	14,70	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 23

# PROTOKOL - 2

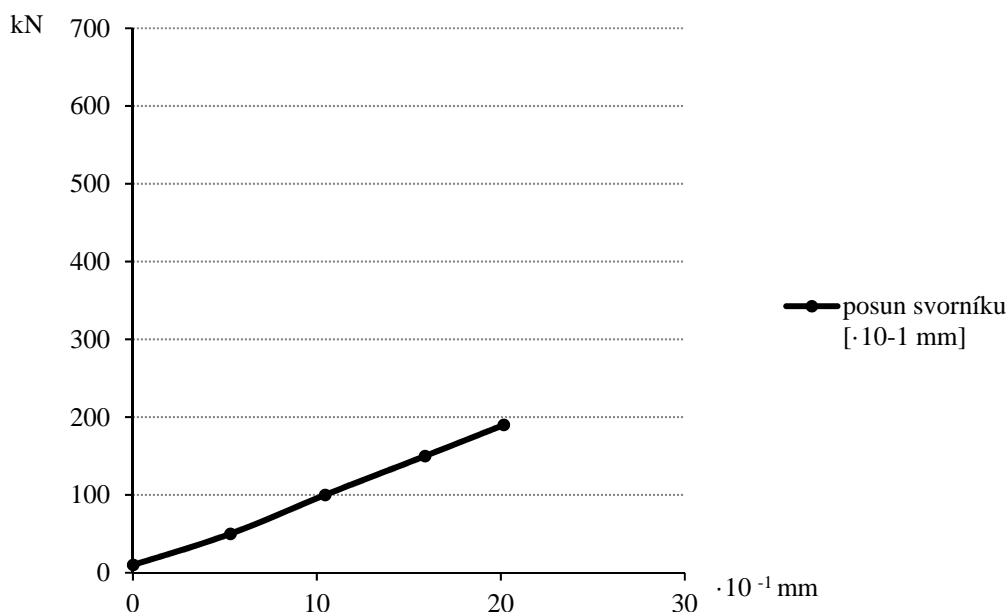
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L5-S11**

Pracovní označení:	CS/R/L1						
Název lokality:	Čertovy schody						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>							
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td></tr><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>E</del>	L	
<del>C</del>	<del>I</del>	R					
<del>E</del>	L						
Typ zálivky:							
Délka svorníku [m]:	1						
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>			
<del>22</del>	25	<del>32</del>					
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180						
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>							

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	0,01	500	
50	5,3	600	
100	10,45	0	
150	15,88	0	
190	20,16	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 24

# PROTOKOL - 2

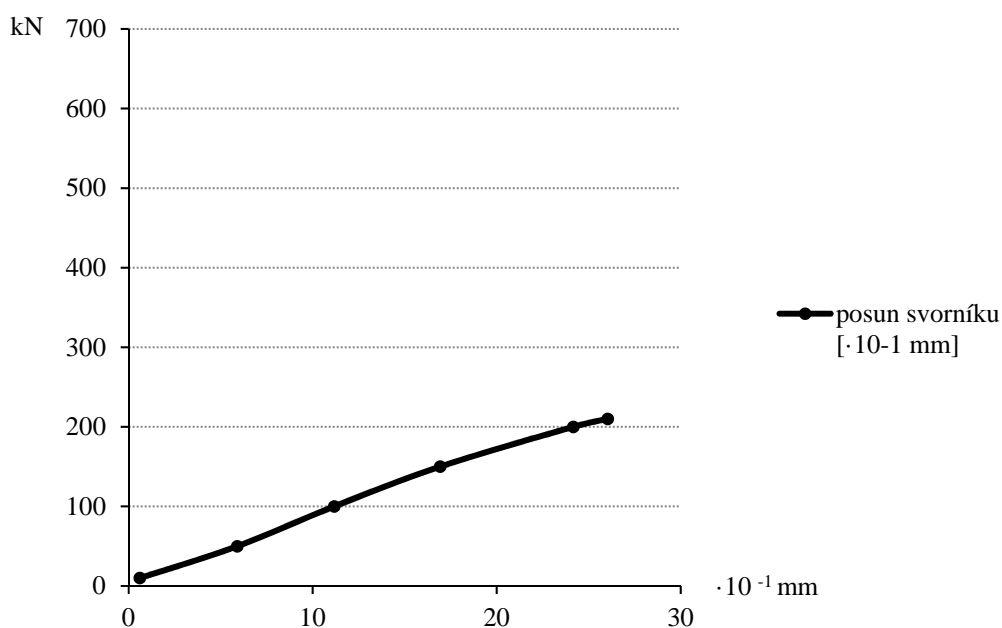
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L5-S12**

Pracovní označení:	CS/R/L1,5						
Název lokality:	Čertovy schody						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>							
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td></tr><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>E</del>	L	
<del>C</del>	<del>I</del>	R					
<del>E</del>	L						
Typ zálivky:							
Délka svorníku [m]:	1,5						
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>			
<del>22</del>	25	<del>32</del>					
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180						
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>							

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	0,60	500	
50	5,90	600	
100	11,17	0	
150	16,92	0	
200	24,16	0	
210	26,03	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 25



# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

Označení jádrového vývrtu:

L5-J1

Pracovní označení:

CS/J/3

Název lokality:

Čertovy schody

### OBECNÉ INFORMACE

Datum vrtání:

23.07.2013

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj:

Goltz

Změřil:

Frandofer, Frydrych

Délka svorníku [m]:

3,00

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Index RQD [-]:

$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$

0,0 - 1,0 m

$RQD = (24+20) / 100 * 100\% = 44$

1,0 - 2,0 m

$RQD = (22+20+14+13+12+10) / 100 * 100\% = 91$

2,0 - 3,0 m

$RQD = (21+17+15+14+12+11) / 100 * 100\% = 90$

Schéma vrtného jádra:



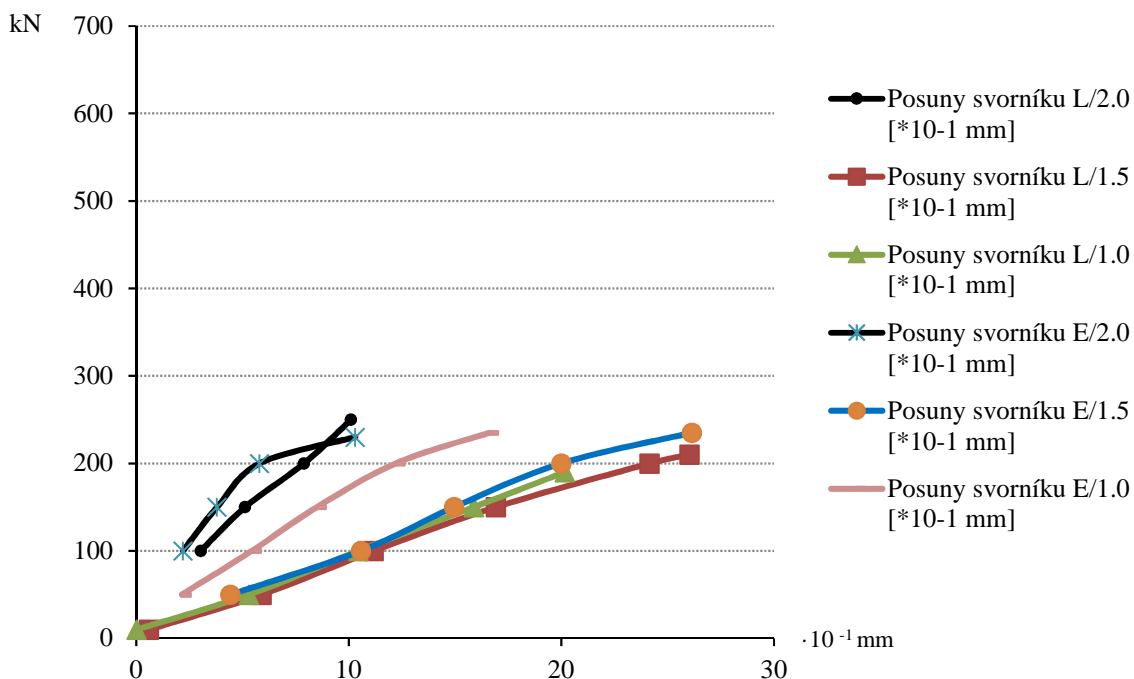
Zpracoval:

Datum: 25.07.2013

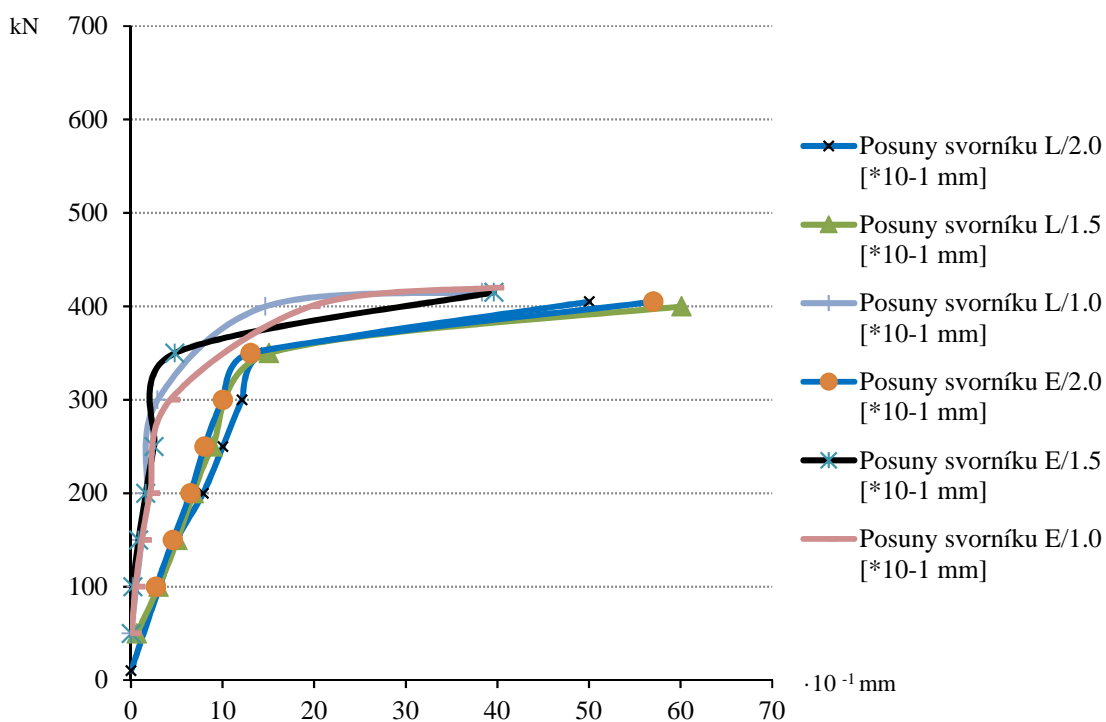
Strana:

26

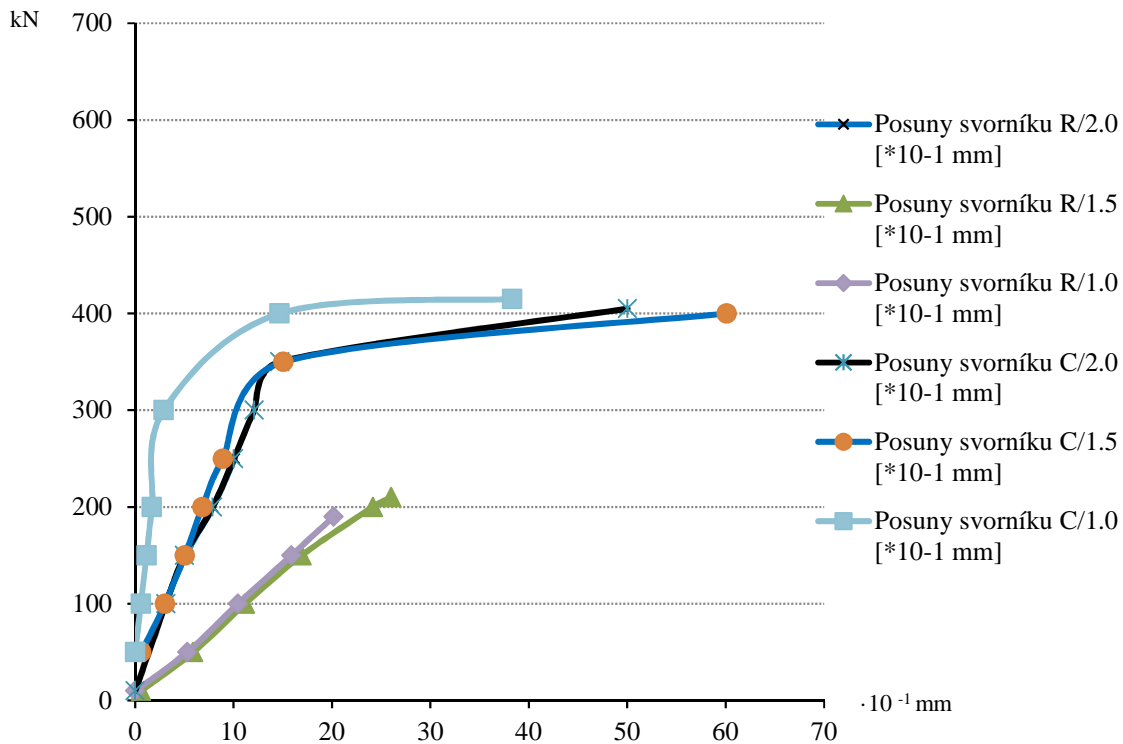
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



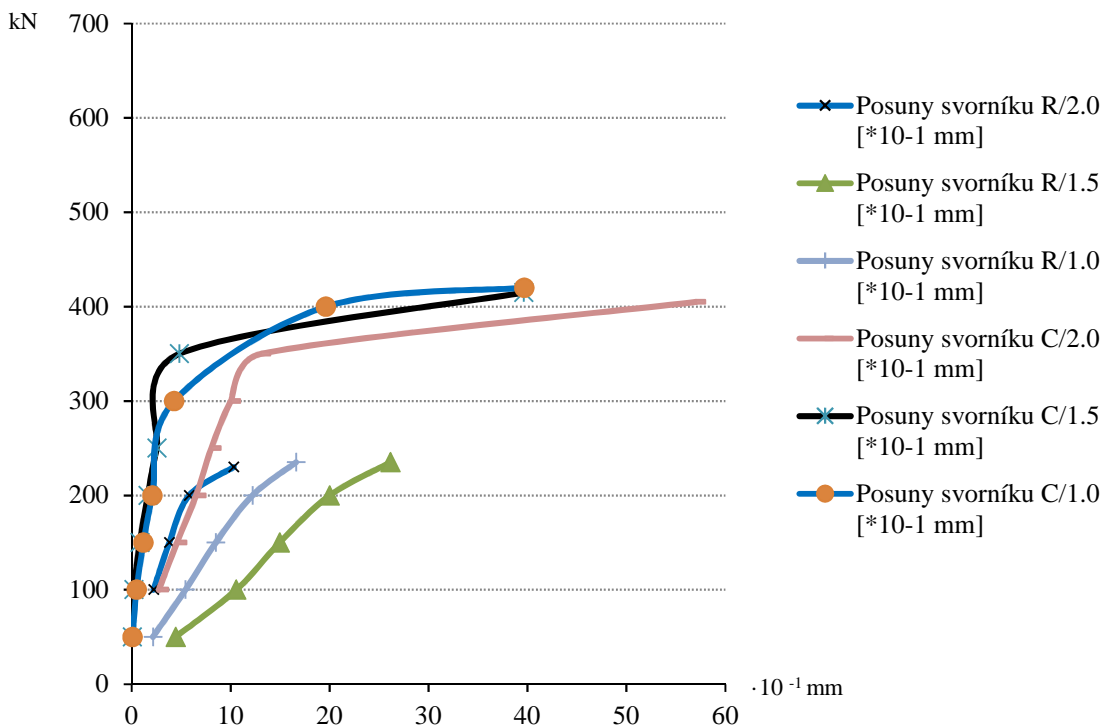
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



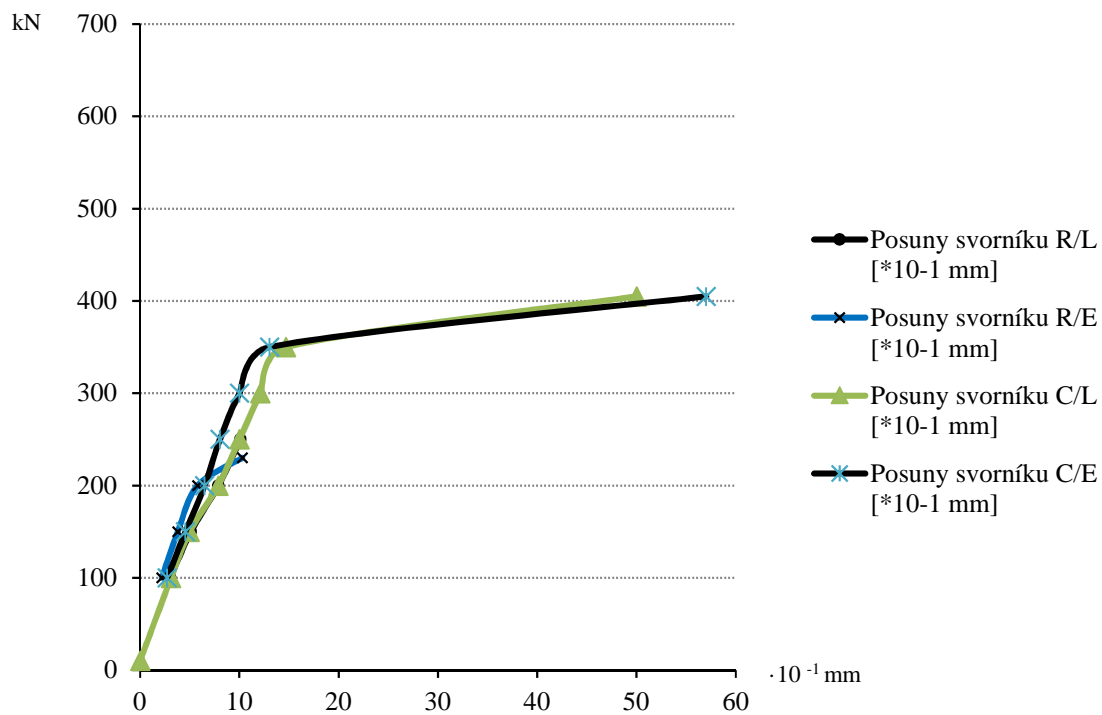
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L



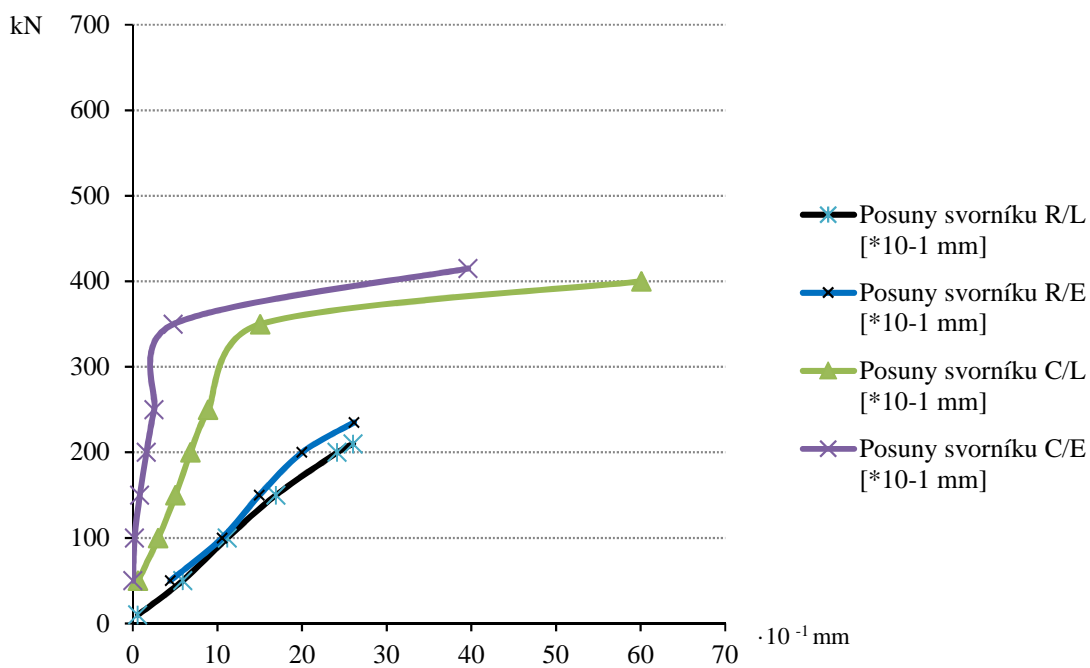
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



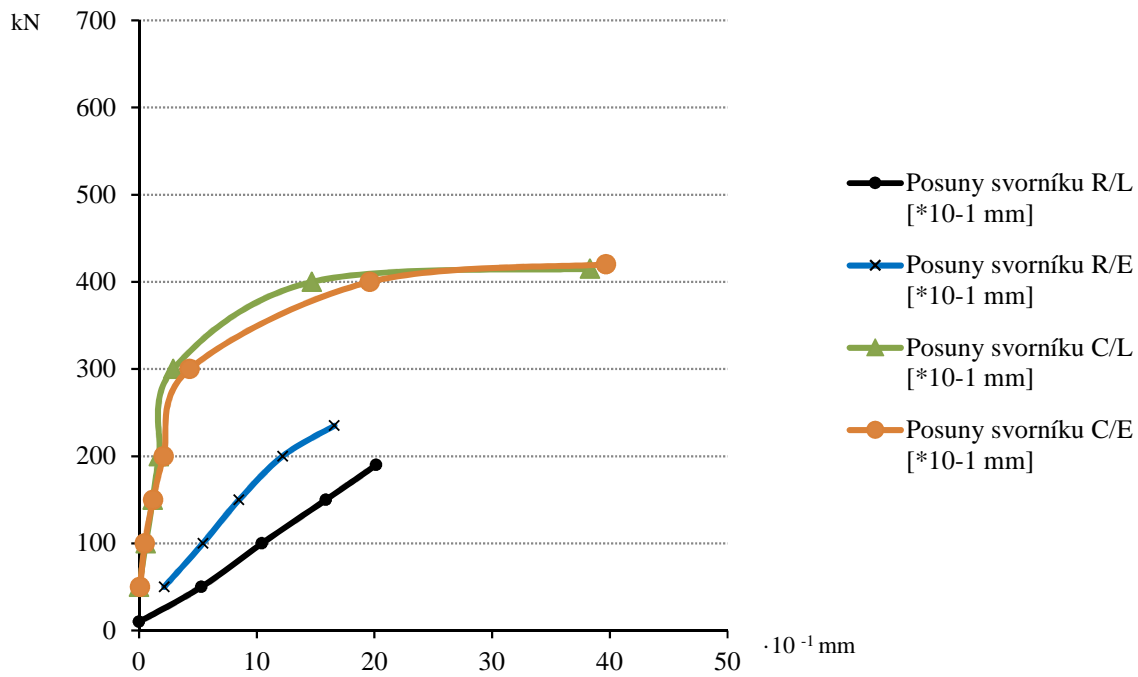
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 5 - Čertovy schody*  
 hornina: *Vápence*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

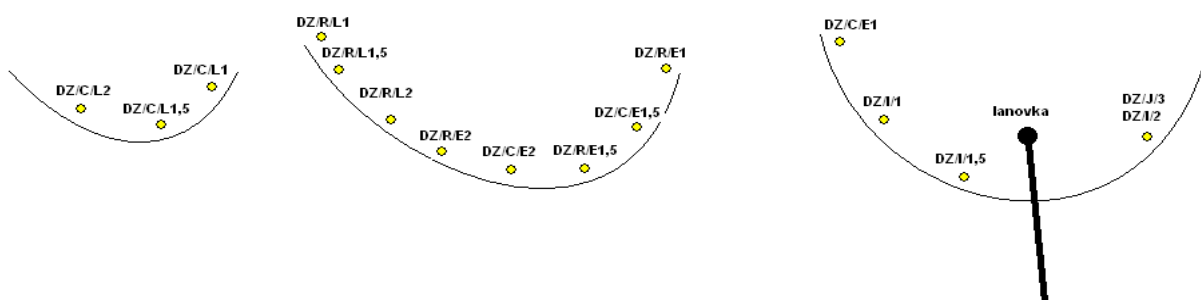
Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L5-S7	36	2	R	E	25	180	90	0,80	pouze na mezi kluzu
L5-S1	36	2	R	L	25	180	90	0,80	pouze na mezi kluzu
L5-S4	36	2	C	E	22	250	90	1,11	pouze na mezi kluzu
L5-S10	36	2	C	L	22	250	90	1,11	pouze na mezi kluzu
L5-S6	36	1,5	R	E	25	180	60	1,06	pouze na mezi kluzu
L5-S12	36	1,5	R	L	25	180	60	1,06	pouze na mezi kluzu
L5-S3	36	1,5	C	E	22	250	60	1,47	pouze na mezi kluzu
L5-S9	36	1,5	C	L	22	250	60	1,47	pouze na mezi kluzu
L5-S5	36	1	R	E	25	180	44	1,59	pouze na mezi kluzu
L5-S11	36	1	R	L	25	180	44	1,59	pouze na mezi kluzu
L5-S2	36	1	C	E	22	250	44	2,21	pouze na mezi kluzu
L5-S8	36	1	C	L	22	250	44	2,21	pouze na mezi kluzu

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Dolní Žleb</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	6
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	22
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L6-S1 - L6-S15
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L6-J1
<b>NÁKRES:</b>	

příjezdová cesta



Zpracoval:

Strana:

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S1</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/L2				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	2				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S2</b>				
Pracovní označení:	DZ/C/L2				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td>C</td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td>G</td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	G	
<del>E</del>	L	G			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td>22</td><td><del>25</del></td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
22	<del>25</del>	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	3				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S3</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/L1,5				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S4</b>			
Pracovní označení:	DZ/C/L1,5			
Název lokality:	Dolní Žleb			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>R1</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	10.05.2014	
Strana:			5	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S5</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/L1				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	6				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S6</b>			
Pracovní označení:	DZ/C/L1			
Název lokality:	Dolní Žleb			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	G	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 10.05.2014
Strana:				7

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S7</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/E2				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	8				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S8</b>			
Pracovní označení:	DZ/C/E2			
Název lokality:	Dolní Žleb			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 10.05.2014
Strana:				9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S9</b>				
Pracovní označení:	VO/R/E1,5				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	10				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S10</b>			
Pracovní označení:	VO/C/E1,5			
Název lokality:	Dolní Žleb			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>R1</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014			
Strana:	11			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S11</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/E1				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	12				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S12</b>			
Pracovní označení:	DZ/C/E1			
Název lokality:	Dolní Žleb			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typ zálivky:	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Délka svorníku [m]:	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Průměr svorníku [mm]:	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014			
Strana:	13			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S13</b>				
Pracovní označení:	DZ/I/E2				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	14				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S14</b>				
Pracovní označení:	DZ/I/E1,5				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>R1</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	15				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S15</b>				
Pracovní označení:	DZ/I/E1				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 10.05.2014				
Strana:	16				

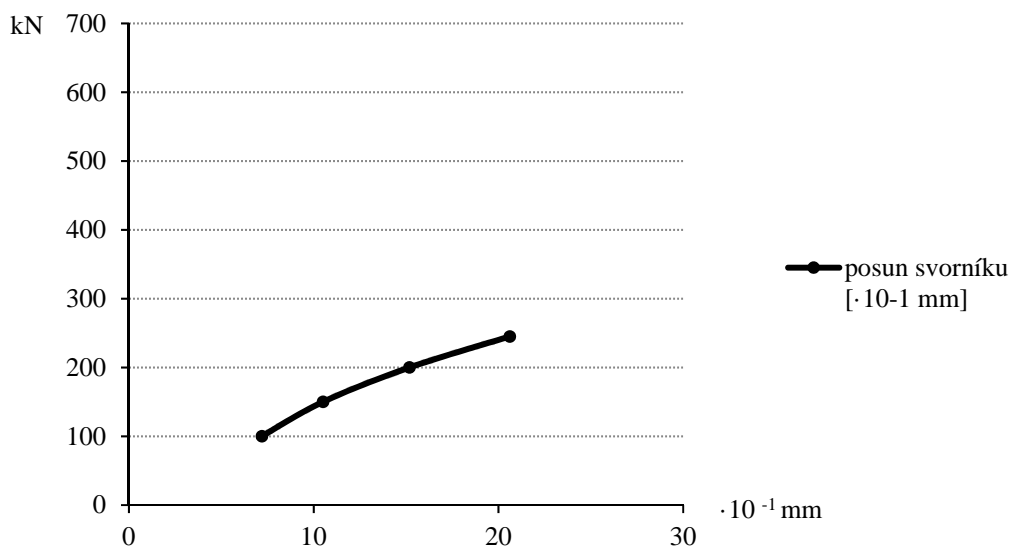
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S1</b>				
Pracovní označení:	DZ/R/L2				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	2				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
50		550	
100	7,19	600	
150	10,50	0	
200	15,18	0	
245	20,61	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	17

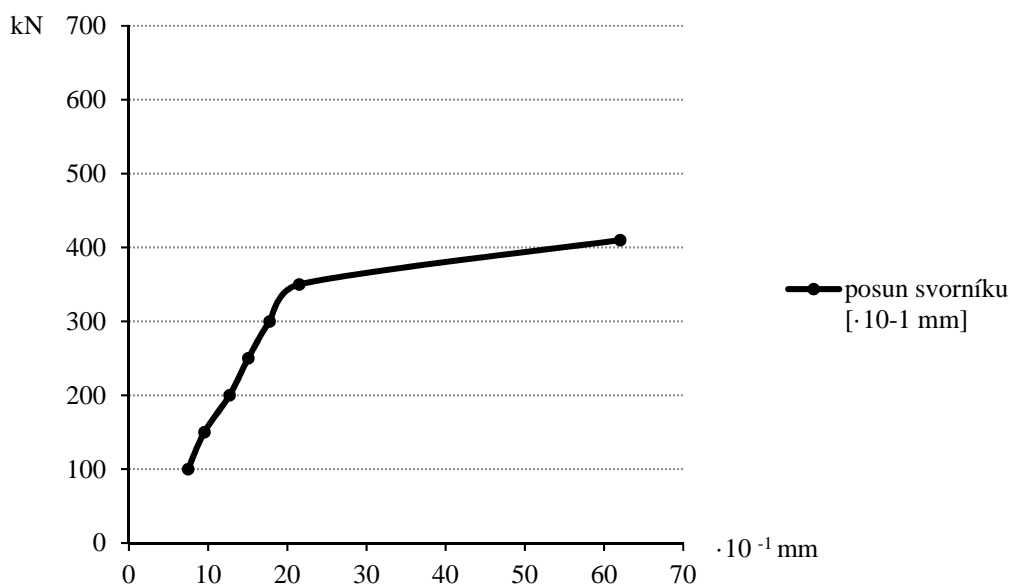
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S2</b>
Pracovní označení:	DZ/C/L2
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	62,03
50		500	
100	7,47	600	
150	9,52	0	
200	12,7	0	
250	15,06	0	
300	17,76	0	
350	21,49	0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	18



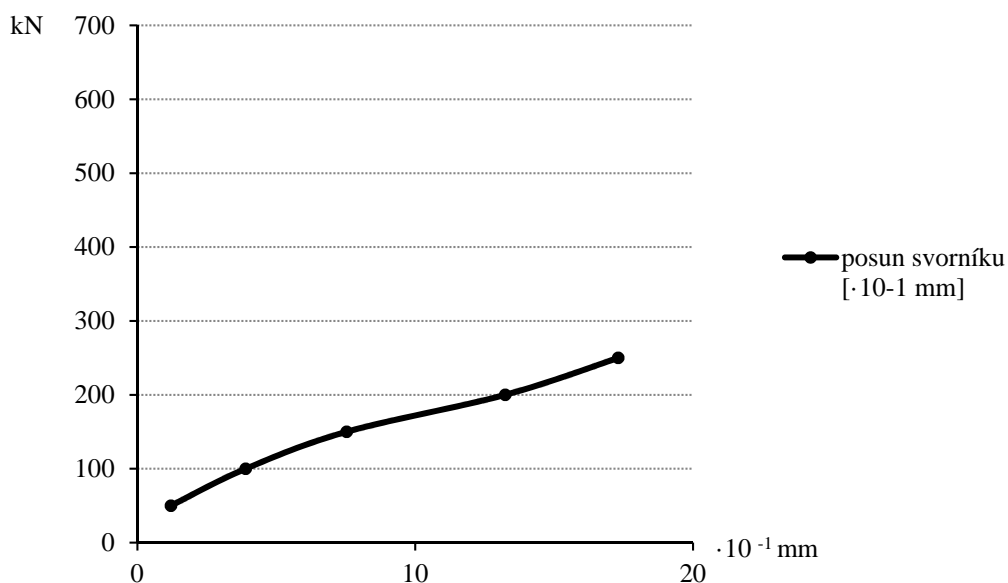
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S3</b>
Pracovní označení:	DZ/R/L1,5
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50	1,21	500	
100	3,9	600	
150	7,53	0	
200	13,24	0	
230	17,31	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	19

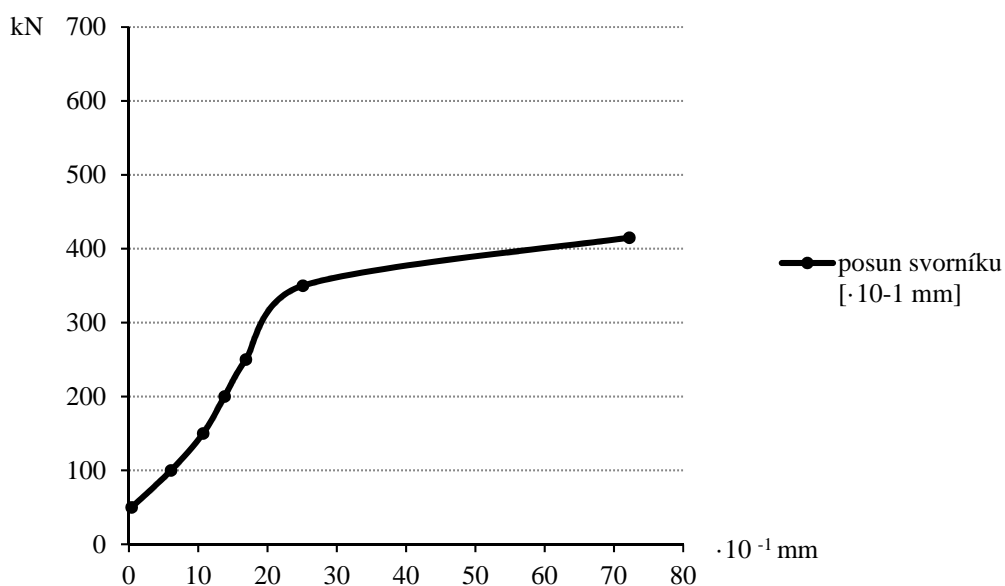
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S4</b>
Pracovní označení:	DZ/C/L1,5
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50	0,38	550	
100	6,07	600	
150	10,70	0	
200	13,79	0	
250	16,87	0	
350	25,09	0	
415	72,21	0	



Zpracoval:		Datum:	30.05.2014
Strana:			20

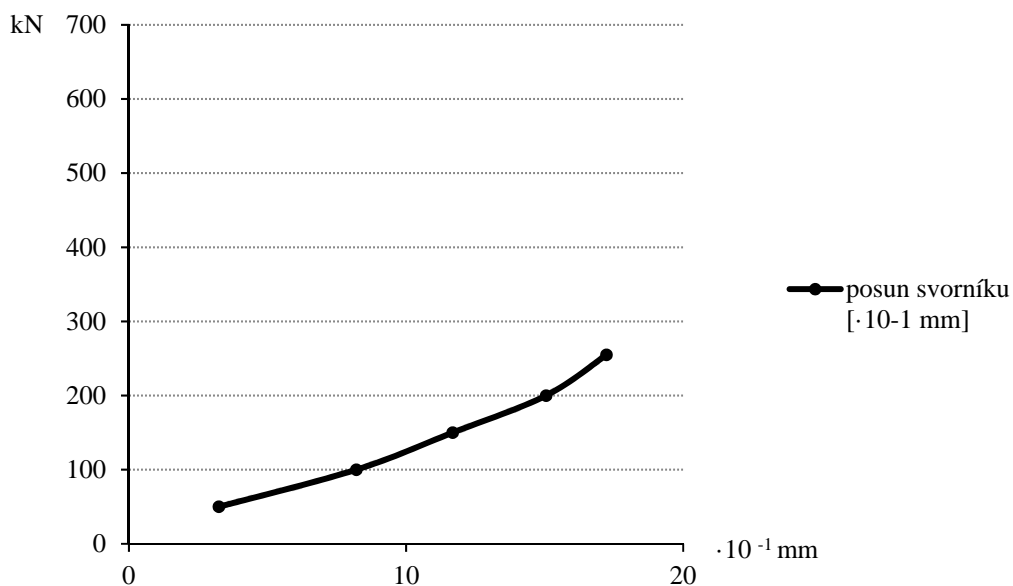
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S5</b>
Pracovní označení:	DZ/R/L1
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	3,24	600	
100	8,20	0	
150	11,68	0	
200	15,05	0	
255	17,23	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	21

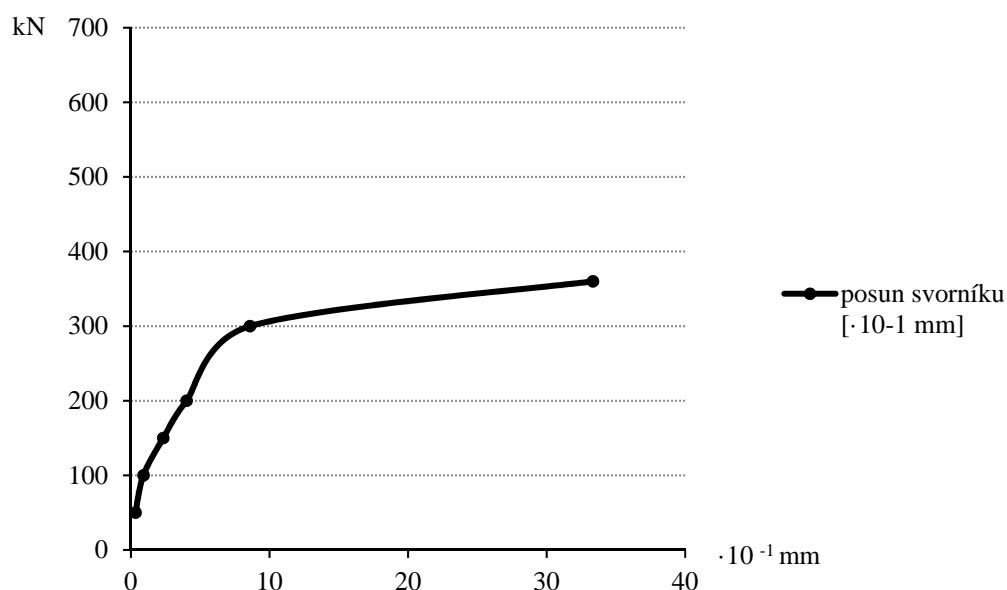
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S6</b>
Pracovní označení:	DZ/C/L1
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,33	600	
100	0,90	0	
150	2,33	0	
200	4,01	0	
300	8,59	0	
360	33,33	0	
450		0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	22

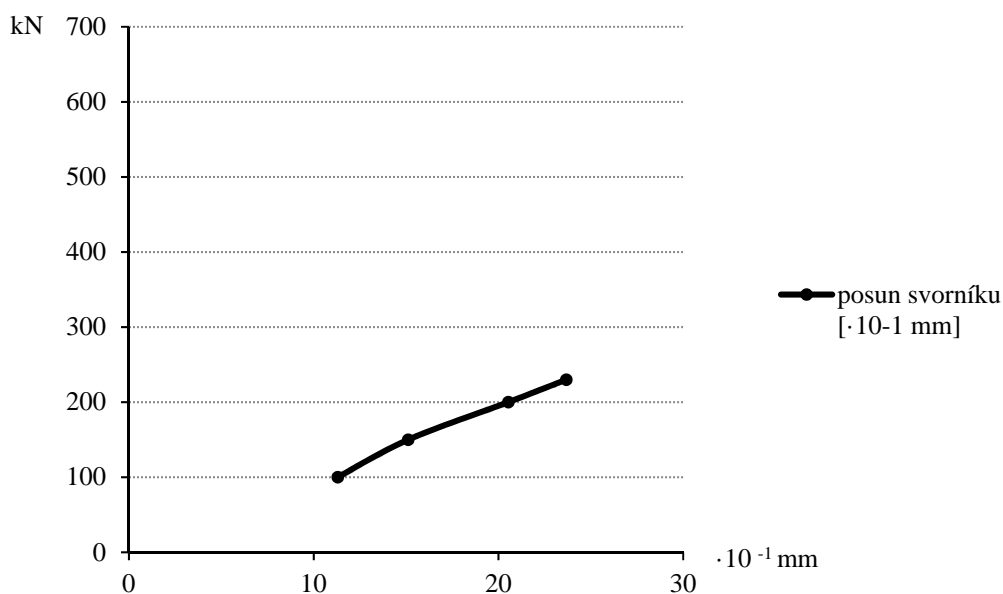
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S7</b>
Pracovní označení:	DZ/R/E2
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:



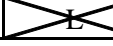
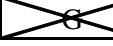

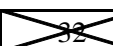
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50		500	
100	11,30	600	
150	15,11	0	
200	20,53	0	
230	23,67	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 30.05.2014
Strana:	23

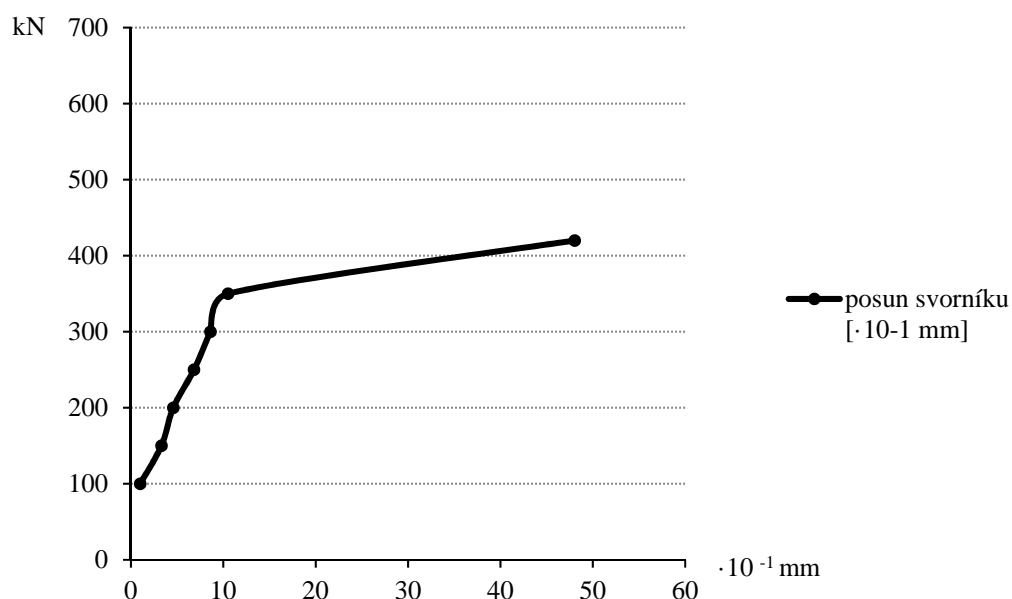
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S8</b>		
Pracovní označení:	DZ/C/E2		
Název lokality:	Dolní Žleb		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		420	48,03
50		500	
100	0,99	600	
150	3,30	0	
200	4,58	0	
250	6,82	0	
300	8,60	0	
350	10,51	0	



Zpracoval:	Datum:	30.05.2014
Strana:		24

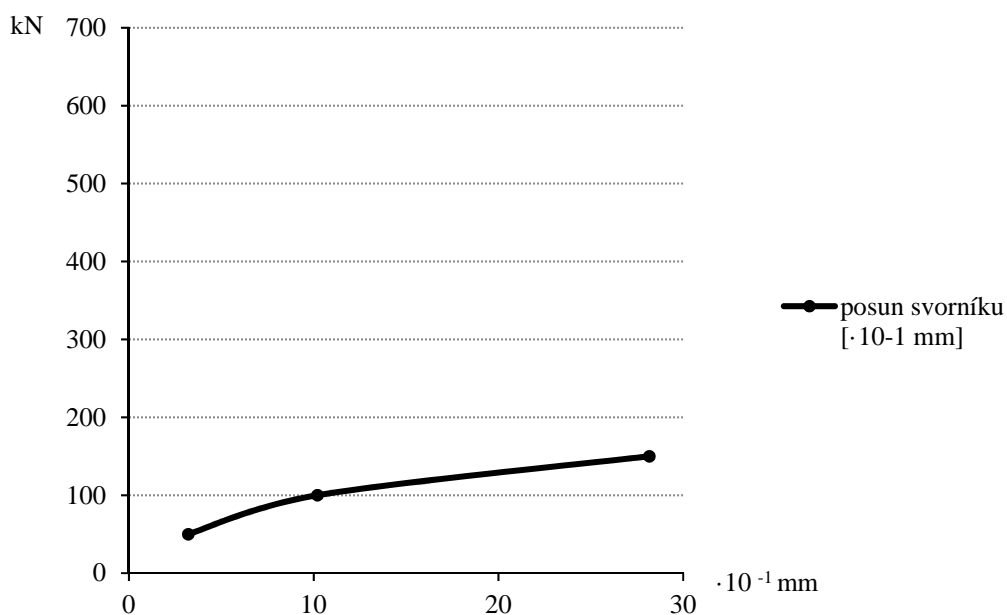
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L6-S9</b>
Pracovní označení:	VO/R/E1,5
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50	3,21	550	
100	10,20	600	
150	28,16	0	
200		0	
250		0	
350		0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.05.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 25

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S10**

Pracovní označení: VO/C/E1,5

Název lokality: Dolní Žleb

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C 

Typ zálivky: E 

Délka svorníku [m]: 1,5

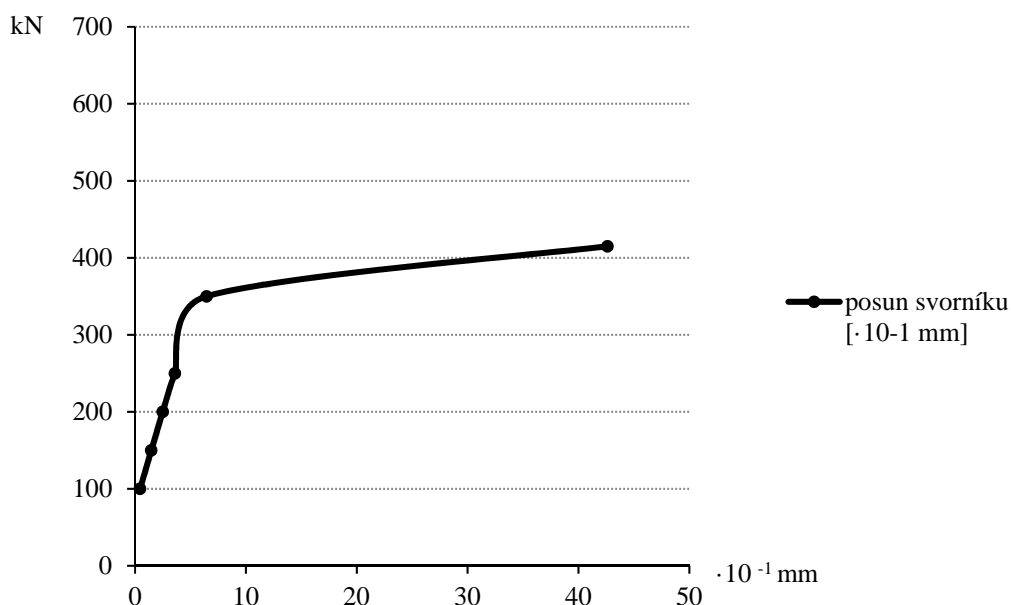
Průměr svorníku [mm]: 22  

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50		500	
100	0,45	600	
150	1,46	0	
200	2,5	0	
250	3,6	0	
350	6,45	0	
415	42,62	0	



Zpracoval:

Datum: 30.05.2014

Strana:

26



# PROTOKOL - 2

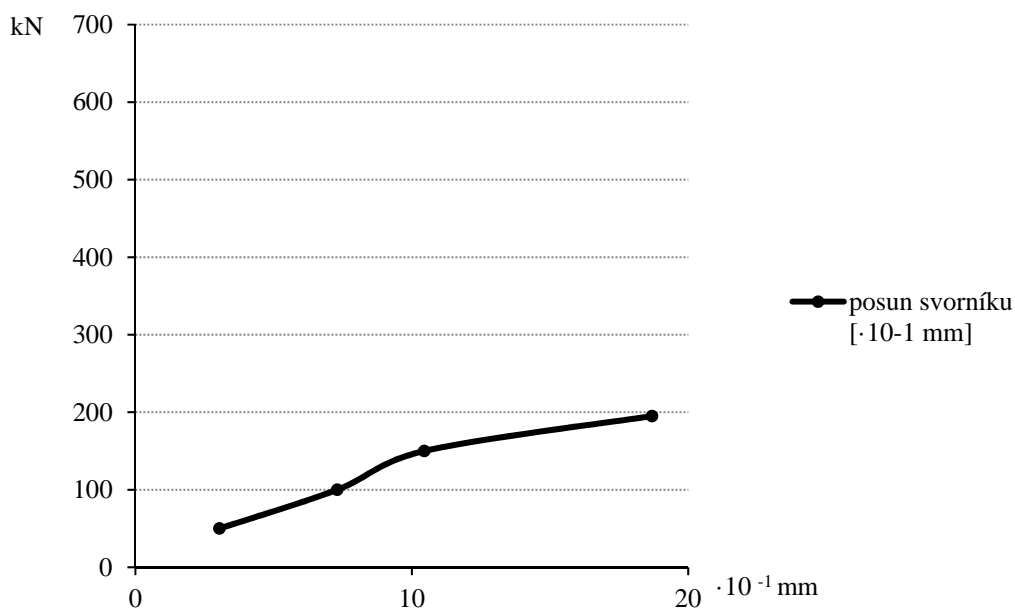
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S11**

Pracovní označení:	DZ/R/E1
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50	3,04	500	
100	7,30	600	
150	10,45	0	
195	18,69	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.05.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 27

# PROTOKOL - 2




## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S12**

Pracovní označení: DZ/C/E1

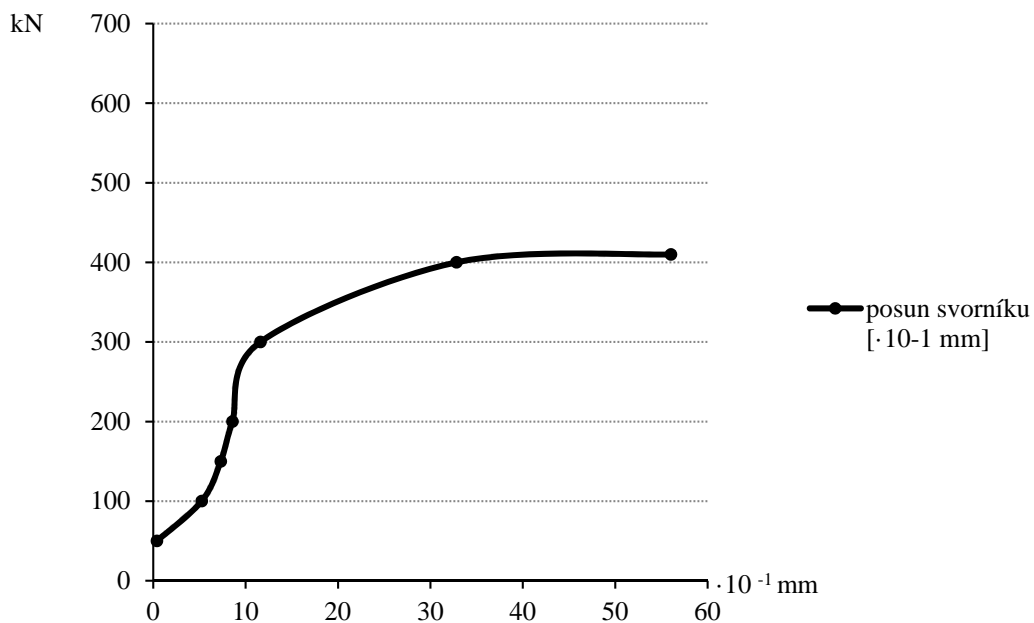
Název lokality: Dolní Žleb

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	
Typ zálivky:	E	
Délka svorníku [m]:	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,38	600	
100	5,24	0	
150	7,30	0	
200	8,56	0	
300	11,59	0	
400	32,81	0	
410	56,03	0	



Zpracoval:

Datum: 30.05.2014

Strana:

28

# PROTOKOL - 2

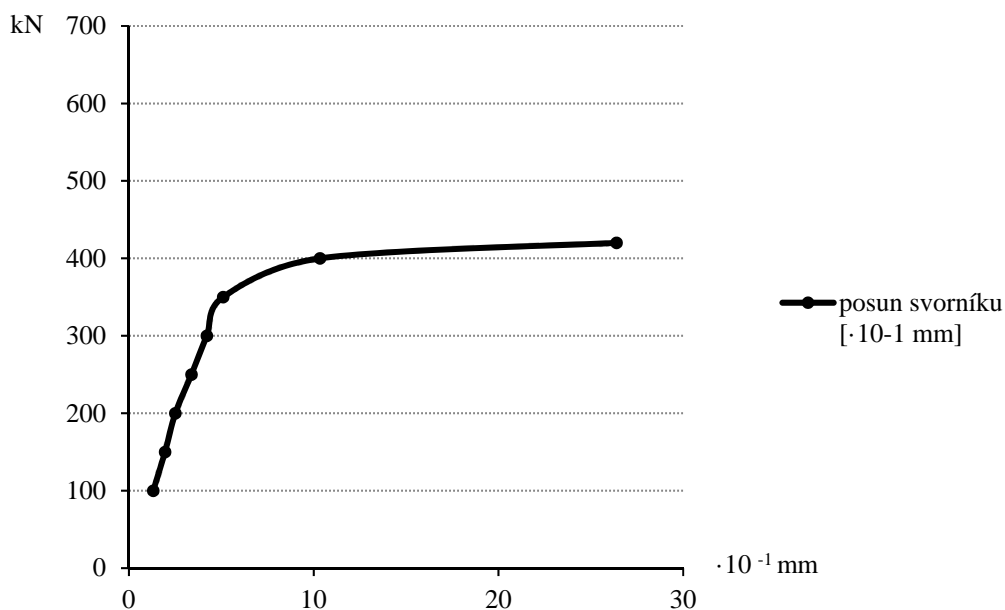
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S13**

Pracovní označení:	DZ/I/E2
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	10,34
50		420	26,39
100	1,31	500	
150	1,95	600	
200	2,51	0	
250	3,38	0	
300	4,21	0	
350	5,10	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.05.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 29

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S14**

Pracovní označení: DZ/VE1,5

Název lokality: Dolní Žleb

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ I ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1,5

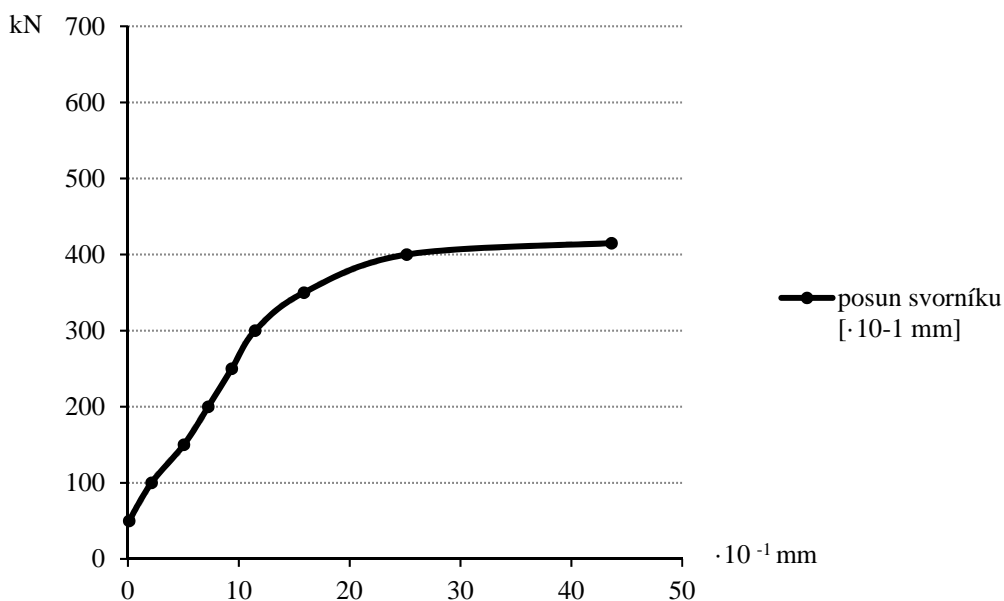
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ ~~25~~ 32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	25,14
50	0,10	415	43,62
100	2,12	500	
150	5,04	600	
200	7,24	0	
250	9,36	0	
300	11,47	0	
350	15,87	0	



Zpracoval:

Datum: 30.05.2014

Strana:

30

# PROTOKOL - 2

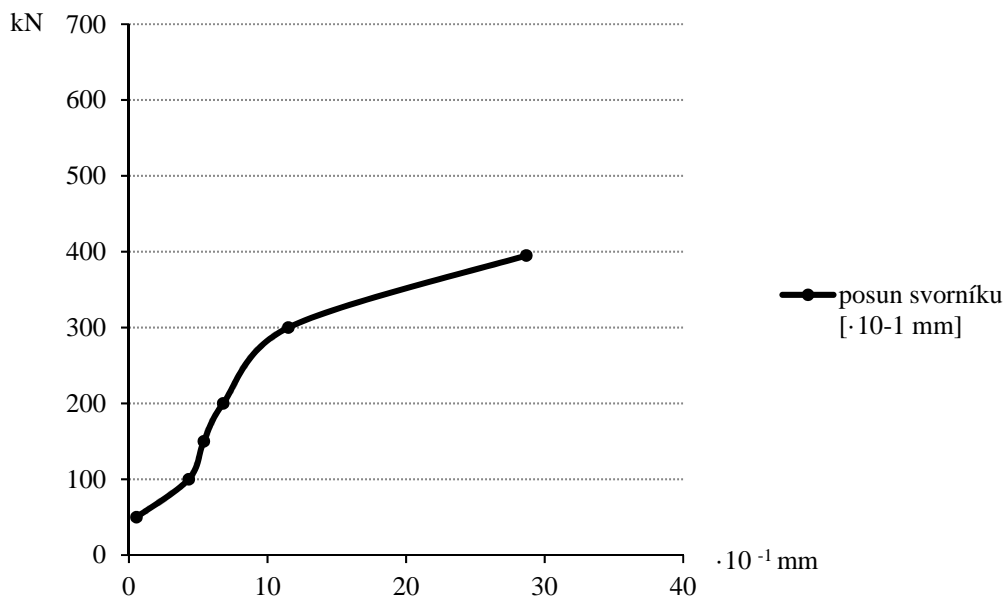
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L6-S15**

Pracovní označení:	DZ/I/E1				
Název lokality:	Dolní Žleb				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		450	
50	0,54	500	
100	4,31	600	
150	5,40	0	
200	6,80	0	
300	11,50	0	
395	28,67	0	
400		0	



Zpracoval:		Datum:	30.05.2014
Strana:			31

# PROTOKOL - 3

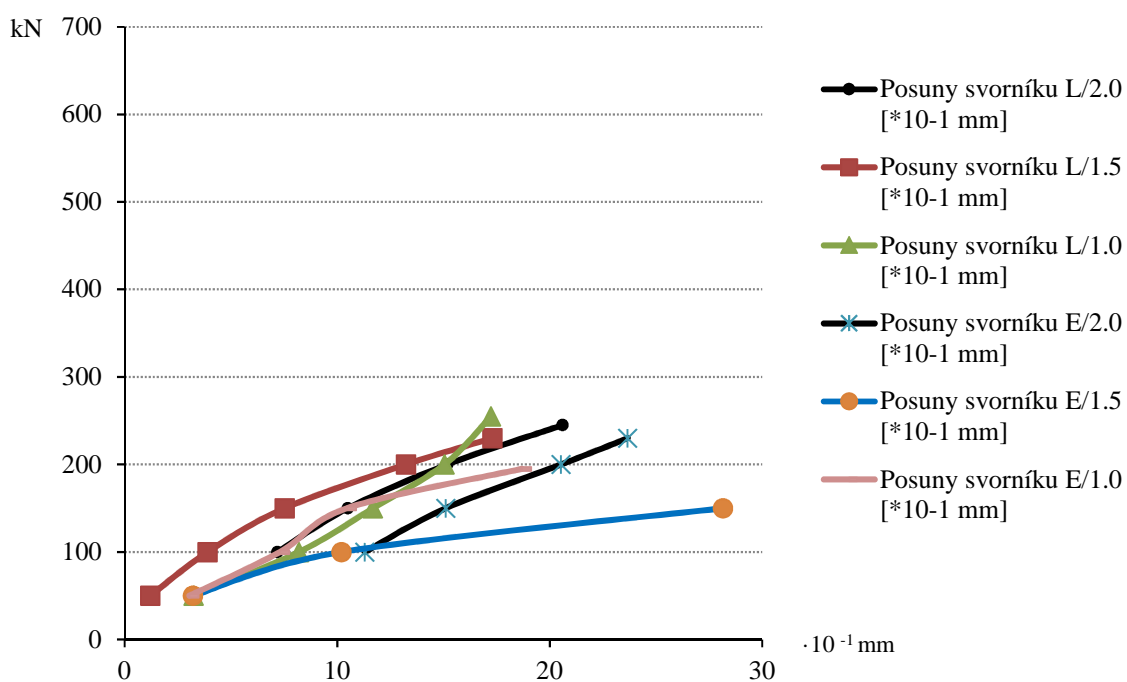
## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

<b>Označení jádrového vývrtu:</b>	<b>L6-J1</b>
Pracovní označení:	DZ/J/3
Název lokality:	Dolní Žleb
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	06.04.2014
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka svorníku [m]:	3,00
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (41+37+20) / 100 * 100\% = 98$
1,0 - 2,0 m	$RQD = (25+23+20+13) / 100 * 100\% = 81$
2,0 - 3,0 m	$RQD = (29+20+19+11+10) / 100 * 100\% = 89$
Schéma vrtného jádra:	

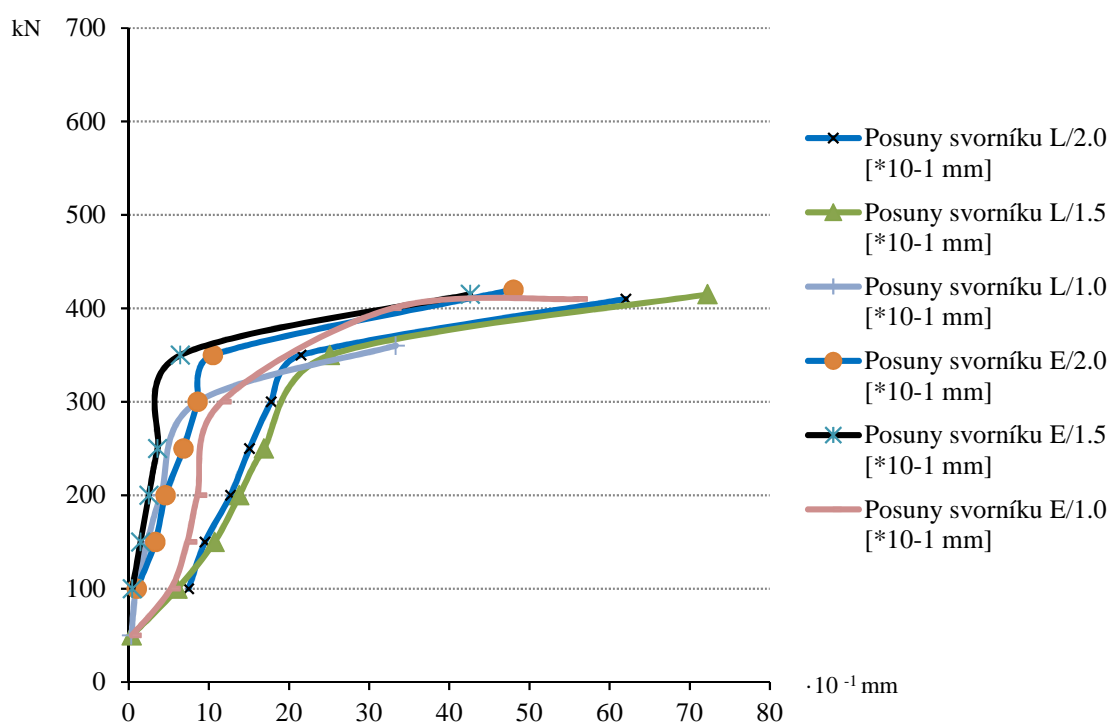


Zpracoval:		Datum:	07.04.2014
Strana:			32

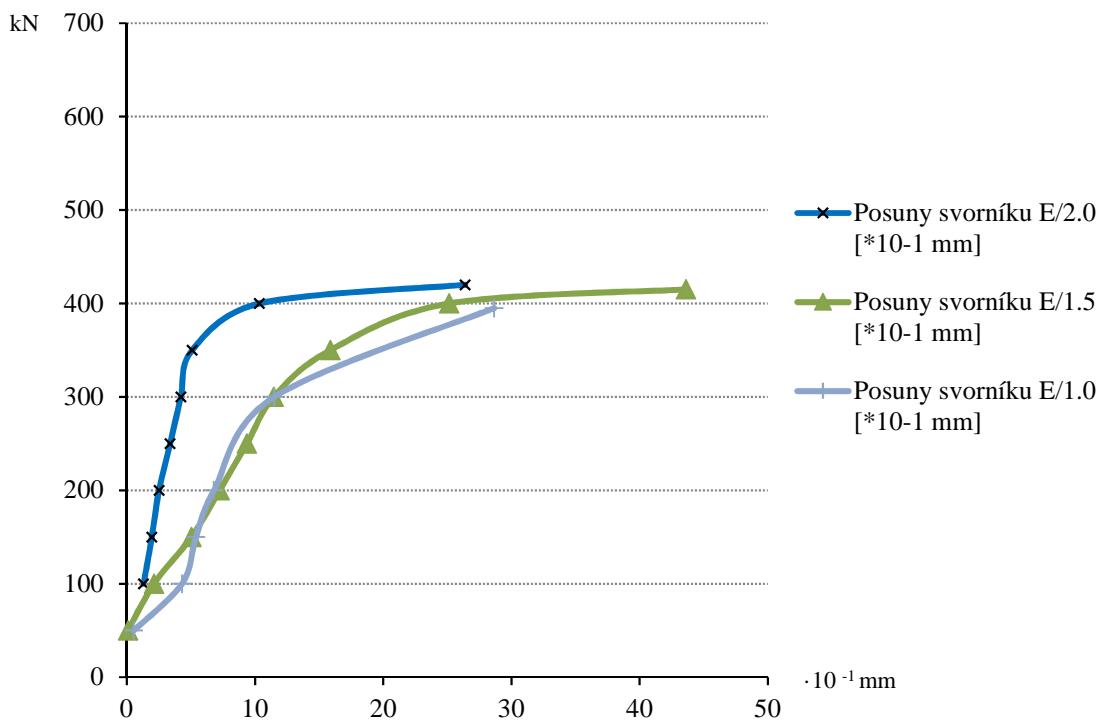
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



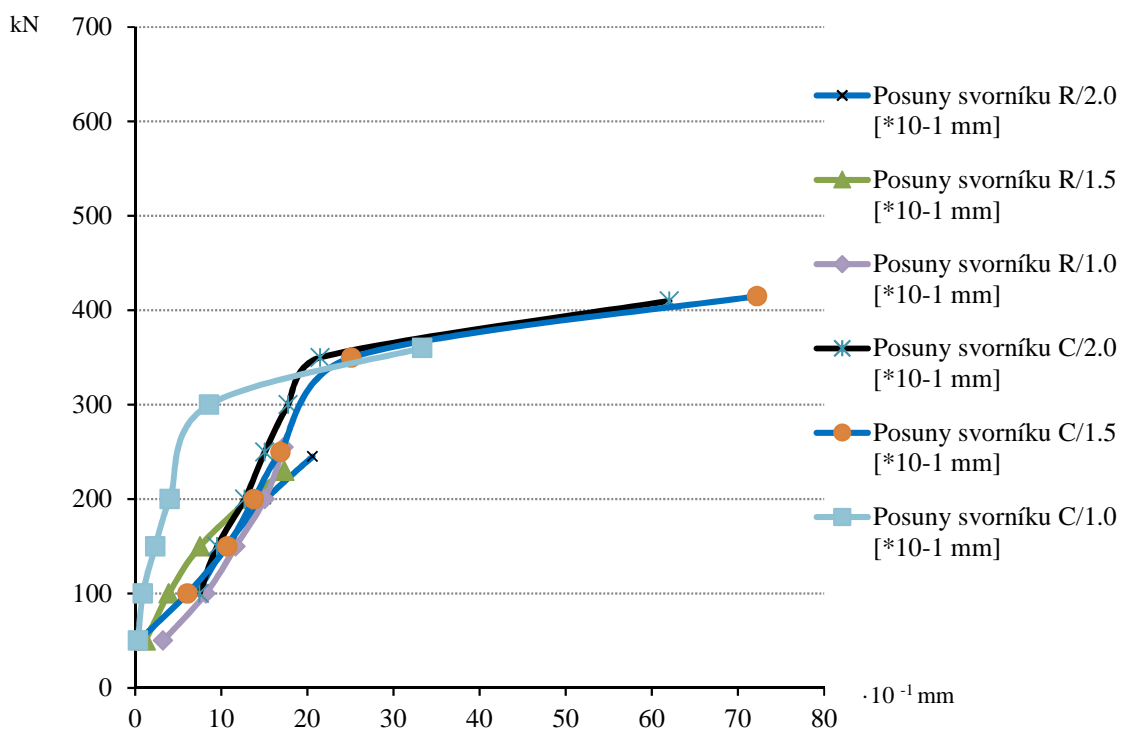
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU I

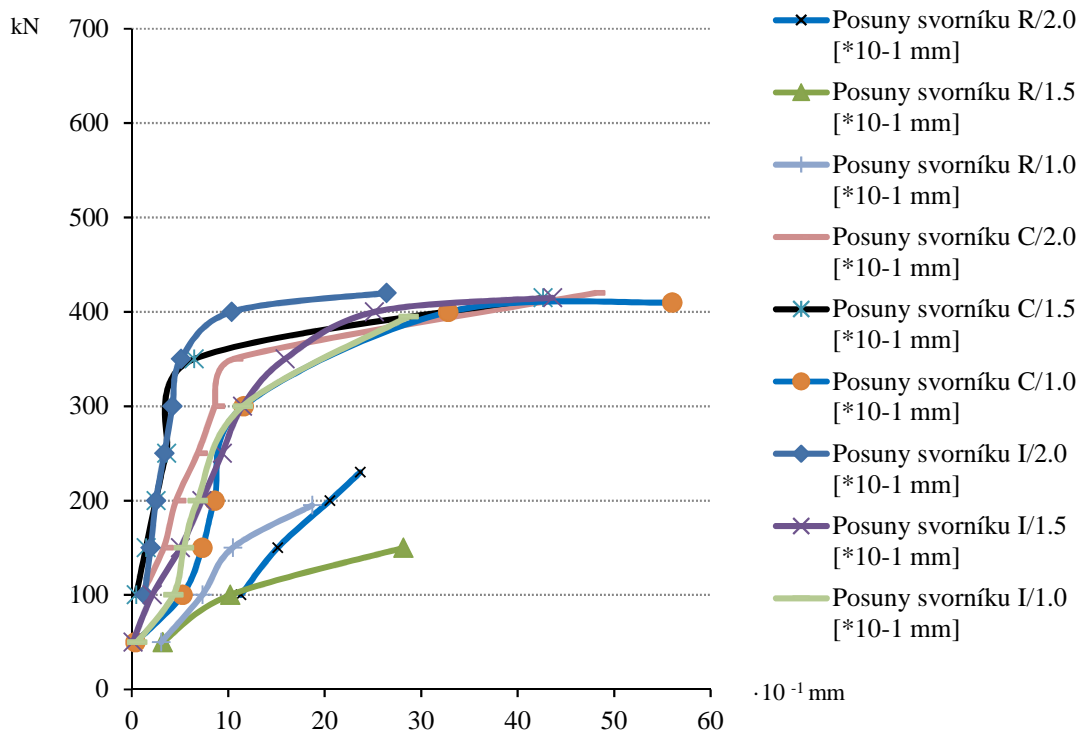


## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L

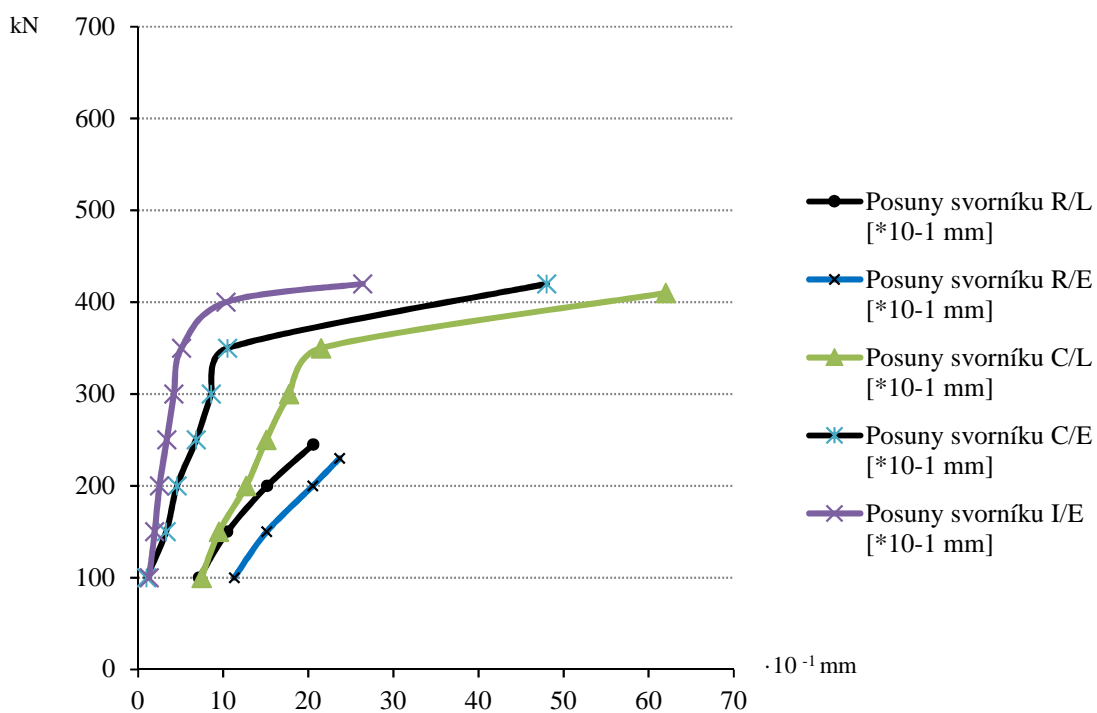




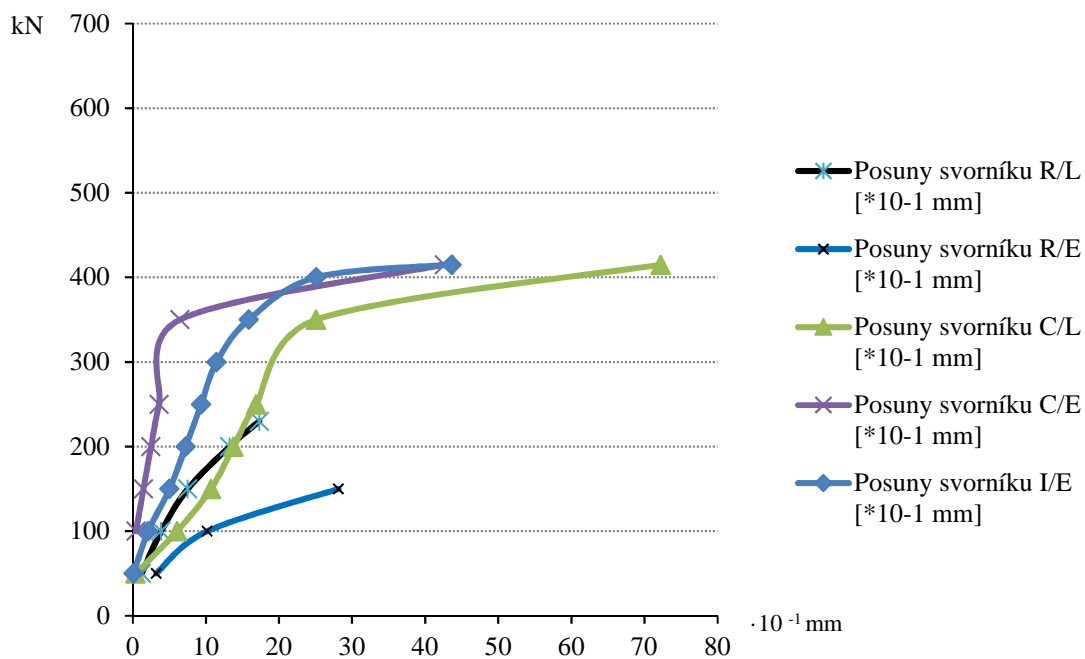
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



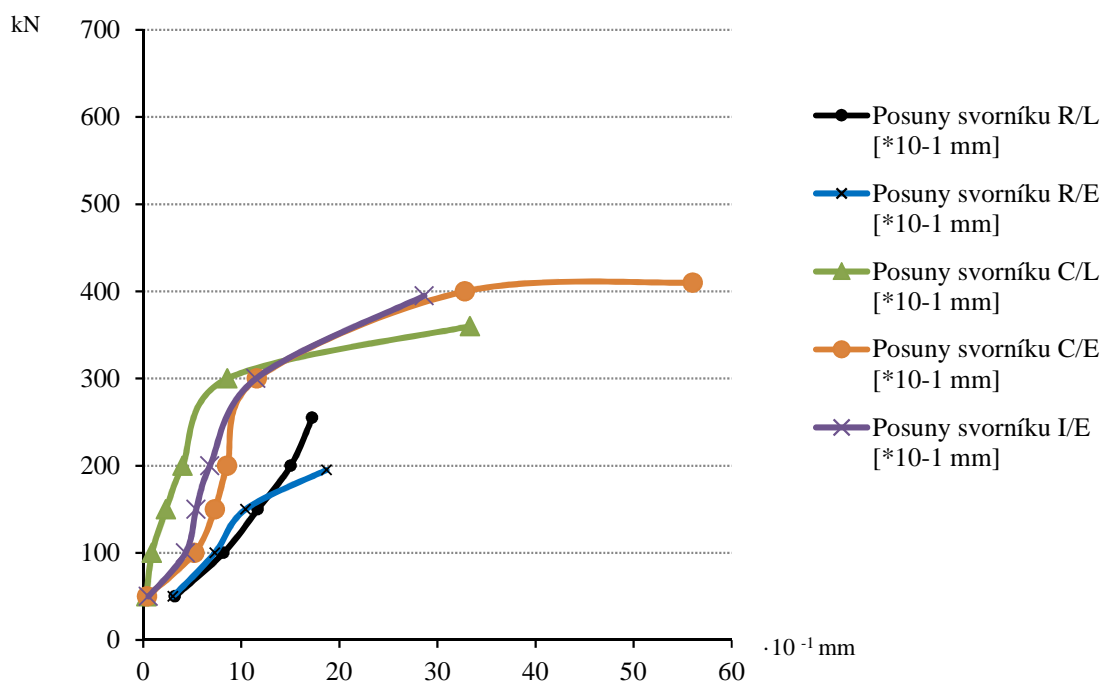
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



### POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



### POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 6- Dolní Žleb*  
 hornina: *Psamity*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

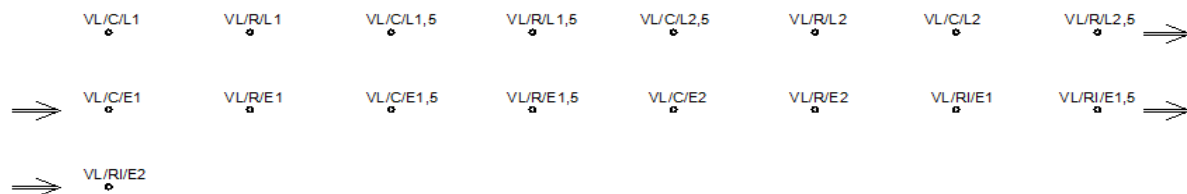
Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L6-S1	36	2	R	L	25	180			
L6-S2	36	2	C	L	22	250			
L6-S7	36	2	R	E	25	180			
L6-S8	36	2	C	E	22	250			
L6-S13	51	2	I	E	32	160			
L6-S3	36	1,5	R	L	25	180	92	0,88	150
L6-S4	36	1,5	C	L	22	250			
L6-S9	36	1,5	R	E	25	180	92	0,53	90
L6-S10	36	1,5	C	E	22	250			
L6-S14	51	1,5	I	E	32	160			
L6-S5	36	1	R	L	25	180			
L6-S6	36	1	C	L	22	250	98	1,86	210
L6-S11	36	1	R	E	25	180	98	1,33	150
L6-S12	36	1	C	E	22	250			
L6-S15	51	1	I	E	32	160			

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Vlastějovice</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	7
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	17
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L7-S1 - L7-S17
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L7-J1
<b>NÁKRES:</b>	

### Vlastějovice



Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S1</b>					
Pracovní označení:	VL/RI/E2					
Název lokality:	Vlastějovice					
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Grunert					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td><td></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>	
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013					
Strana:	2					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S2</b>					
Pracovní označení:	VL/RI/E1,5					
Název lokality:	Vlastějovice					
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Grunert					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td><td></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>	
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013					
Strana:	3					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S3</b>					
Pracovní označení:	VL/RI/E1					
Název lokality:	Vlastějovice					
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Grunert					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td><td></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>	
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013					
Strana:	4					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S4</b>			
Pracovní označení:	VL/C/E2			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.10.2013	
Strana:			5	



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S5</b>			
Pracovní označení:	VL/C/E1,5			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013			
Strana:	6			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S6</b>			
Pracovní označení:	VL/C/E1			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013			
Strana:	7			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S7</b>			
Pracovní označení:	VL/C/L2,5			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.10.2013
Strana:				8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S8</b>			
Pracovní označení:	VL/C/L2			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.10.2013
Strana:				9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S9</b>			
Pracovní označení:	VL/C/L1,5			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.10.2013
Strana:				10

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S10</b>			
Pracovní označení:	VL/C/L1			
Název lokality:	Vlastějovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>R1</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.10.2013	
Strana:			11	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S11</b>				
Pracovní označení:	VL/R/E2				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td><del>1,5</del></td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	12				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S12</b>				
Pracovní označení:	VL/R/E1,5				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	13				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S13</b>				
Pracovní označení:	VL/R/E1				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	14				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S14</b>				
Pracovní označení:	VL/R/L2,5				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	15				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S15</b>				
Pracovní označení:	VL/R/L2				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S16</b>				
Pracovní označení:	VL/R/L1,5				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	17				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S17</b>				
Pracovní označení:	VL/R/L1				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td>1,5</td><td>2</td><td>2,5</td></tr></table>	1	1,5	2	2,5
1	1,5	2	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.10.2013				
Strana:	18				

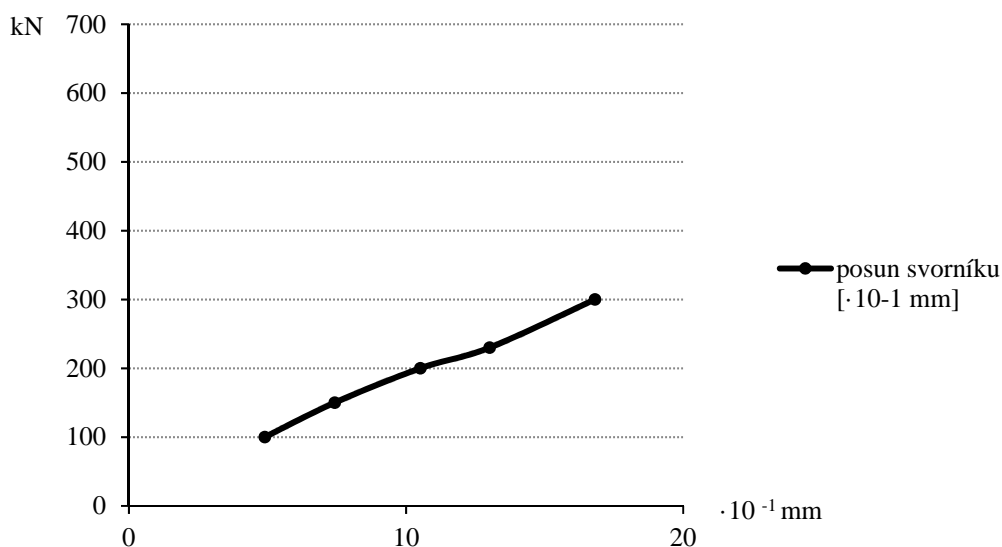
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S1</b>
Pracovní označení:	VL/RI/E2
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>9)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> RI
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50		550	
100	4,90	600	
150	7,42	0	
200	10,51	0	
230	13,01	0	
300	16,81	0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	19

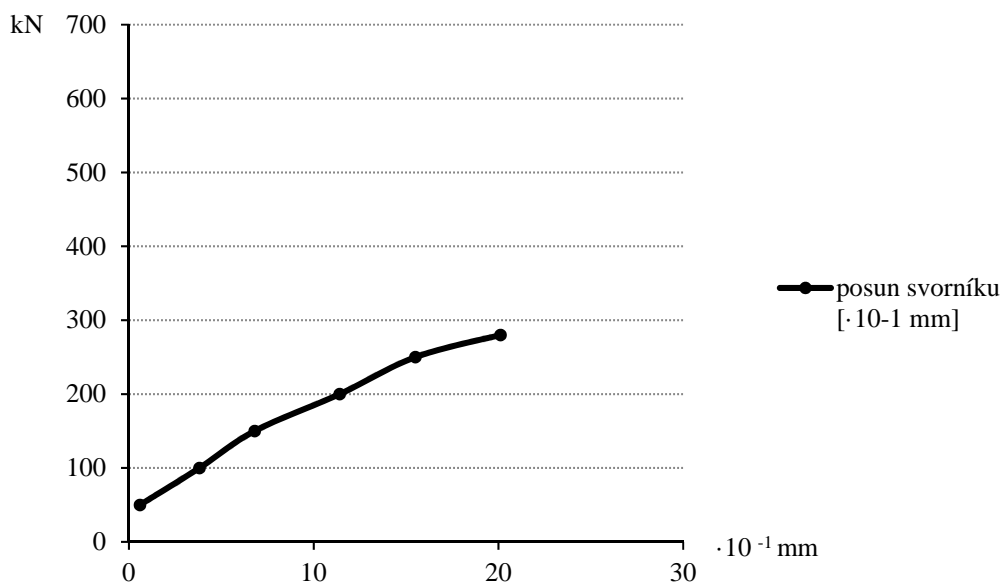
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S2</b>
Pracovní označení:	VL/RI/E1,5
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> RI
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50	0,59	500	
100	3,81	600	
150	6,80	0	
200	11,40	0	
250	15,50	0	
280	20,11	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	20

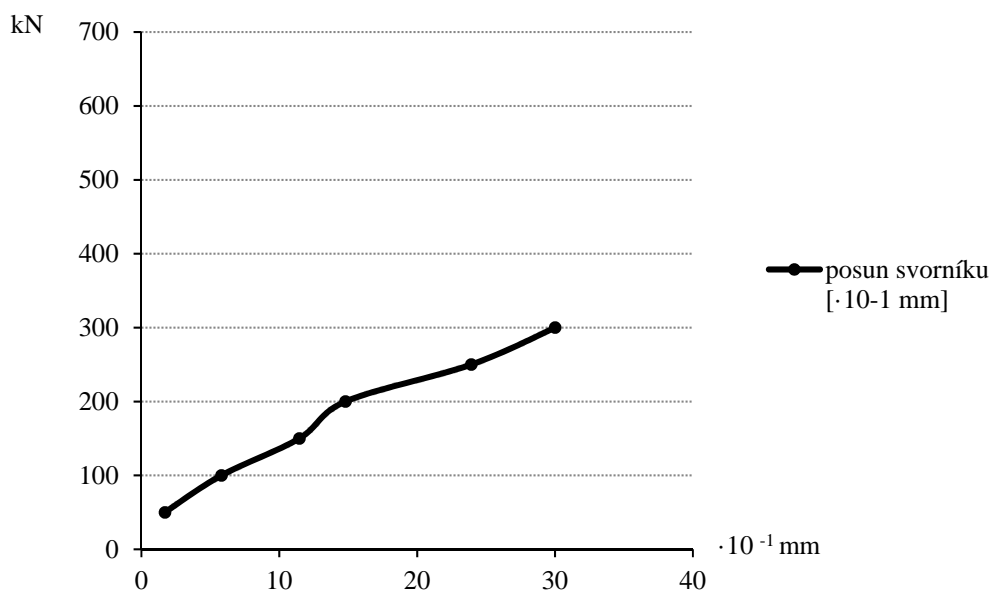
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S3</b>
Pracovní označení:	VL/RI/E1
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> RI
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	1,70	600	
100	5,80	0	
150	11,45	0	
200	14,80	0	
300	23,92	0	
310	30,01	0	
400		0	







Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.11.2013  
 Strana: \_\_\_\_\_ 21



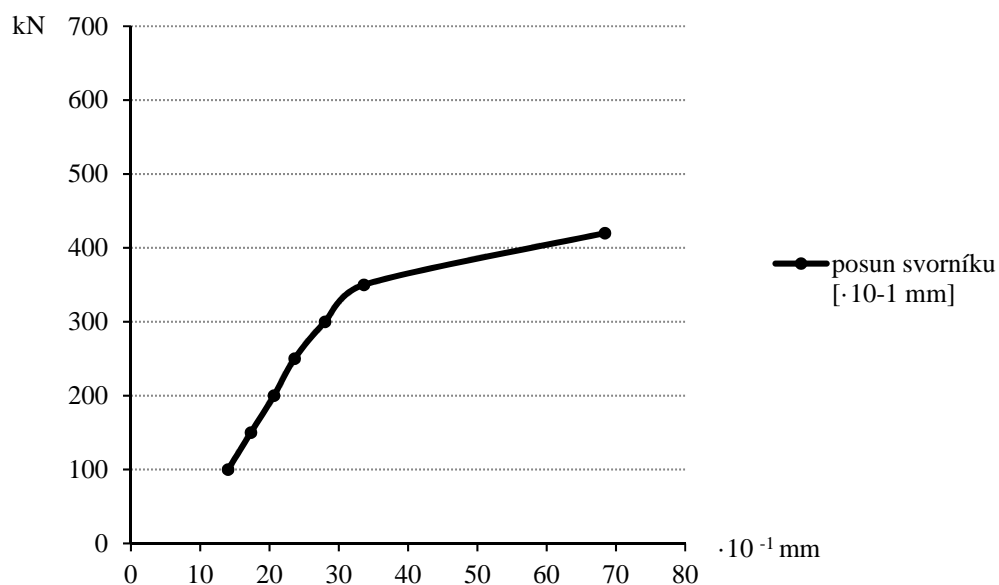
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S4</b>
Pracovní označení:	VL/C/E2
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:



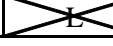
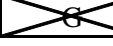

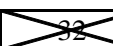
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		420	68,41
50		500	
100	14,01	600	
150	17,31	0	
200	20,63	0	
250	23,61	0	
300	28,01	0	
350	33,61	0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	22

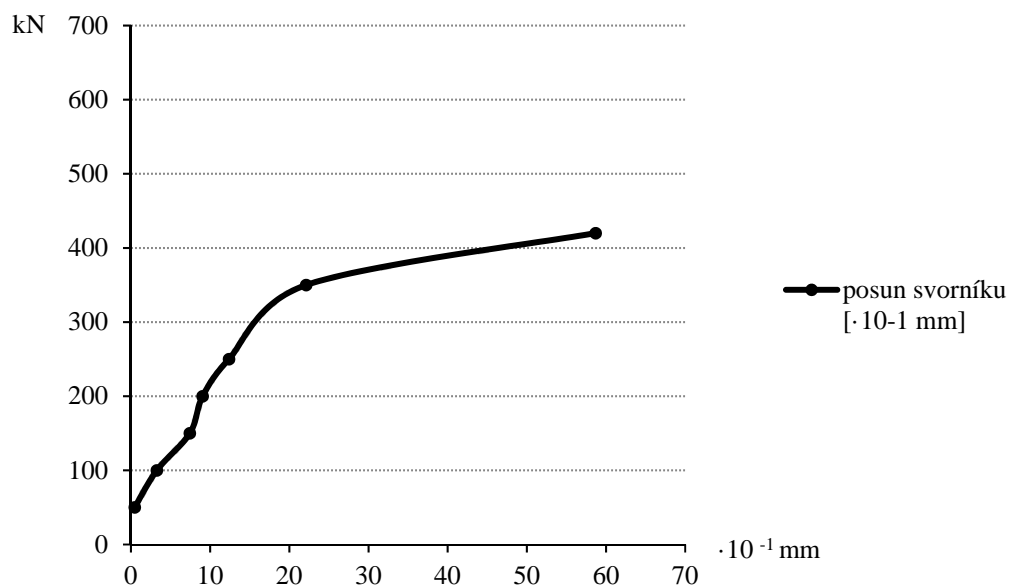
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S5</b>		
Pracovní označení:	VL/C/E1,5		
Název lokality:	Vlastějovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1,5		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50	0,48	500	
100	3,26	600	
150	7,43	0	
200	9,05	0	
250	12,37	0	
350	22,12	0	
420	58,68	0	



Zpracoval:	Datum:	20.11.2013
Strana:		23

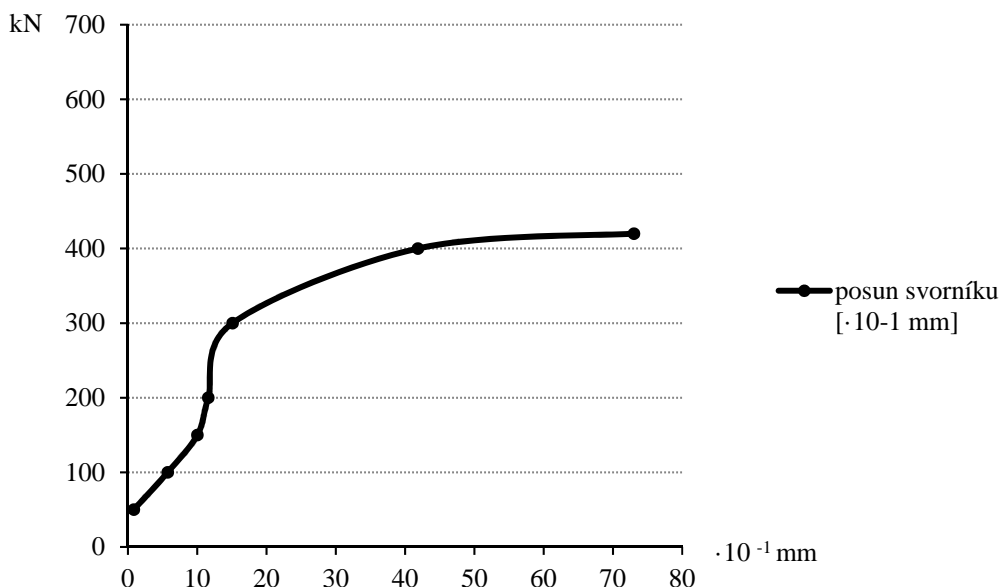
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S6</b>		
Pracovní označení:	VL/C/E1		
Název lokality:	Vlastějovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,83	600	
100	5,73	0	
150	10,01	0	
200	11,59	0	
300	15,08	0	
400	41,84	0	
420	73,03	0	



Zpracoval:	Datum:	20.11.2013
Strana:		24

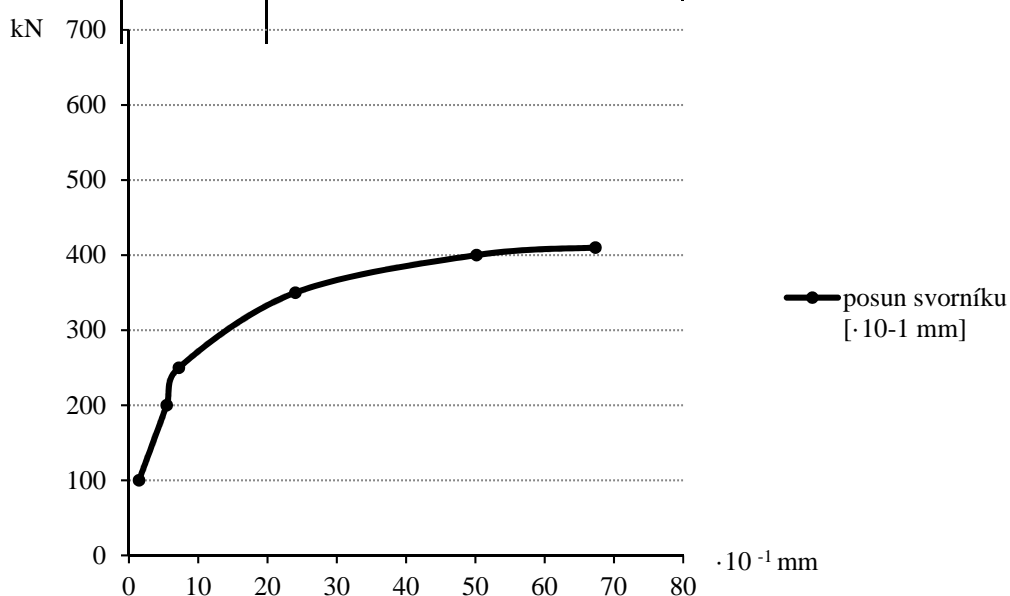
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S7</b>
Pracovní označení:	VL/C/L2,5
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50		600	
100	1,45	0	
200	5,43	0	
250	7,20	0	
350	24,01	0	
400	50,16	0	
410	67,31	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.11.2013  
 Strana: \_\_\_\_\_ 25

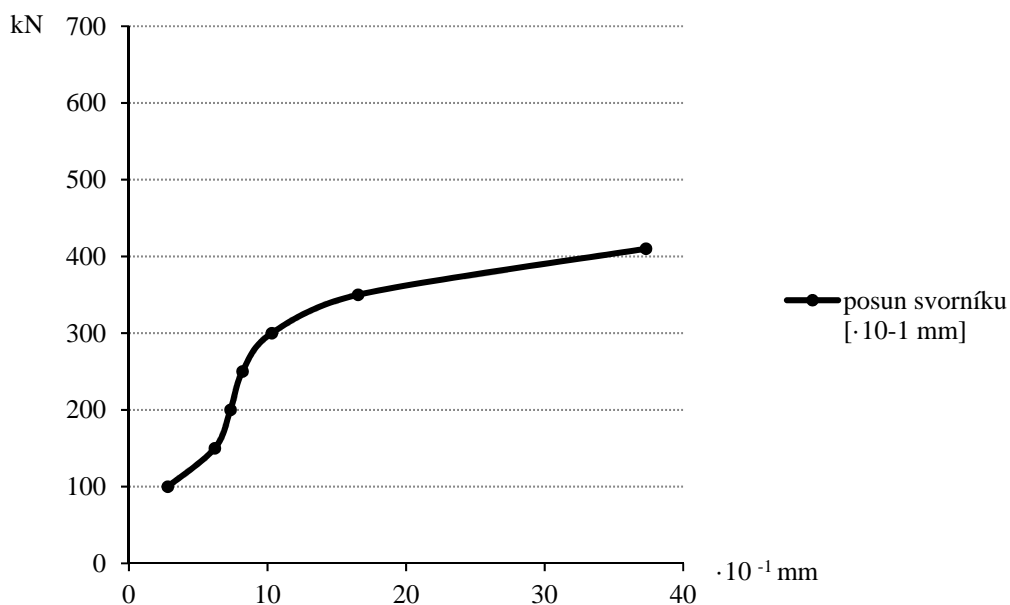
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S8</b>
Pracovní označení:	VL/C/L2
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	37,31
50		500	
100	2,80	600	
150	6,19	0	
200	7,32	0	
250	8,19	0	
300	10,3	0	
350	16,53	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.11.2013  
Strana: \_\_\_\_\_ 26

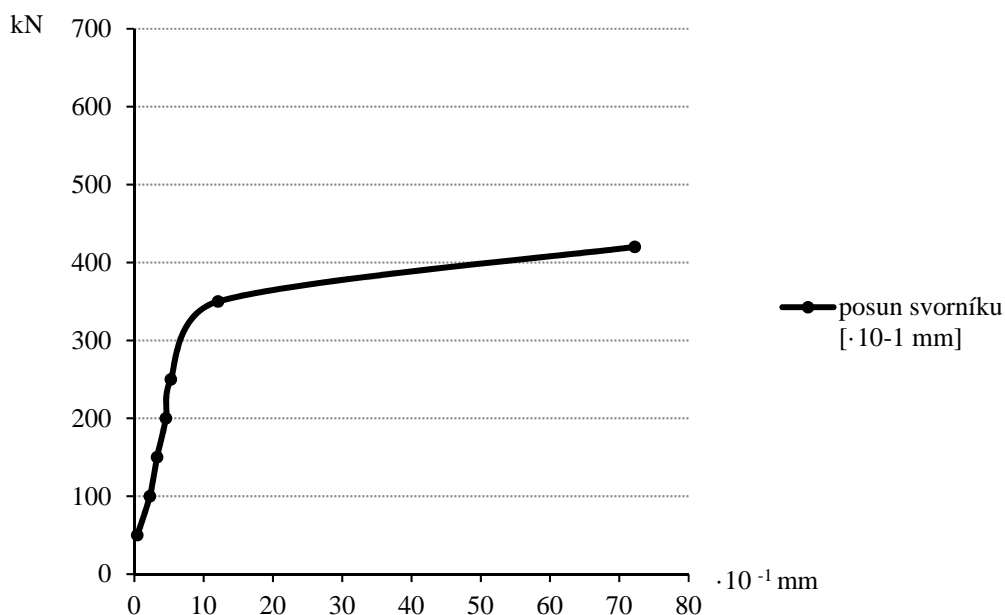
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L7-S9</b>
Pracovní označení:	VL/C/L1,5
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,41	550	
100	2,22	600	
150	3,28	0	
200	4,55	0	
250	5,26	0	
350	12,08	0	
420	72,21	0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	27

# PROTOKOL - 2

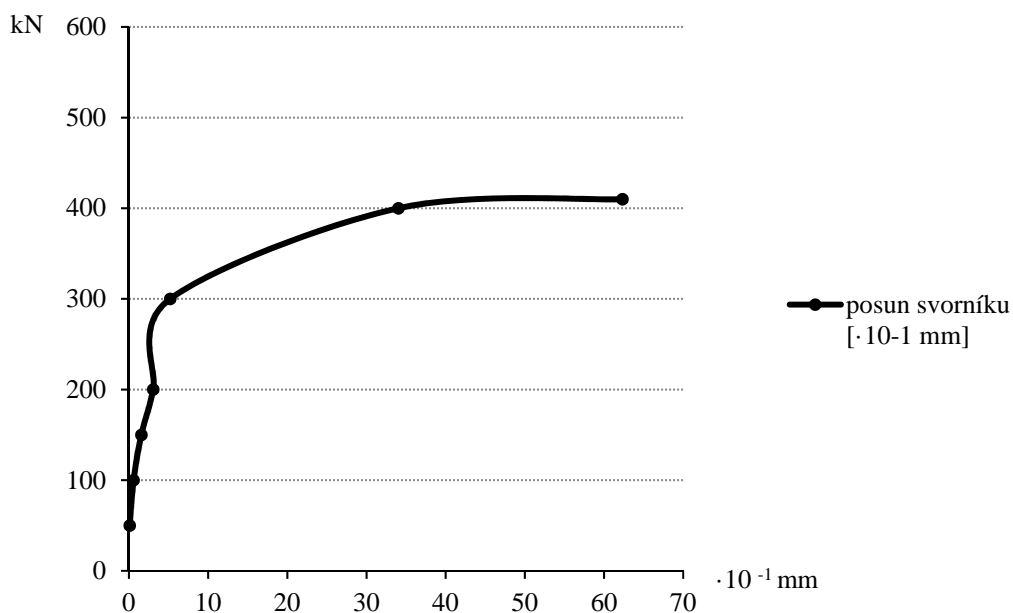
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S10**

Pracovní označení:	VL/C/L1
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
50	0,09	500	
100	0,58	0	
150	1,56	0	
200	3,06	0	
300	5,20	0	
400	34,02	0	
410	62,31	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.11.2013  
Strana: \_\_\_\_\_ 28

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S11**

Pracovní označení: VL/R/E2

Název lokality: Vlastějovice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 2

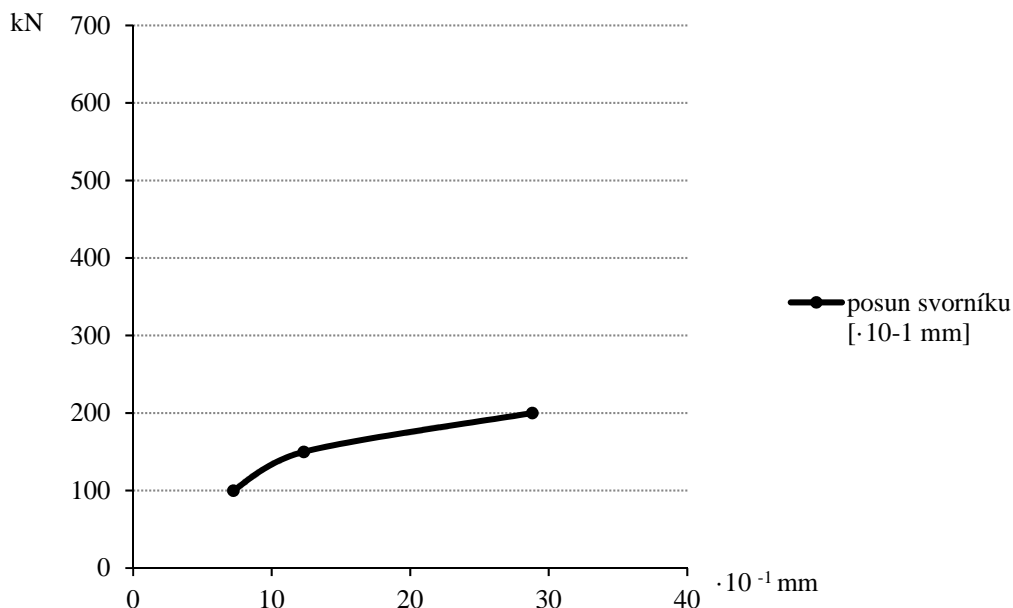
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50		550	
100	7,23	600	
150	12,31	0	
200	28,81	0	
250		0	
350		0	
400		0	



Zpracoval:

Datum: 20.11.2013

Strana:

29



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S12**

Pracovní označení: VL/R/E1,5

Název lokality: Vlastějovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1,5

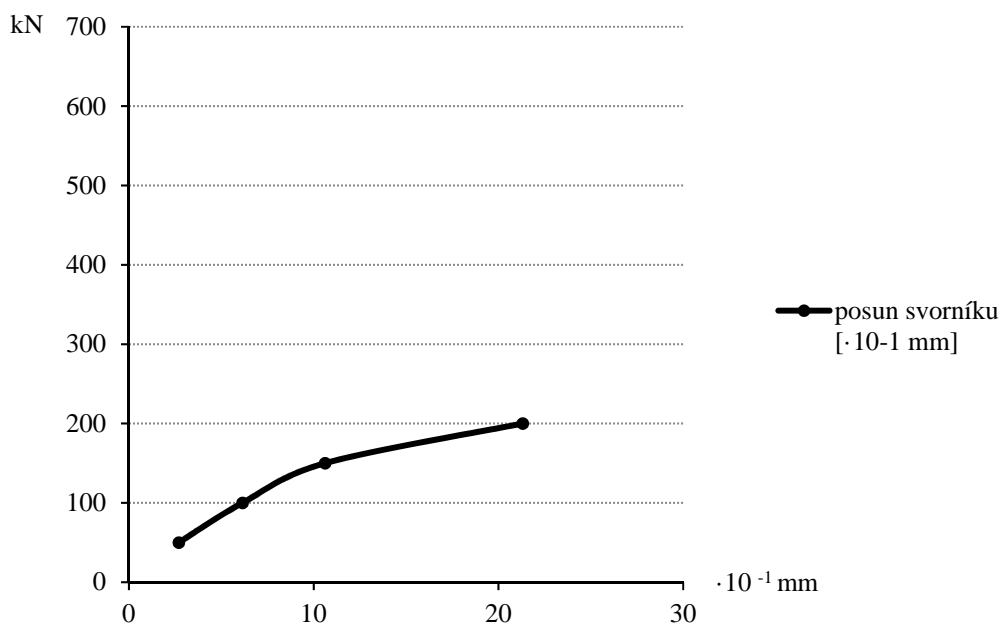
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	
50	2,70	500	
100	6,14	600	
150	10,61	0	
200	21,31	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:

Datum: 20.11.2013

Strana:

30

# PROTOKOL - 2

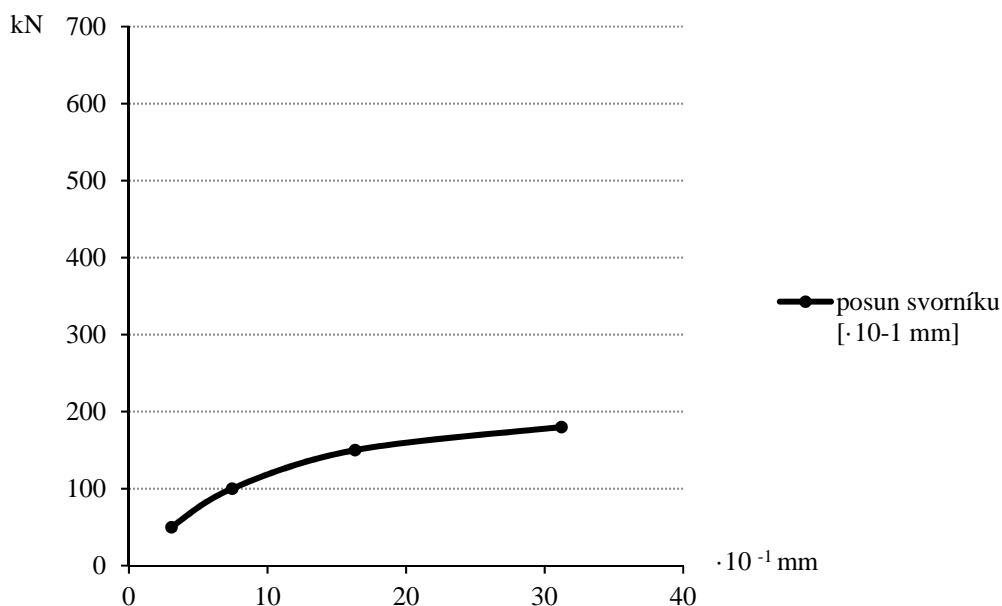
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S13**

Pracovní označení:	VL/R/E1
Název lokality:	Vlastějovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	3,06	450	
100	7,44	500	
150	16,31	600	
180	31,21	0	
200		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.11.2013  
 Strana: \_\_\_\_\_ 31

# PROTOKOL - 2

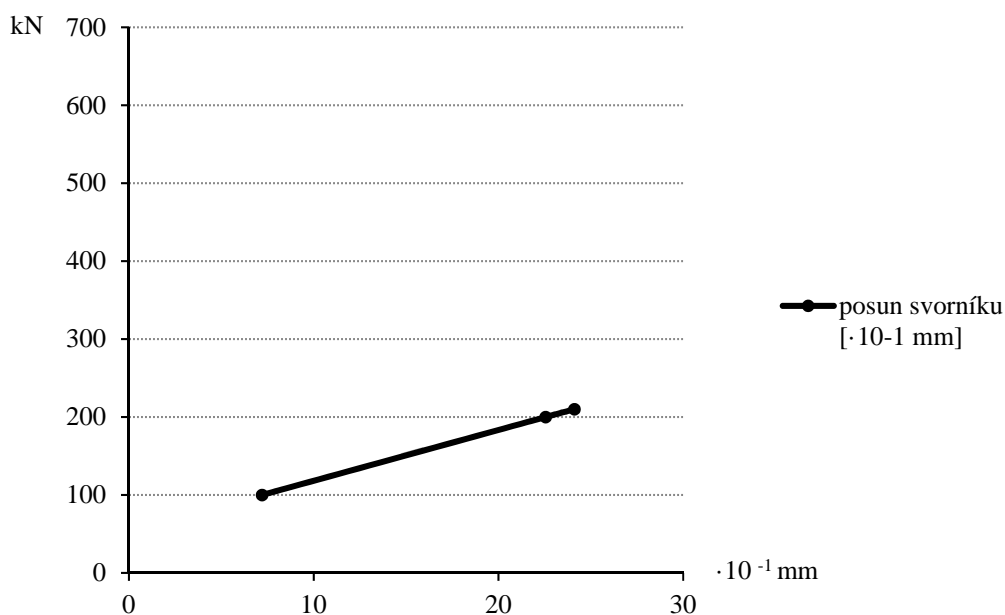
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S14**

Pracovní označení:	VL/R/L2,5				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	2,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		450	
50		500	
100	7,20	600	
200	22,55	0	
210	24,11	0	
250		0	
350		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	32

# PROTOKOL - 2

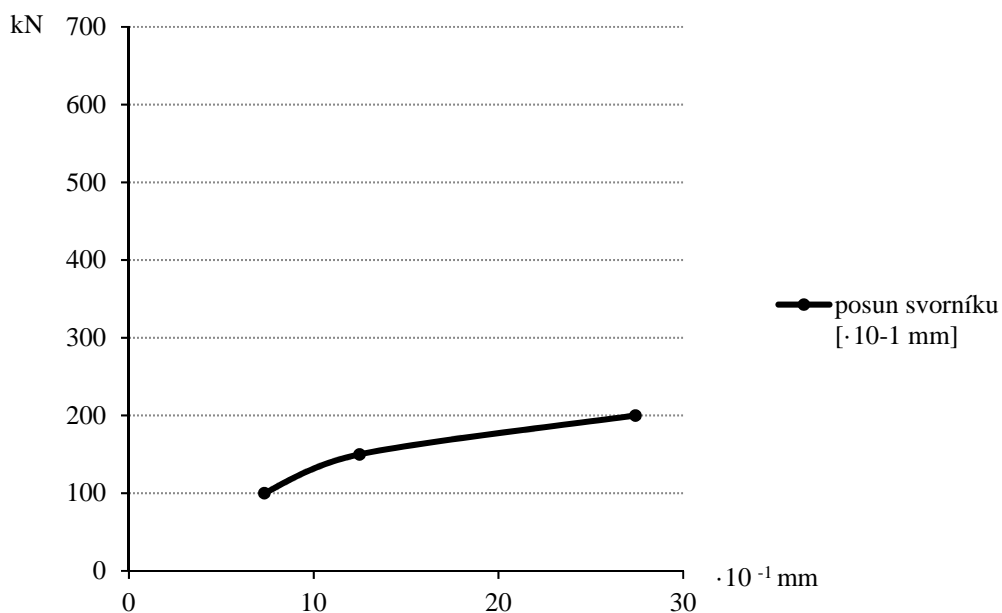
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S15**

Pracovní označení:	VL/R/L2				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	2				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		450	
50		500	
100	7,32	600	
150	12,48	0	
200	27,41	0	
300		0	
360		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	33

# PROTOKOL - 2

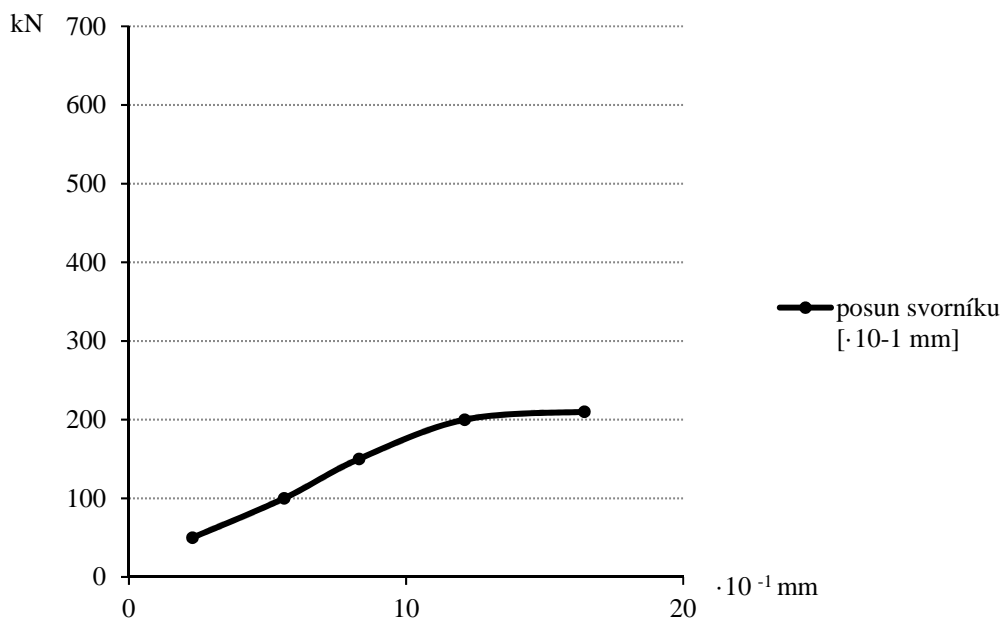
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L7-S16

Pracovní označení:	VL/R/L1,5				
Název lokality:	Vlastějovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
50	2,29	500	
100	5,60	600	
150	8,30	0	
200	12,11	0	
210	16,43	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:	Datum: 20.11.2013
Strana:	34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L7-S17**

Pracovní označení: VL/R/L1

Název lokality: Vlastějovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--

Délka svorníku [m]: 1

Průměr svorníku [mm]: 

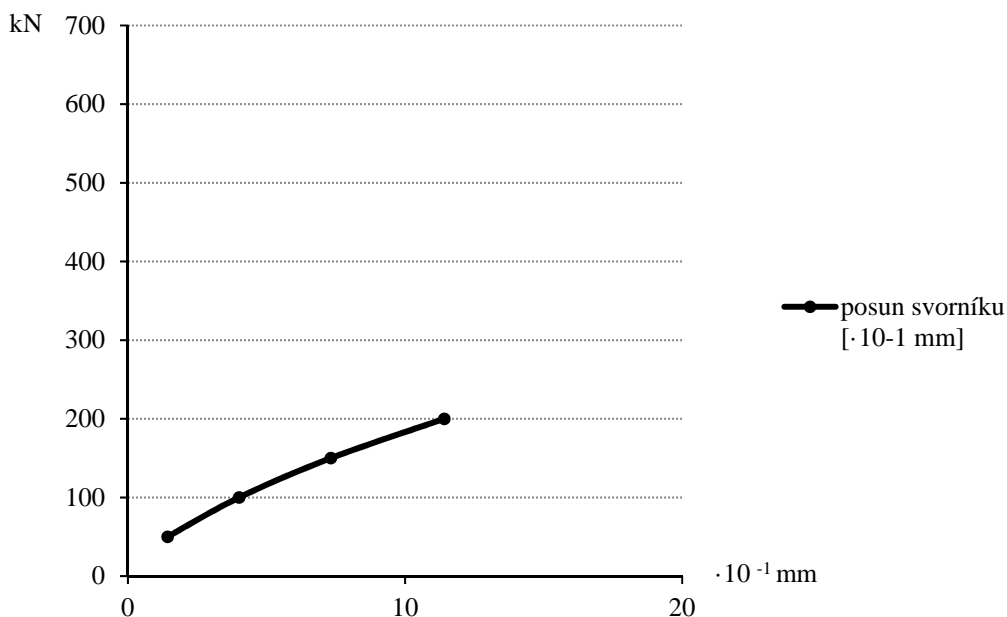
<del>22</del>	25	<del>32</del>
---------------	----	---------------

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
50	1,43	500	
100	4,01	600	
150	7,32	0	
200	11,41	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:

Datum: 20.11.2013

Strana:

35

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

Označení jádrového vývrtu:

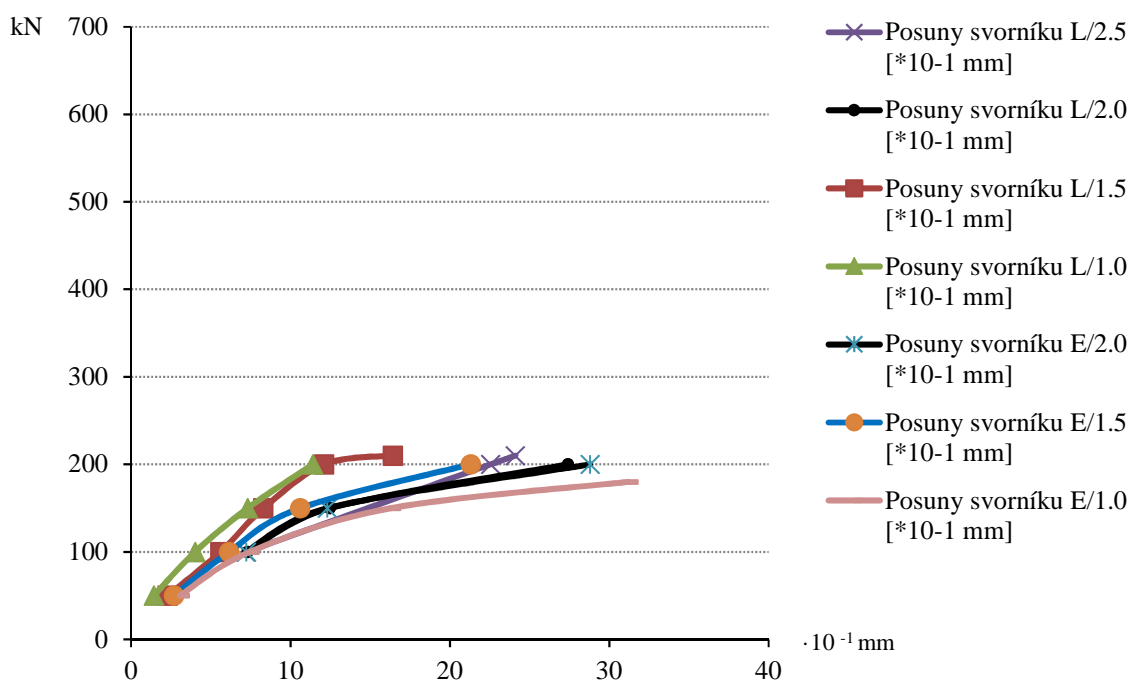
L7-J1

Pracovní označení:	VL/J/3
Název lokality:	Vlastějovice
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	13.09.2013
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka svorníku [m]:	3,00
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = 115 - 3,3 * J_v$
0,0 - 1,0 m	$RQD = 115 - 3,3 * 27 = 25,9$
1,0 - 2,0 m	$RQD = 115 - 3,3 * 23 = 32,5$
2,0 - 3,0 m	$RQD = 115 - 3,3 * 29 = 59,4$
Schéma vrtného jádra:	

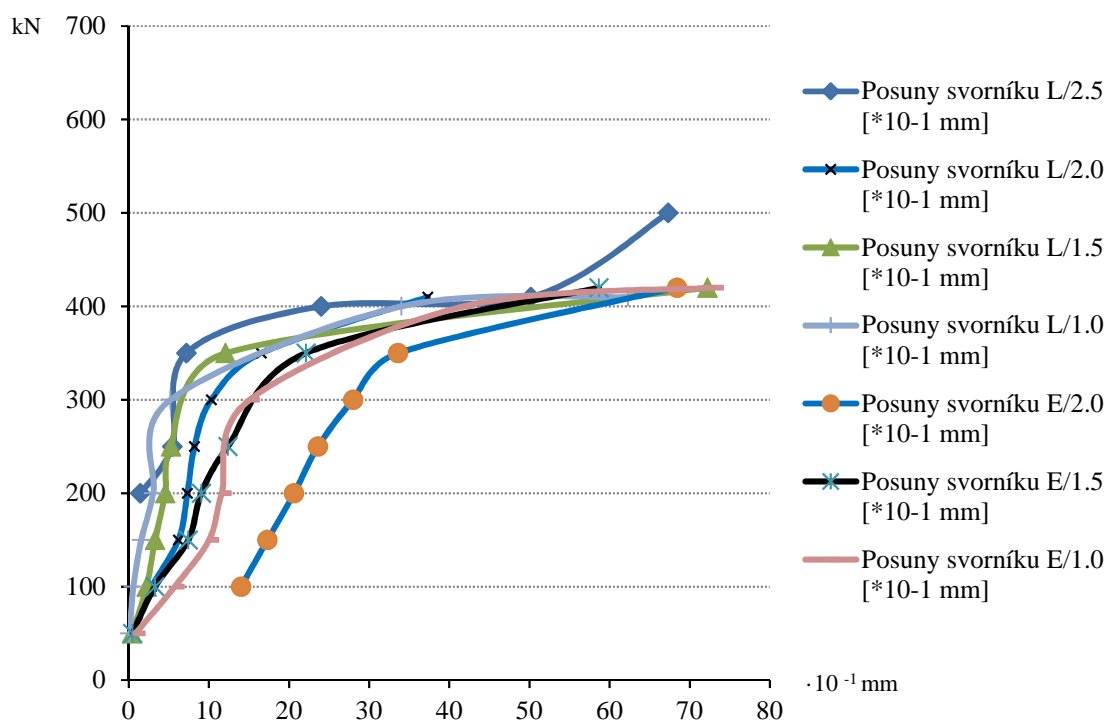


Zpracoval:		Datum:	14.09.2013
Strana:			36

## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



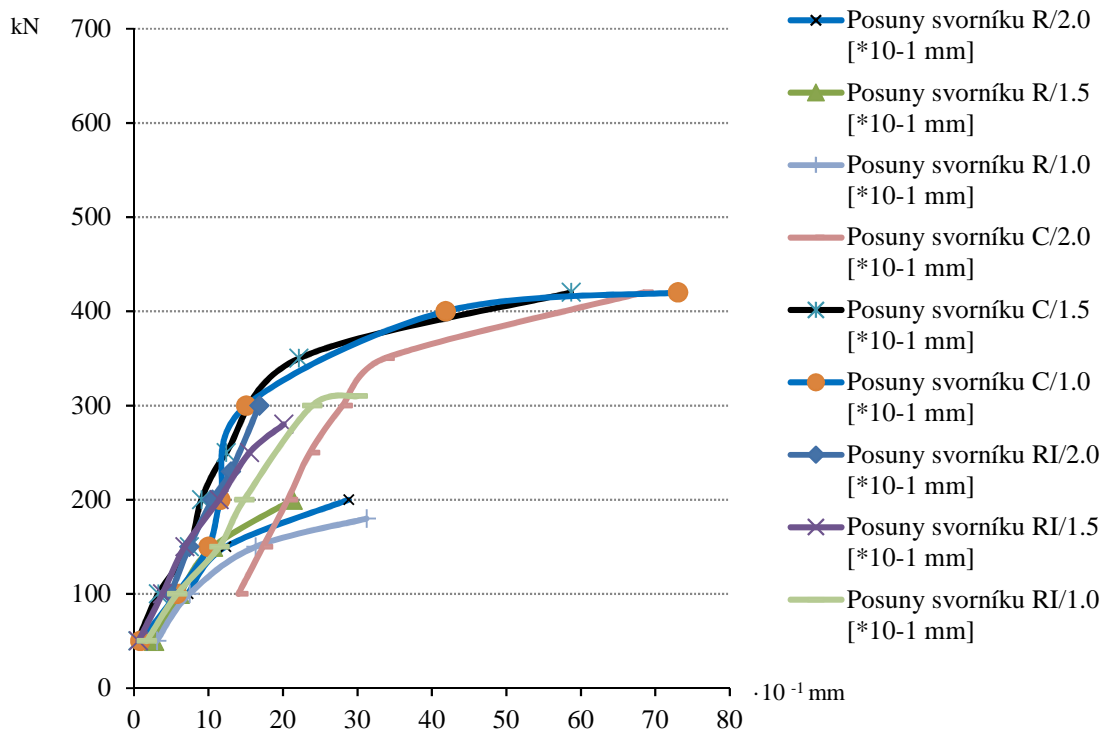
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



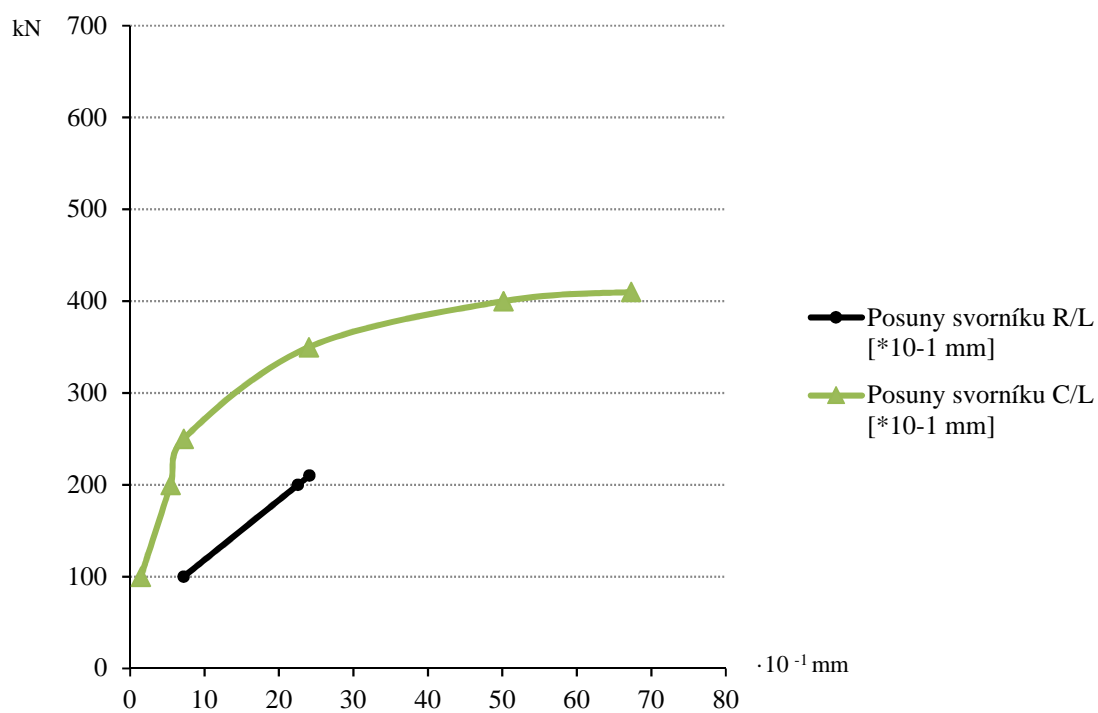




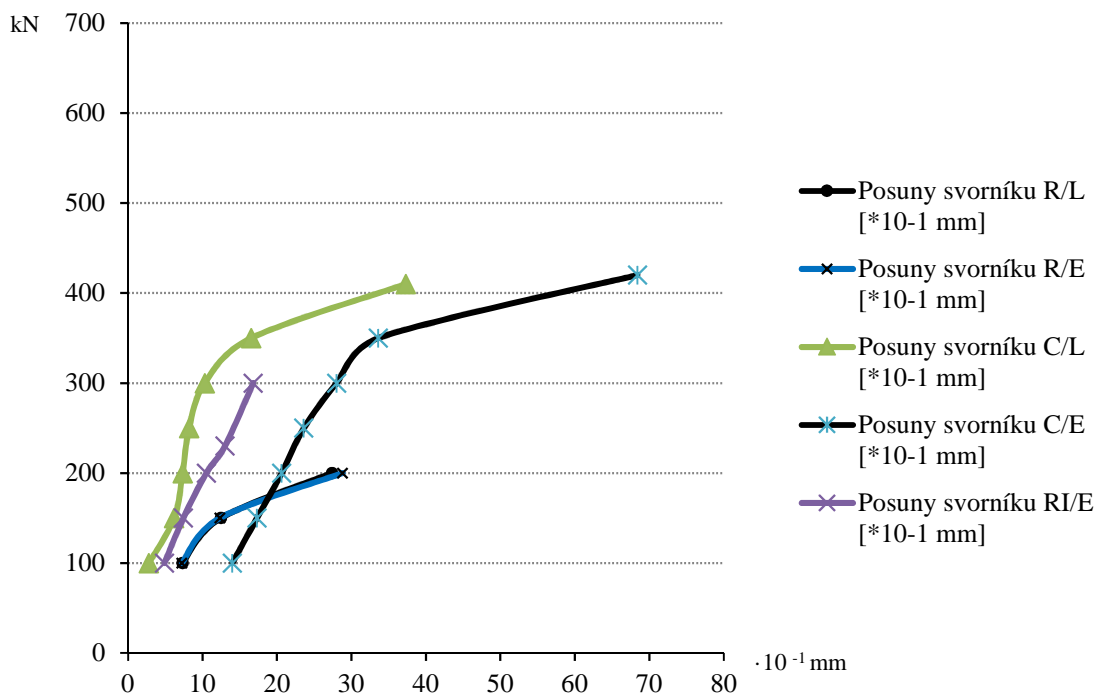
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



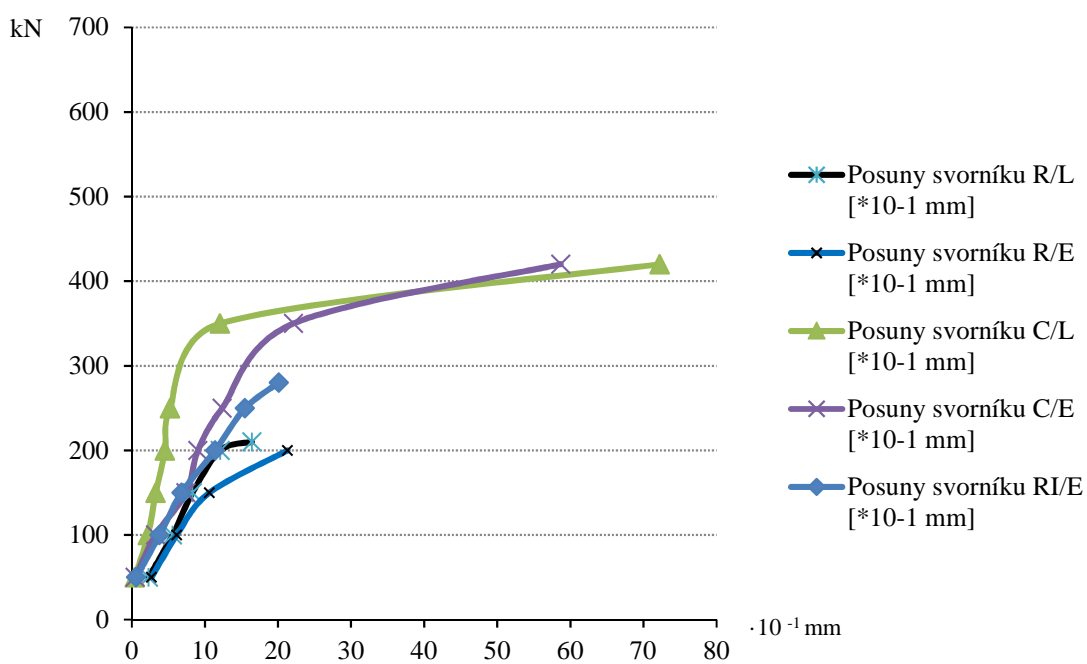
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,5 M



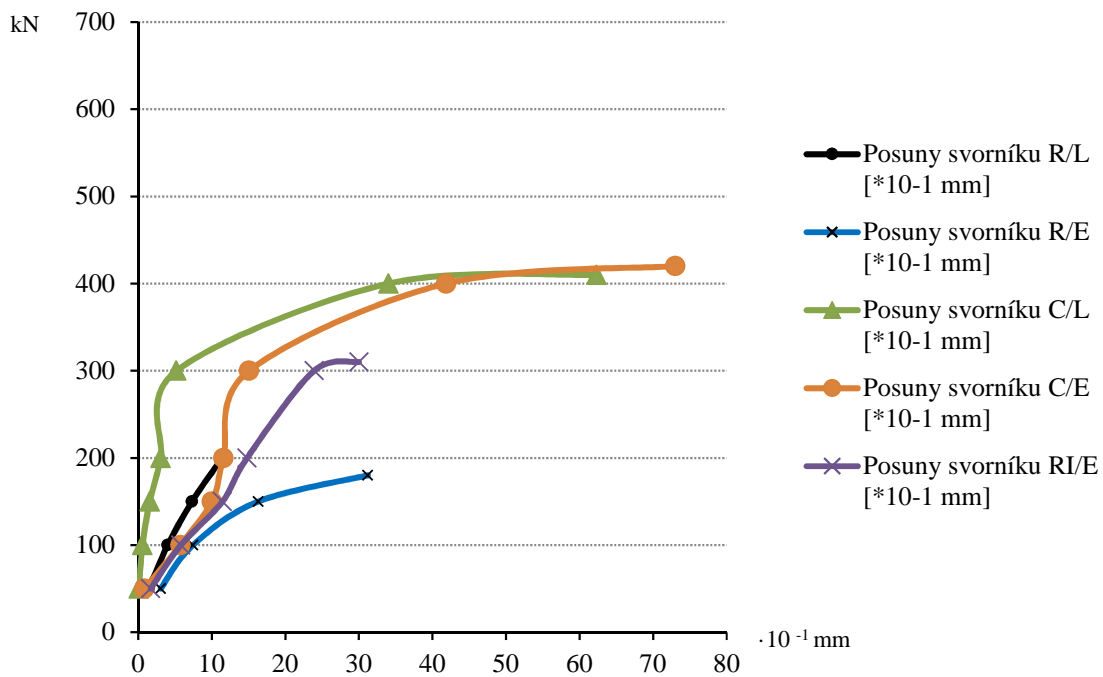
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

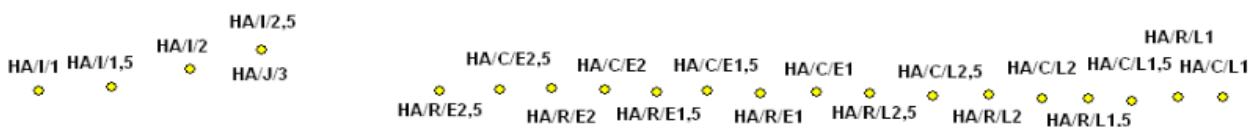
akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 7 - Vlastějovice*  
 hornina: *Skarn, migmatit*  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L7-S7	36	2,5	C	L	22	250			
L7-S14	36	2,5	R	L	25	180			
L7-S1	51	2	RI	E	32	120			
L7-S4	36	2	C	E	22	250			
L7-S8	36	2	C	L	22	250			
L7-S11	36	2	R	E	25	180			
L7-S15	36	2	R	L	25	180			
L7-S2	51	1,5	RI	E	32	120			
L7-S5	36	1,5	C	E	22	250			
L7-S9	36	1,5	C	L	22	250			
L7-S12	36	1,5	R	E	25	180	30	0,83	140
L7-S16	36	1,5	R	L	25	180			
L7-S3	51	1	RI	E	32	120			
L7-S6	36	1	C	E	22	250			
L7-S10	36	1	C	L	25	250			
L7-S13	36	1	R	E	25	180	26	0,88	100
L7-S17	36	1	R	L	25	180	26	1,33	150

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Hanušovice</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	8
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	20
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L8-S1 - L8-S20
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L8-J1
<b>NÁKRES:</b>	



směr  
Hanušovice



směr Staré město

Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S1</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L2,5				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S2</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L2				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td>2</td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	3				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S3</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L1,5				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S4</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L1				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	5				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S5</b>			
Pracovní označení:	HA/C/L2,5			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.03.2014
Strana:				6

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S6</b>			
Pracovní označení:	HA/C/L2			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.03.2014	
Strana:				7

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S7</b>			
Pracovní označení:	HA/C/L1,5			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	I	R	R1
Typ zálivky:	E	L	G	
Délka svorníku [m]:	1	1,5	2	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	25	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.03.2014
Strana:				8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S8</b>			
Pracovní označení:	HA/C/L1			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	G	
Délka svorníku [m]:	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:			Datum:	25.03.2014
Strana:				9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S9</b>				
Pracovní označení:	HA/R/E2,5				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>1</del></td><td>1,5</td><td><del>2</del></td><td>2,5</td></tr></table>	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5
<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	10				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S10</b>			
Pracovní označení:	HA/R/E2			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.03.2014
Strana:				11



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S11</b>			
Pracovní označení:	HA/R/E1,5			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014			
Strana:	12			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S12</b>				
Pracovní označení:	HA/R/E1				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>R1</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>R1</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	13				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S13</b>			
Pracovní označení:	HA/C/E2,5			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	2	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.03.2014
Strana:				14

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S14</b>			
Pracovní označení:	HA/C/E2			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	<del>1,5</del>	2	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:			Datum:	25.03.2014
Strana:				15

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S15</b>			
Pracovní označení:	HA/C/E1,5			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>1</del>	1,5	<del>2</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	25.03.2014	
Strana:			16	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S16</b>			
Pracovní označení:	HA/C/E1			
Název lokality:	Hanušovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	I	R	RI
Typ zálivky:	E	L	G	
Délka svorníku [m]:	1	1,5	2	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22	25	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.03.2014
Strana:				17

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S17</b>
Pracovní označení:	HA/I/E2,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Grunert
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> <del>R1</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> <del>1,5</del> <del>2</del> 2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014
Strana:	18

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S18</b>
Pracovní označení:	HA/I/E2
Název lokality:	Hanušovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Grunert
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> <del>1,5</del> 2 <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014
Strana:	19



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S19</b>
Pracovní označení:	HA/I/E1,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Grunert
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> <del>R</del> <del>R1</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>1</del> 1,5 <del>2</del> <del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014
Strana:	20

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S20</b>				
Pracovní označení:	HA/I/E1				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>1</td><td><del>1,5</del></td><td><del>2</del></td><td><del>2,5</del></td></tr></table>	1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>
1	<del>1,5</del>	<del>2</del>	<del>2,5</del>		
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.03.2014				
Strana:	21				

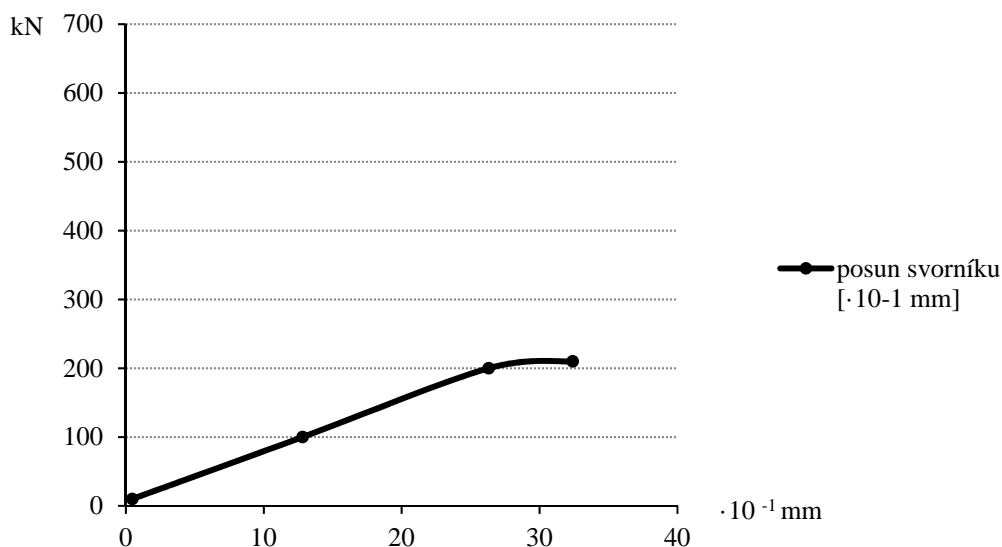
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S1</b>
Pracovní označení:	HA/R/L2,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
10	0,46	600	
100	12,81	0	
200	26,31	0	
210	32,4	0	
300		0	
400		0	
450		0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	22

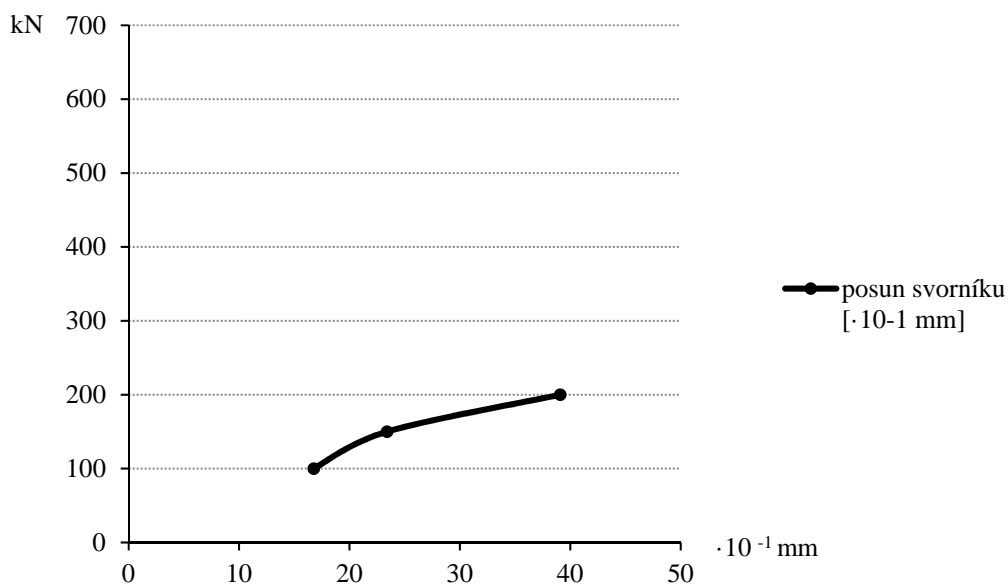
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S2</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L2				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td>C</td><td>I</td><td>R</td><td>RI</td></tr></table>	C	I	R	RI
C	I	R	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td>L</td><td>G</td><td></td></tr></table>	E	L	G	
E	L	G			
Délka svorníku [m]:	2				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50		500	
100	16,76	600	
150	23,39	0	
200	39,08	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 23

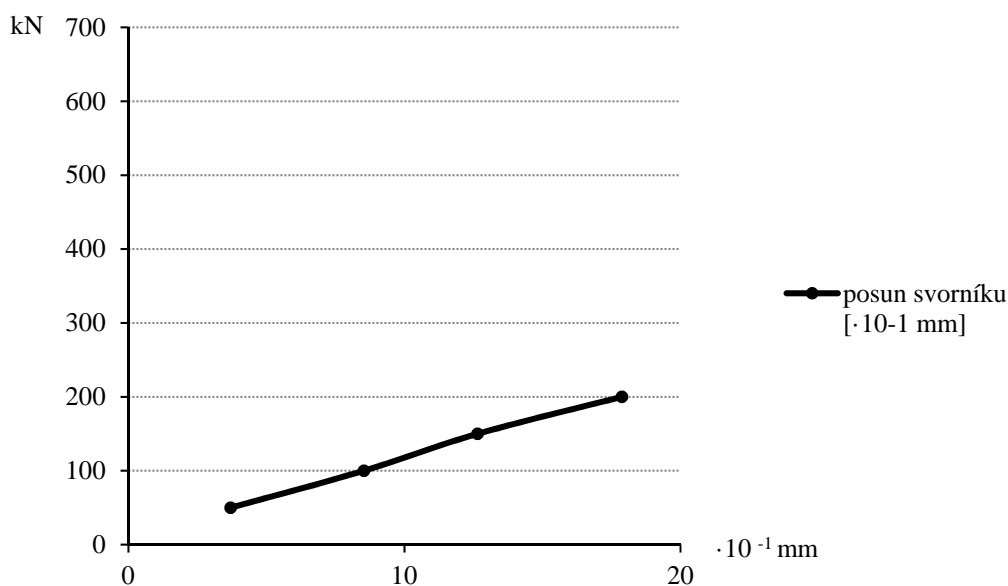
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S3</b>				
Pracovní označení:	HA/R/L1,5				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50	3,7	500	
100	8,53	600	
150	12,65	0	
200	17,88	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 24

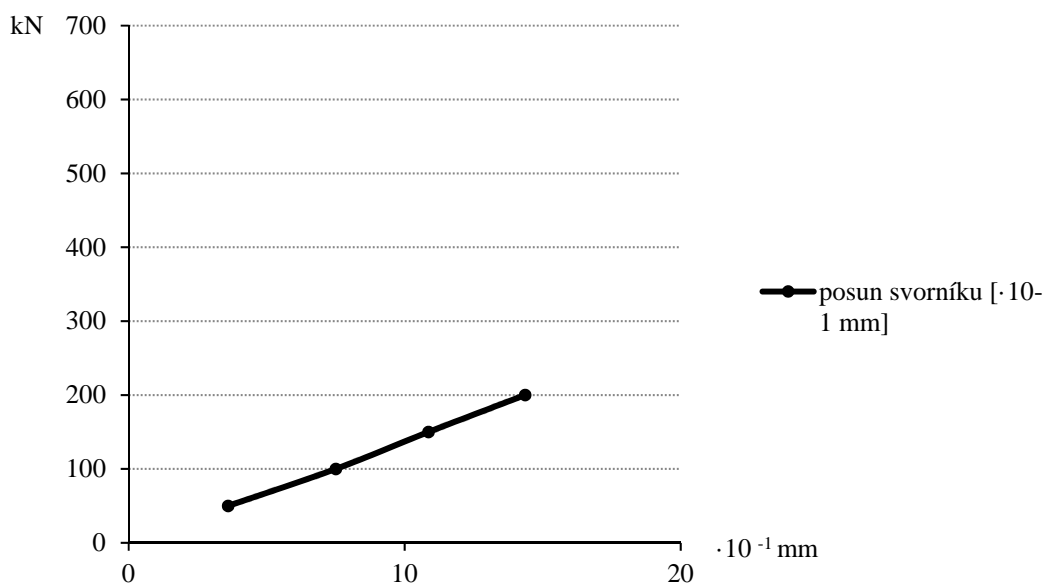
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S4</b>
Pracovní označení:	HA/R/L1
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50	3,60	600	
100	7,50	0	
150	10,86	0	
200	14,36	0	
250		0	
350		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	25

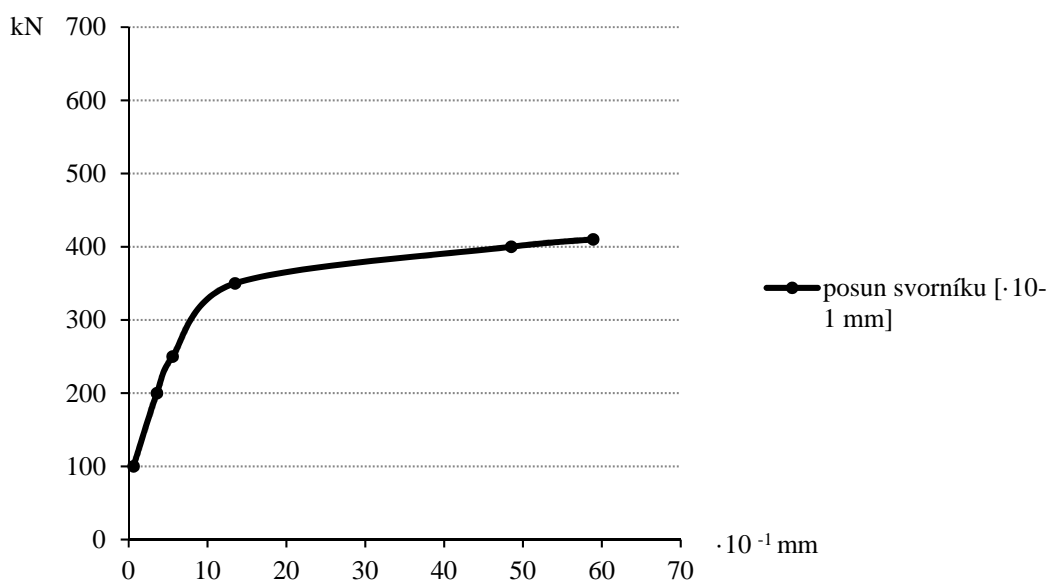
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S5</b>
Pracovní označení:	HA/C/L2,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50		600	
100	0,60	0	
200	3,57	0	
250	5,56	0	
350	13,48	0	
400	48,50	0	
410	58,89	0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	26

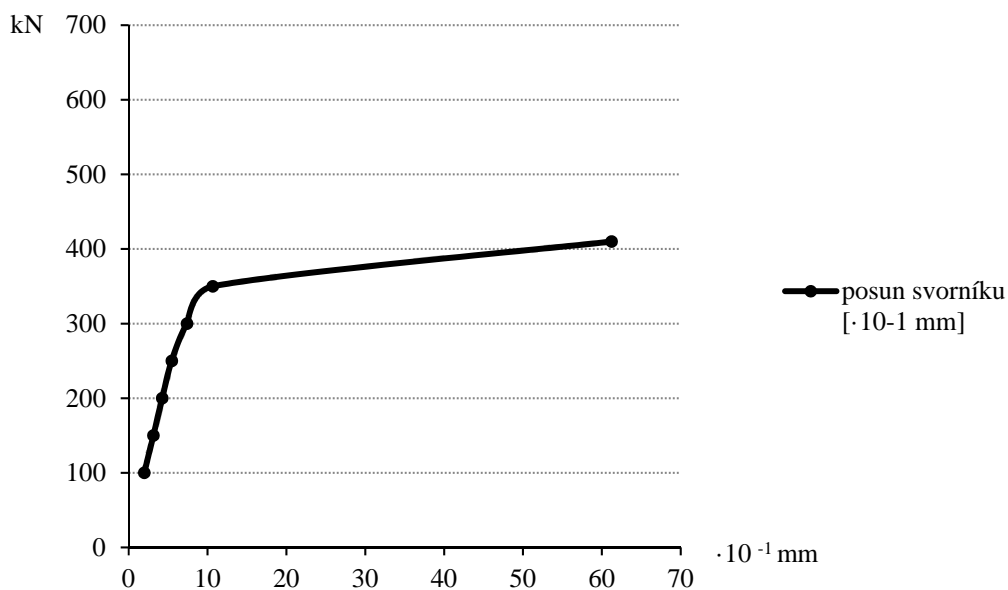
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S6</b>		
Pracovní označení:	HA/C/L2		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		410	61,23
50		600	
100	1,97	0	
150	3,13	0	
200	4,25	0	
250	5,45	0	
300	7,38	0	
350	10,66	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 27



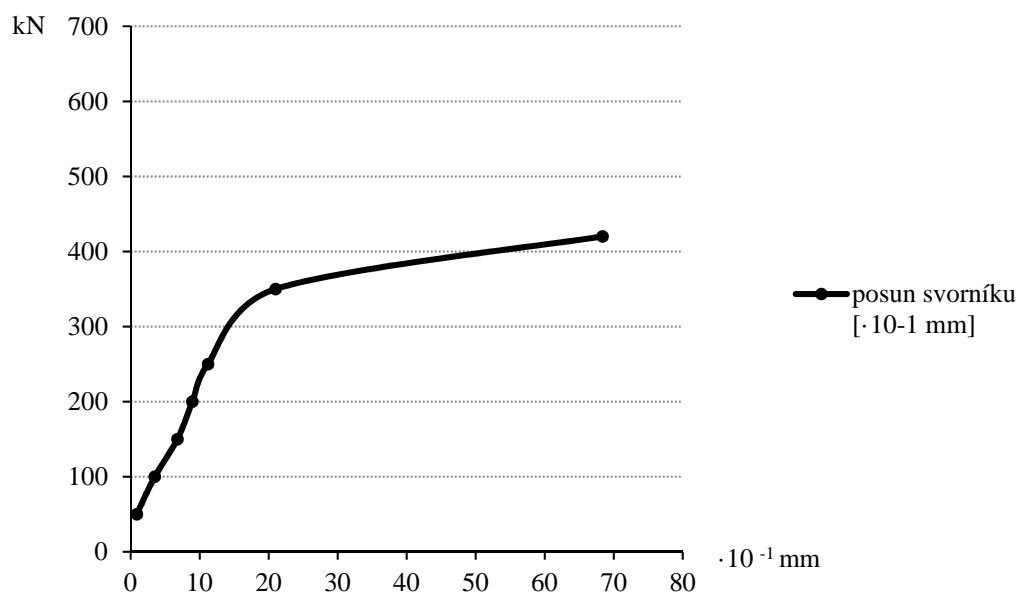
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S7</b>
Pracovní označení:	HA/C/L1,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50	0,88	500	
100	3,49	600	
150	6,77	0	
200	8,94	0	
250	11,20	0	
350	20,99	0	
420	68,37	0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	28

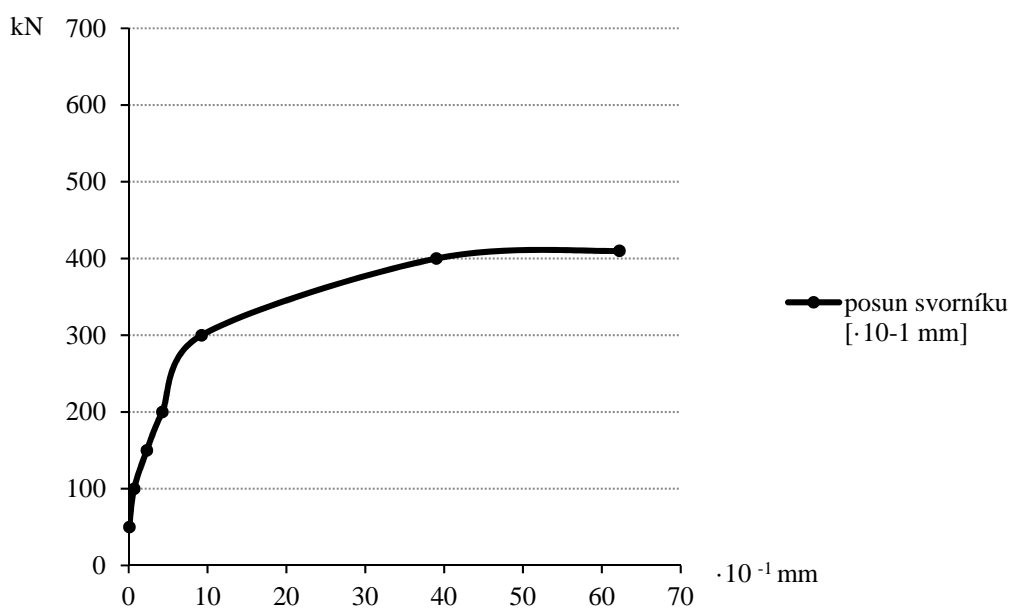
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S8</b>
Pracovní označení:	HA/C/L1
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,08	600	
100	0,69	0	
150	2,30	0	
200	4,26	0	
300	9,23	0	
400	39,01	0	
410	62,21	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 29

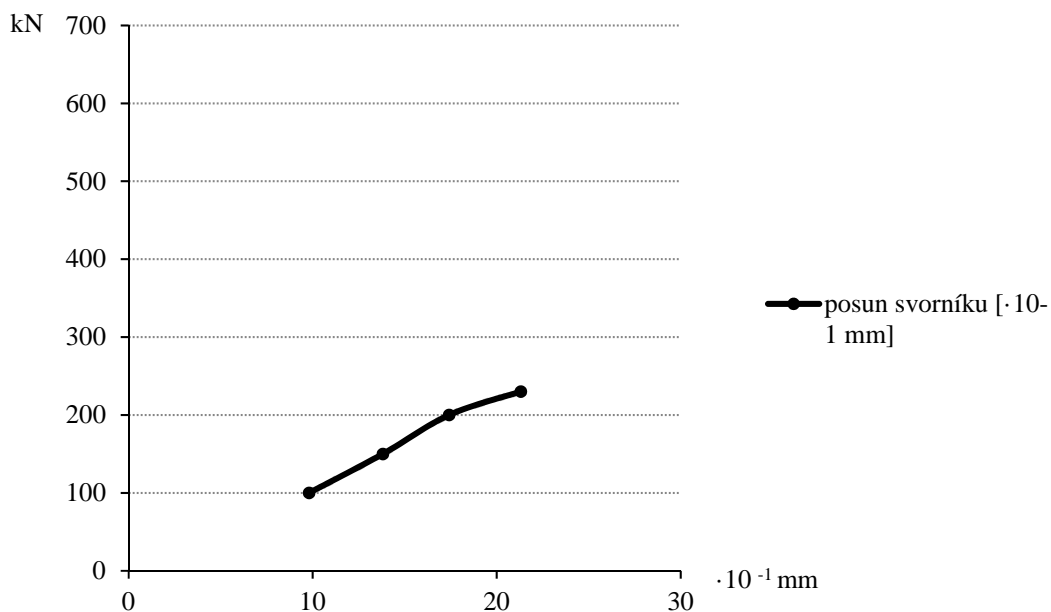
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L8-S9</b>
Pracovní označení:	HA/R/E2,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		500	
50		600	
100	9,80	0	
150	13,81	0	
200	17,41	0	
230	21,31	0	
300		0	
400		0	



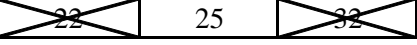


Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	30

# PROTOKOL - 2

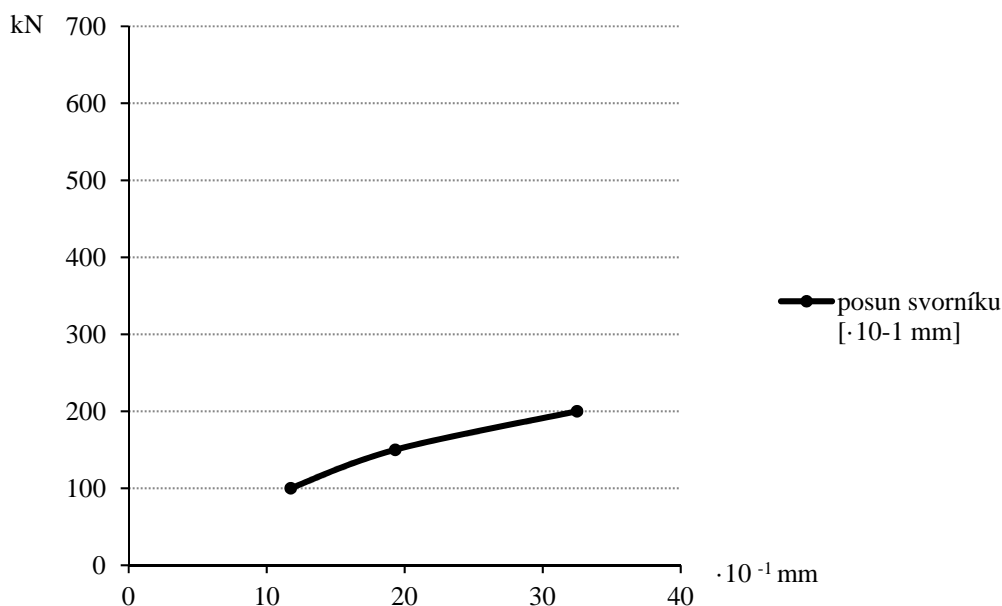
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S10**

Pracovní označení:	HA/R/E2
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	
Typ zálivky:	
Délka svorníku [m]:	2
Průměr svorníku [mm]:	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
50		500	
100	11,73	600	
150	19,31	0	
200	32,48	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 31

# PROTOKOL - 2

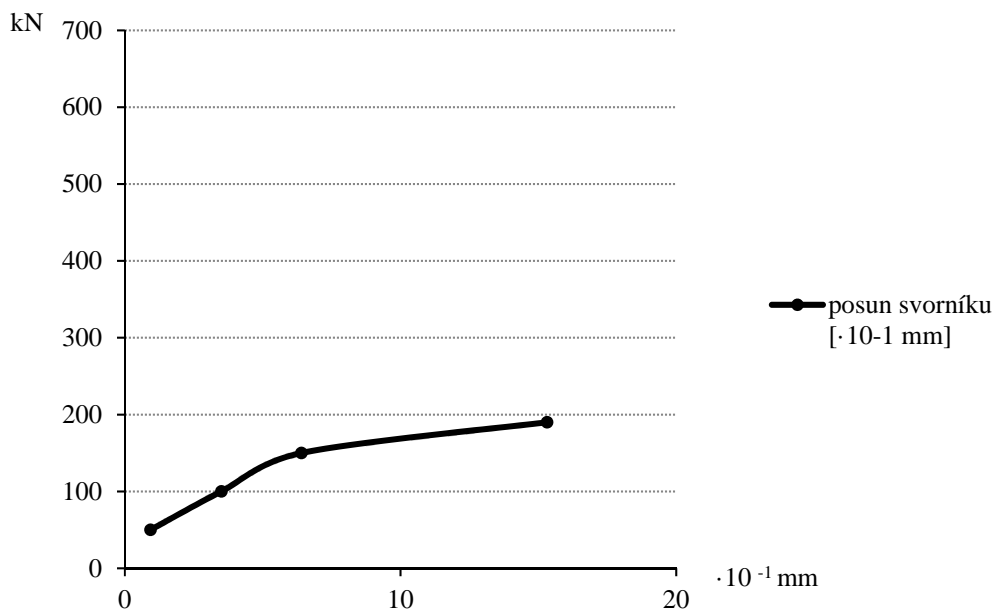
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S11**

Pracovní označení:	HA/R/E1,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
50	0,93	500	
100	3,50	600	
150	6,40	0	
190	15,31	0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 32

# PROTOKOL - 2

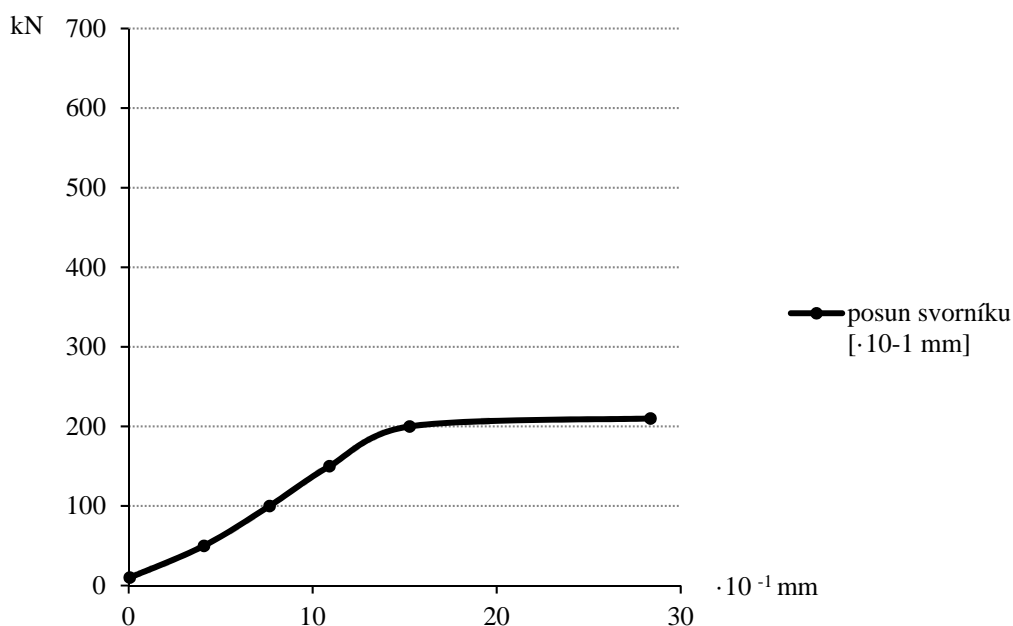
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S12**

Pracovní označení:	HA/R/E1
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	0,05	500	
50	4,09	600	
100	7,65	0	
150	10,91	0	
200	15,26	0	
210	28,35	0	
300		0	



Zpracoval: Datum: 30.04.2014  
Strana: 33

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S13**

Pracovní označení: HA/C/E2,5

Název lokality: Hanušovice

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C  R  RI 

Typ zálivky: E  L  G 

Délka svorníku [m]: 2,5

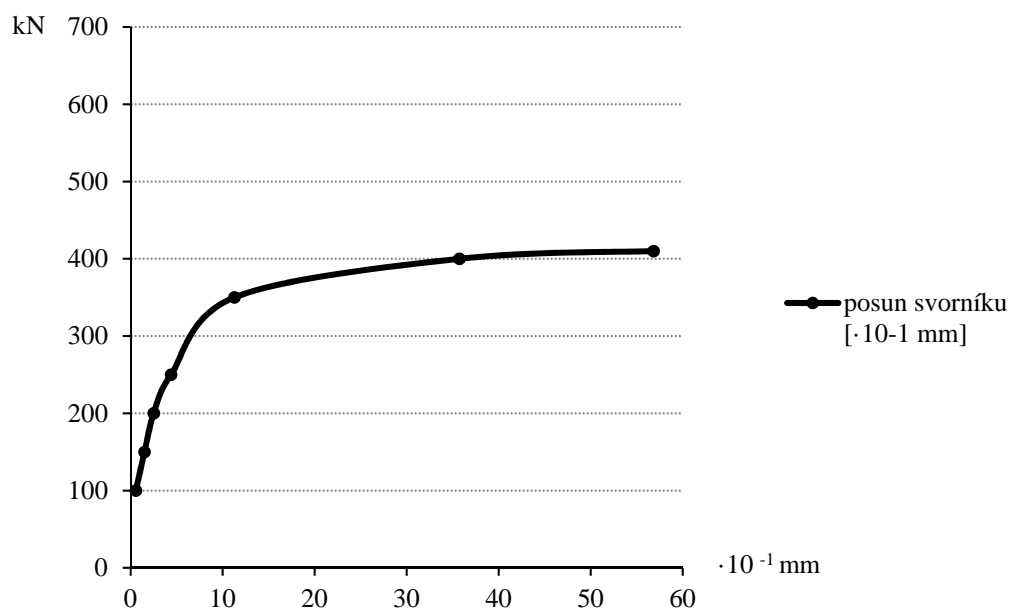
Průměr svorníku [mm]: 22  25  32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		410	56,83
50		450	
100	0,56	500	
150	1,50	600	
200	2,50	0	
250	4,38	0	
350	11,27	0	
400	35,72	0	



Zpracoval:

Datum: 30.04.2014







Strana:

34

# PROTOKOL - 2

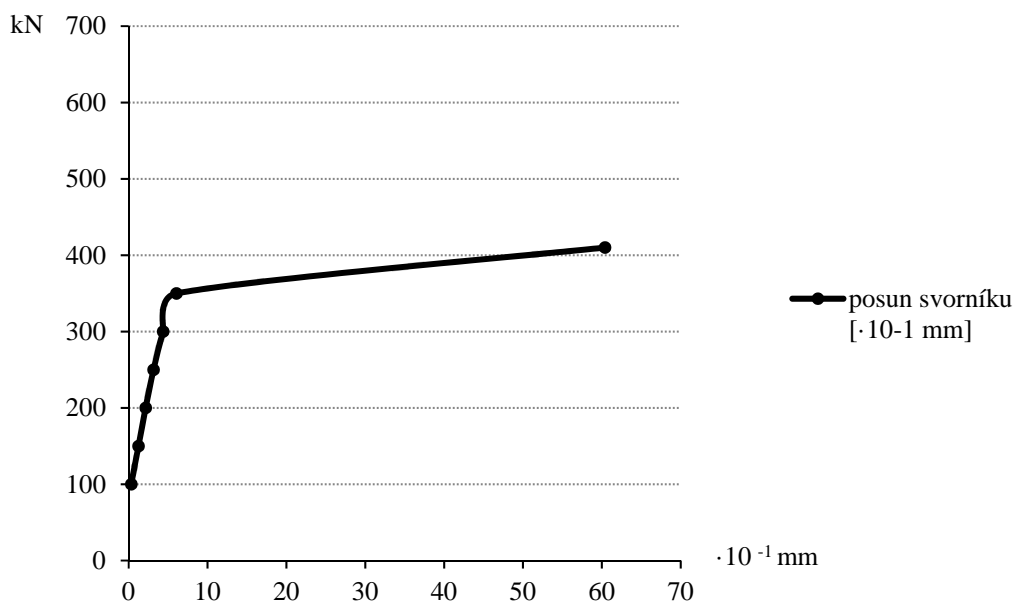
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S14**

Pracovní označení:	HA/C/E2		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		410	60,38
50		500	
100	0,32	600	
150	1,24	0	
200	2,15	0	
250	3,15	0	
300	4,37	0	
350	6,05	0	





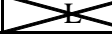
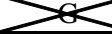
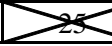
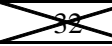
Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 35



# PROTOKOL - 2

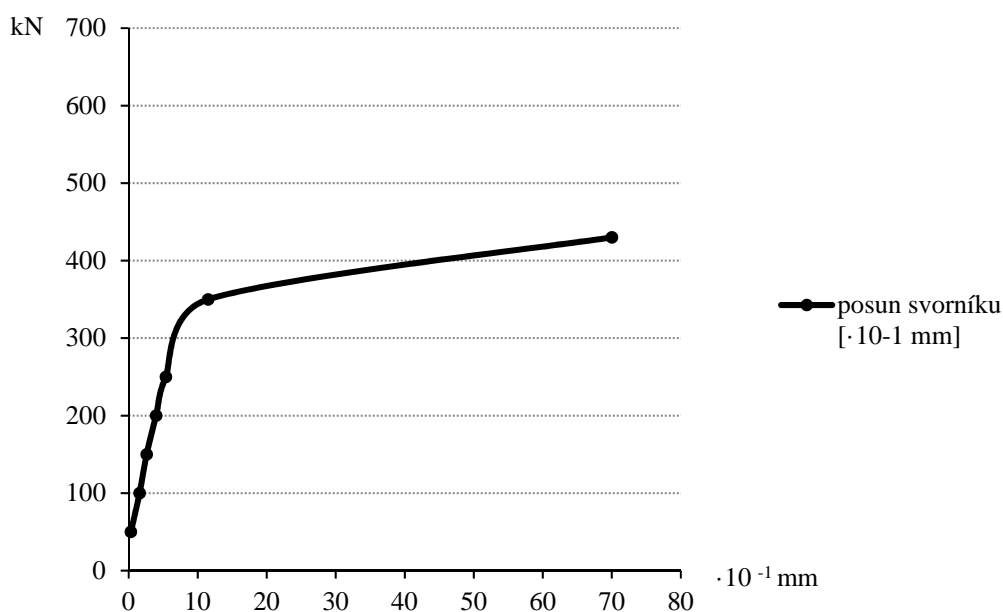
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S15**

Pracovní označení:	HA/C/E1,5		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1,5		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		450	
50	0,31	500	
100	1,58	600	
150	2,60	0	
200	3,96	0	
250	5,39	0	
350	11,51	0	
430	70,00	0	



Zpracoval:	Datum:	30.04.2014
Strana:		36

# PROTOKOL - 2

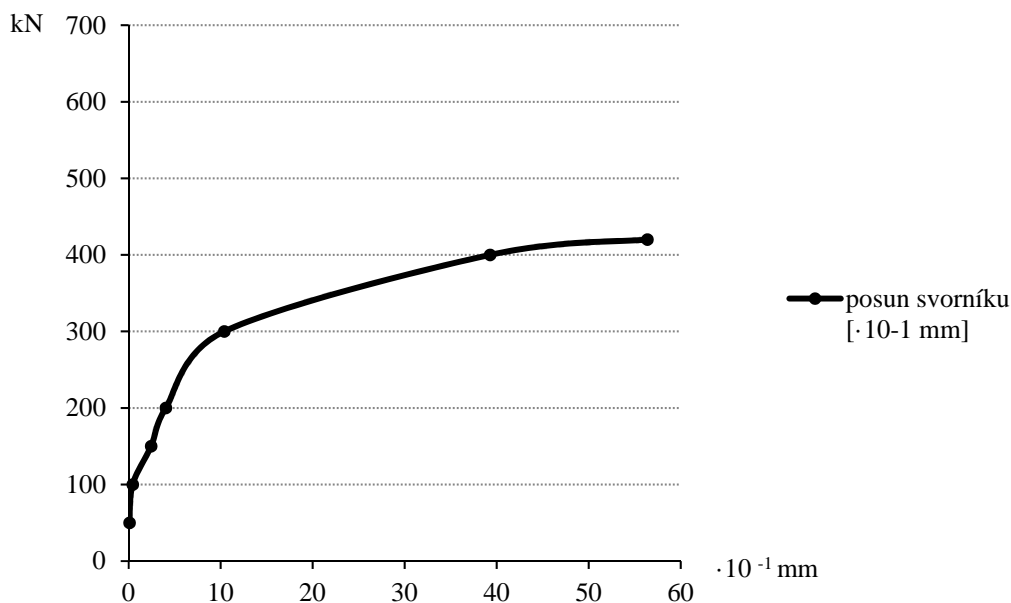
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S16**

Pracovní označení:	HA/C/E1		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	I	R
Typ zálivky:	E	L	G
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22	25	32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,08	600	
100	0,43	0	
150	2,43	0	
200	4,04	0	
300	10,38	0	
400	39,28	0	
420	56,37	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 37

# PROTOKOL - 2

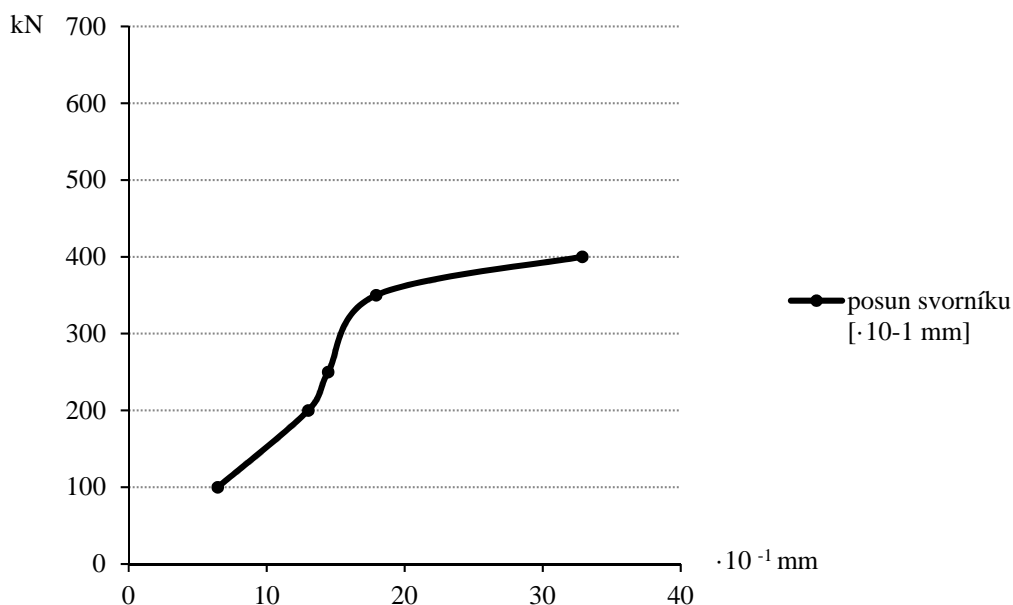
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S17**

Pracovní označení:	HA/I/E2,5		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	<del>C</del>	I	<del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2,5		
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	<del>25</del>	32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50		600	
100	6,45	0	
200	13,01	0	
250	14,45	0	
350	17,93	0	
400	32,86	0	
450		0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	38

# PROTOKOL - 2

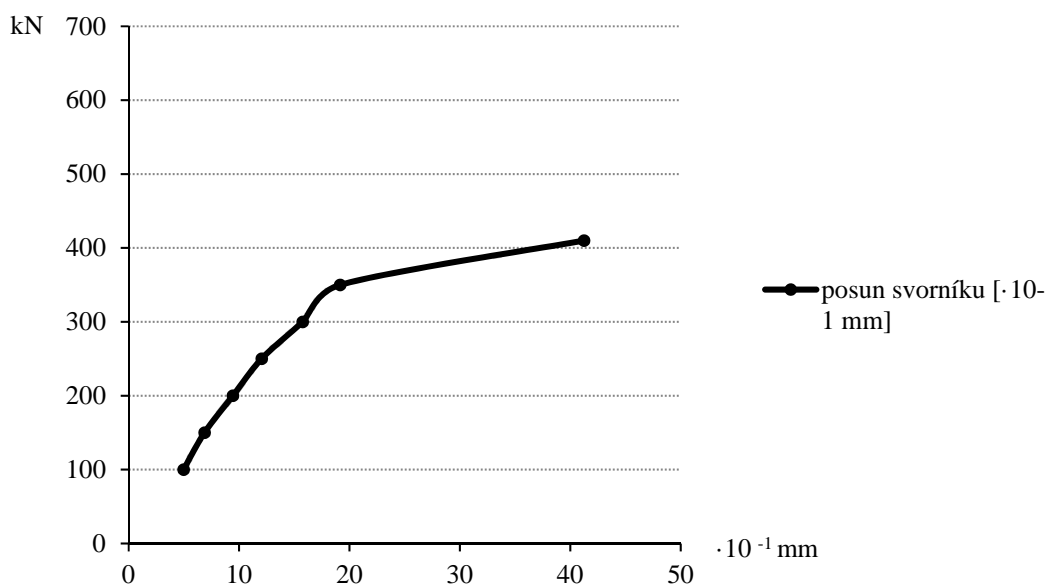
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S18**

Pracovní označení:	HA/I/E2		
Název lokality:	Hanušovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	<del>C</del>	I	<del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>
Délka svorníku [m]:	2		
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	<del>25</del>	32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		410	41,23
50		500	
100	4,97	600	
150	6,87	0	
200	9,44	0	
250	12,04	0	
300	15,76	0	
350	19,15	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 39

# PROTOKOL - 2

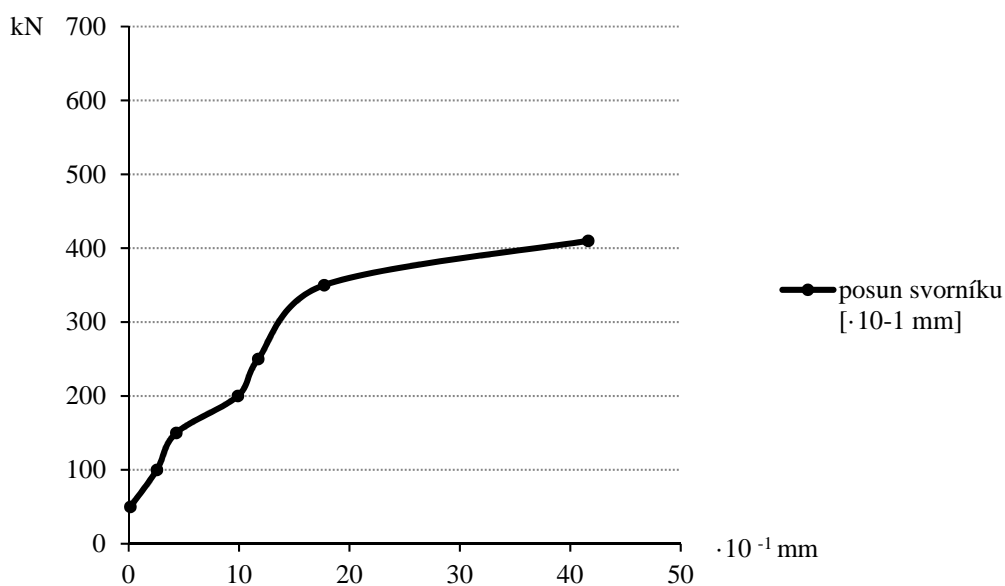
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S19**

Pracovní označení:	HA/I/E1,5
Název lokality:	Hanušovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> RI
Typ zálivky:	E <del>L</del> G
Délka svorníku [m]:	1,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,15	600	
100	2,55	0	
150	4,31	0	
200	9,88	0	
250	11,73	0	
350	17,70	0	
410	41,62	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2014  
 Strana: \_\_\_\_\_ 40

# PROTOKOL - 2

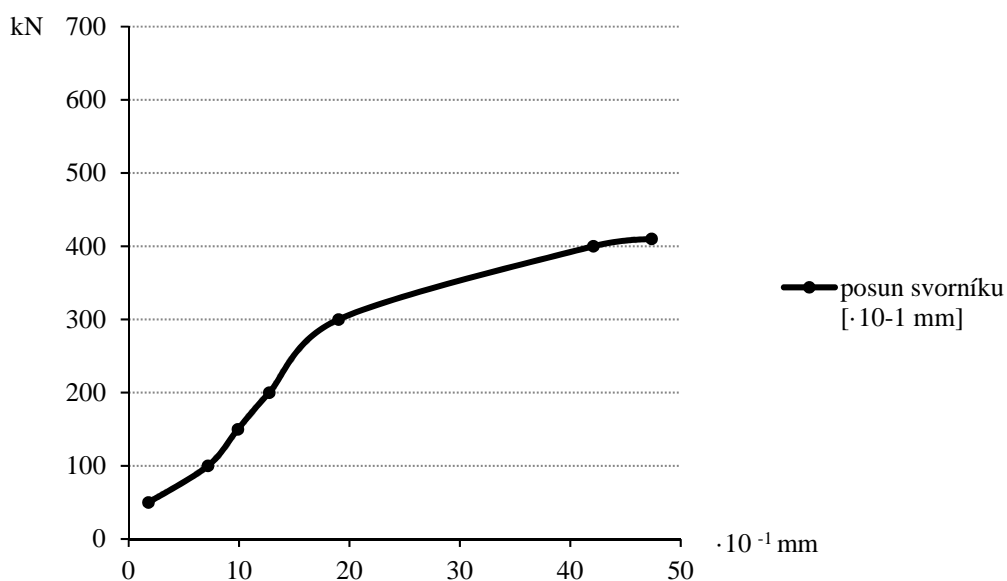
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L8-S20**

Pracovní označení:	HA/I/E1				
Název lokality:	Hanušovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td>C</td><td>I</td><td>R</td><td>RI</td></tr></table>	C	I	R	RI
C	I	R	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td>L</td><td>G</td><td></td></tr></table>	E	L	G	
E	L	G			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td>22</td><td>25</td><td>32</td><td></td></tr></table>	22	25	32	
22	25	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		500	
50	1,79	600	
100	7,18	0	
150	9,89	0	
200	12,73	0	
300	19,00	0	
400	42,08	0	
410	47,36	0	



Zpracoval:	Datum: 30.04.2014
Strana:	41

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

**Označení jádrového vývrtu:**

**L8-J1**

Pracovní označení: HA/J/3

Název lokality: Hanušovice

### OBEČNÉ INFORMACE

Datum vrtání: 18.03.2014

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Goltz

Změřil: Frandofer, Frydrych

Délka svorníku [m]: 3,00

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Index RQD [-]:  $RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$

0,0 - 1,0 m  $RQD = (24+16+14) / 100 * 100\% = 54$

1,0 - 2,0 m  $RQD = (17+14+11+10) / 100 * 100\% = 52$

2,0 - 3,0 m  $RQD = (13+12+12+11) / 100 * 100\% = 48$

Schéma vrtného jádra:



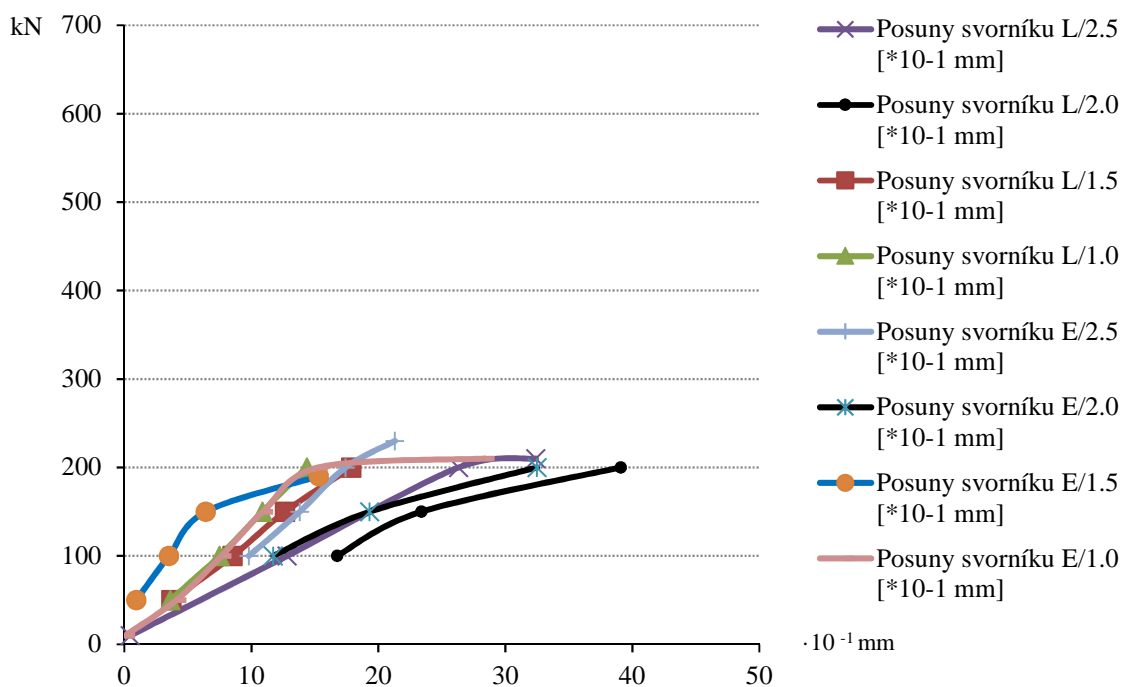
Zpracoval:

Datum: 19.03.2014

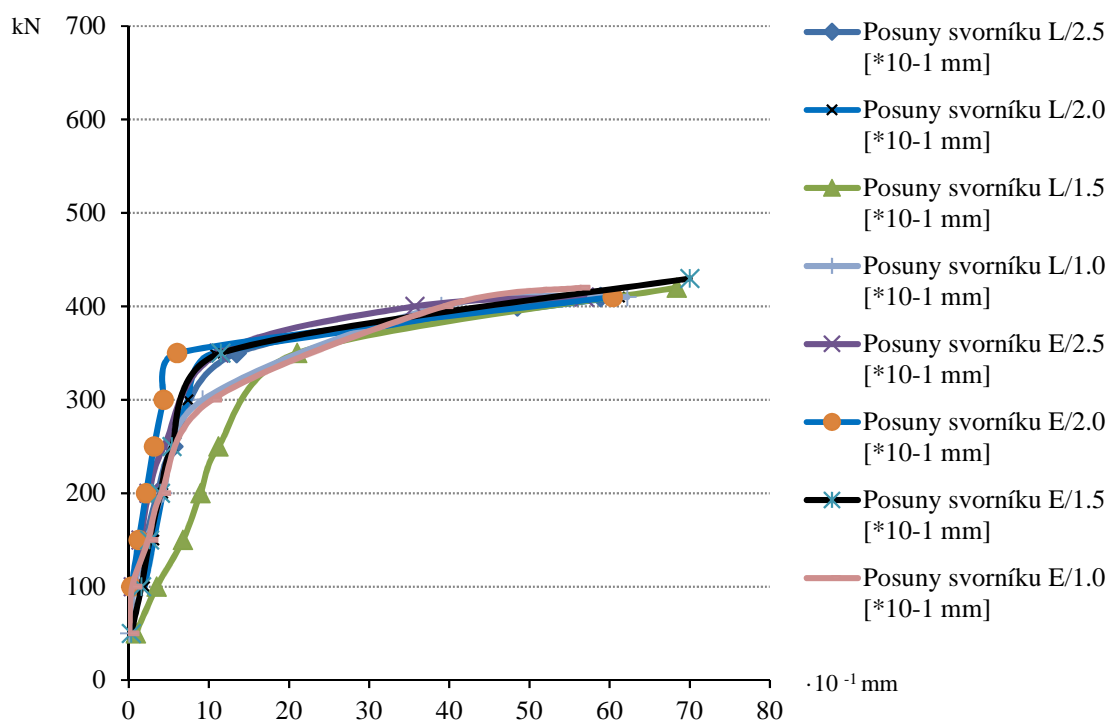
Strana:

42

## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



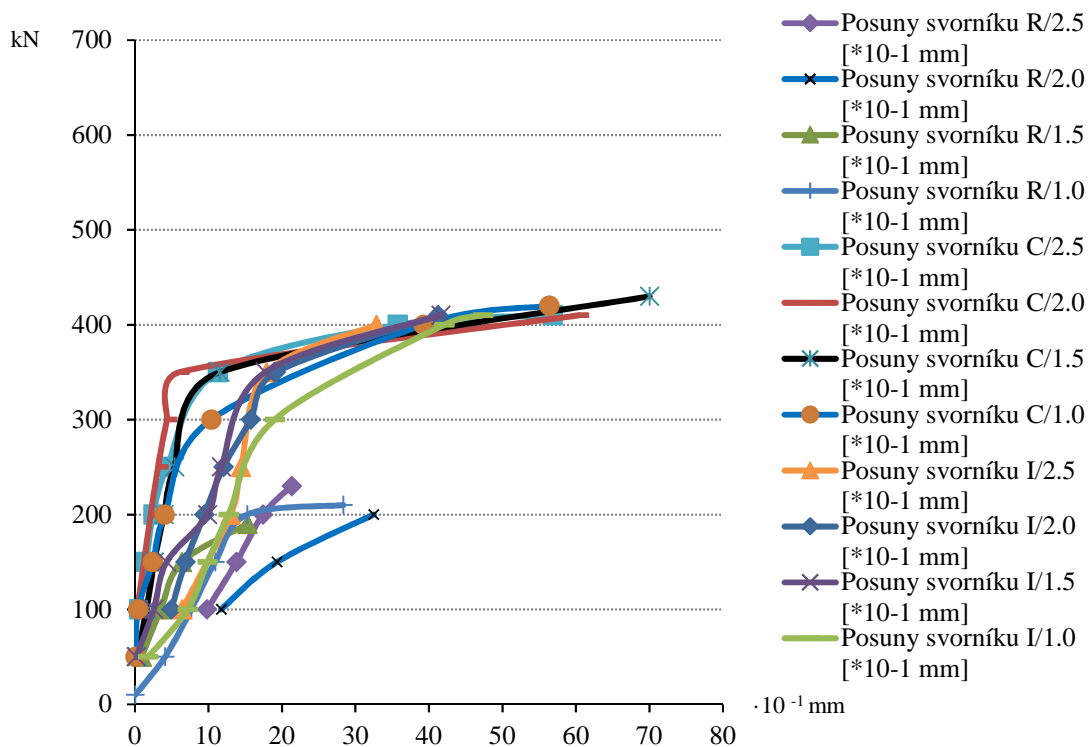
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



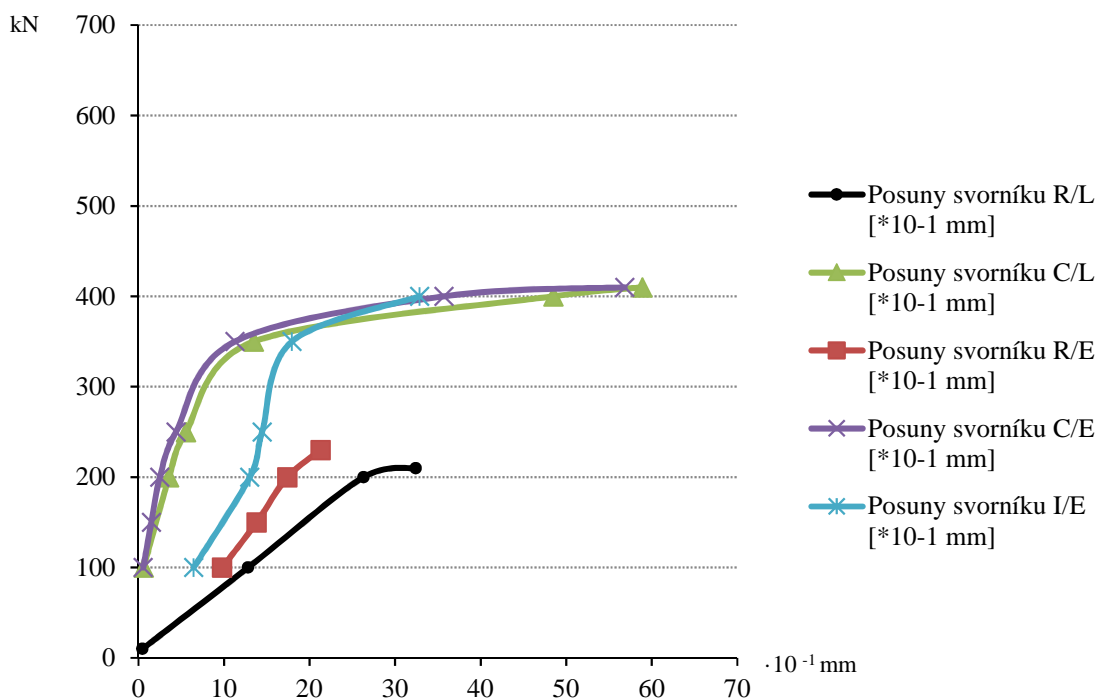




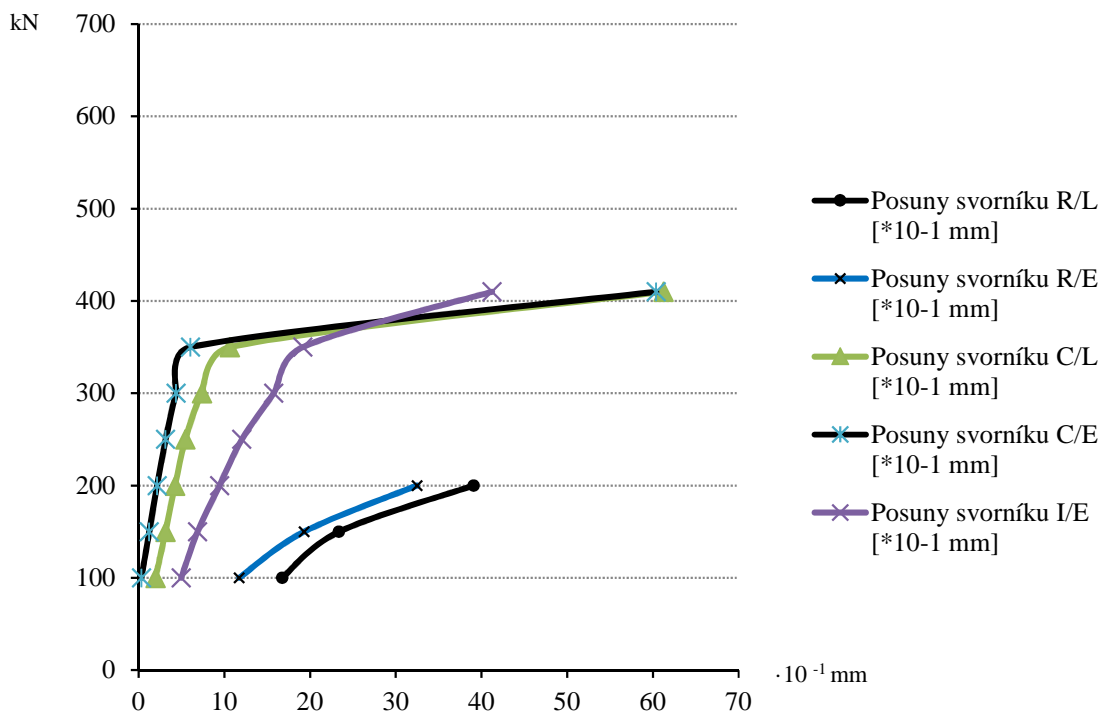
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



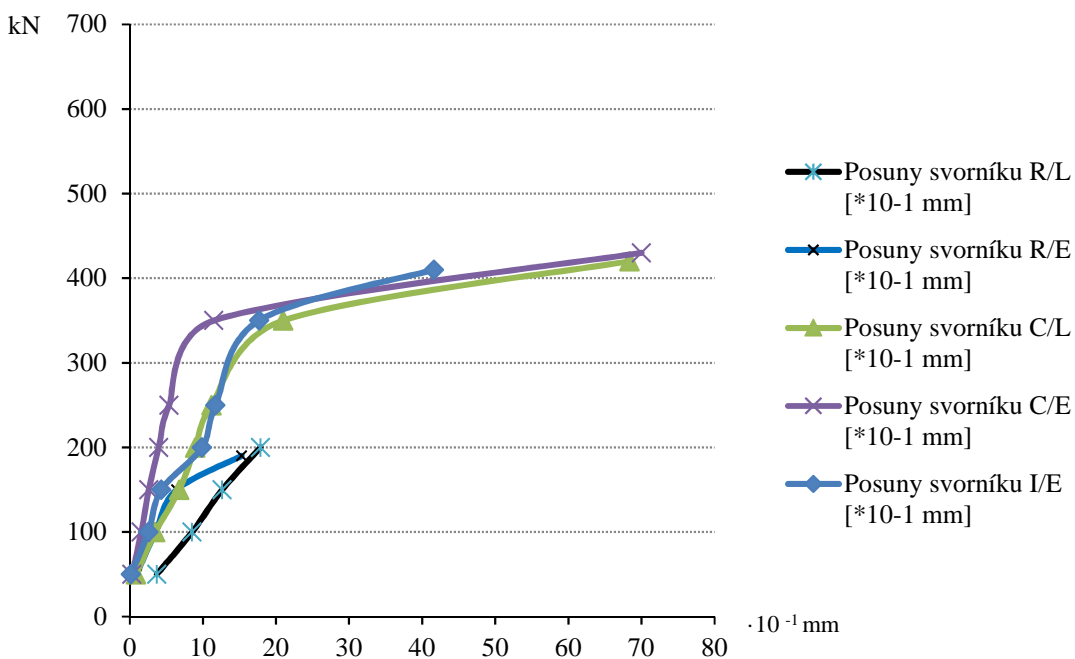
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,5 M



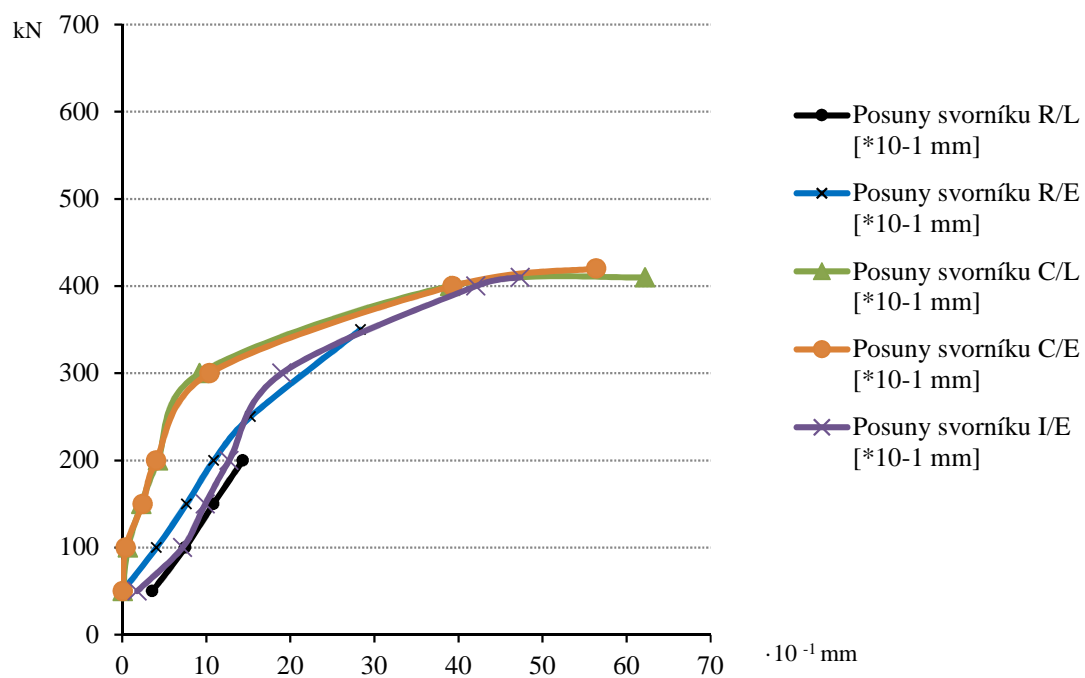
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 2,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,5 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 8 - Hanušovice*  
 hornina:  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L8-S1	36	2,5	R	L	25	180			
L8-S5	36	2,5	C	L	22	250			
L8-S9	36	2,5	R	E	25	180			
L8-S13	36	2,5	C	E	22	250			
L8-S17	51	2,5	I	E	32	160			
L8-S2	36	2	R	L	25	180			
L8-S6	36	2	C	L	22	250			
L8-S10	36	2	R	E	25	180			
L8-S14	36	2	C	E	22	250			
L8-S18	51	2	I	E	32	160			
L8-S3	36	1,5	R	L	25	180			
L8-S7	36	1,5	C	L	22	250			
L8-S11	36	1,5	R	E	25	180	53	0,86	145
L8-S15	36	1,5	C	E	22	250			
L8-S19	51	1,5	I	E	32	160	53	0,75	180
L8-S4	36	1	R	L	25	180			
L8-S8	36	1	C	L	22	250			
L8-S12	36	1	R	E	25	180			
L8-S16	36	1	C	E	22	250	54	2,12	240
L8-S20	51	1	I	E	32	160			

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Vilémov</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	9
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	12
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L9-S1 - L9-S12
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L9-J1
<b>NÁKRES:</b>	
Zpracoval:	
Strana:	1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S1</b>				
Pracovní označení:	VI/R/L1				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td><del>0,75</del></td><td>1</td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	2				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S2</b>				
Pracovní označení:	VI/R/L0,75				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td>0,75</td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	3				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S3</b>				
Pracovní označení:	VI/R/L0,5				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>0,5</td><td><del>0,75</del></td><td><del>I</del></td><td></td></tr></table>	0,5	<del>0,75</del>	<del>I</del>	
0,5	<del>0,75</del>	<del>I</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	4				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S4</b>				
Pracovní označení:	VI/R/E1				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td><del>0,75</del></td><td>1</td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	5				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S5</b>				
Pracovní označení:	VI/R/E0,75				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td>0,75</td><td><del>I</del></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	0,75	<del>I</del>	
<del>0,5</del>	0,75	<del>I</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	6				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S6</b>				
Pracovní označení:	VI/R/E0,5				
Název lokality:	Vilémov				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>0,5</td><td><del>0,75</del></td><td><del>I</del></td><td></td></tr></table>	0,5	<del>0,75</del>	<del>I</del>	
0,5	<del>0,75</del>	<del>I</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	7				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S7</b>			
Pracovní označení:	VI/C/E1			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S8</b>			
Pracovní označení:	VI/C/E0,75			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>I</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S9</b>			
Pracovní označení:	VI/C/E0,5			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013			
Strana:	10			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S10</b>			
Pracovní označení:	VI/C/L1			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>R1</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:			Datum:	25.07.2013
Strana:				11



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S11</b>			
Pracovní označení:	VI/C/L0,75			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				12

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S12</b>			
Pracovní označení:	VI/C/L0,5			
Název lokality:	Vilémov			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	<del>2,5</del>
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				13

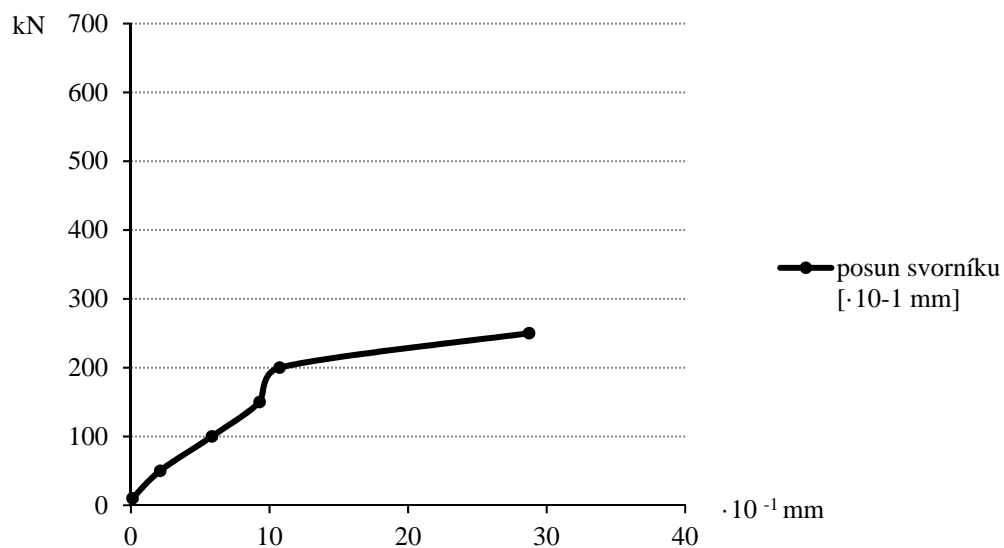
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S1</b>
Pracovní označení:	VI/R/L1
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10	0,11	500	
50	2,10	600	
100	5,83	0	
150	9,28	0	
200	10,72	0	
250	28,73	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	24

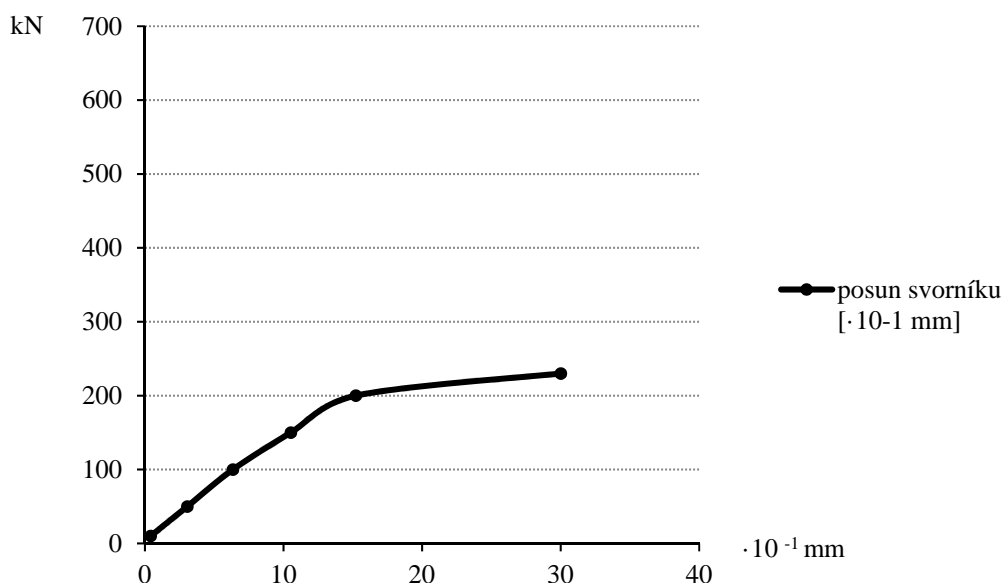
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S2</b>
Pracovní označení:	VI/R/L0,75
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
10	0,41	500	
50	3,05	600	
100	6,35	0	
150	10,53	0	
200	15,22	0	
230	30,01	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 20.01.2014
Strana:	25

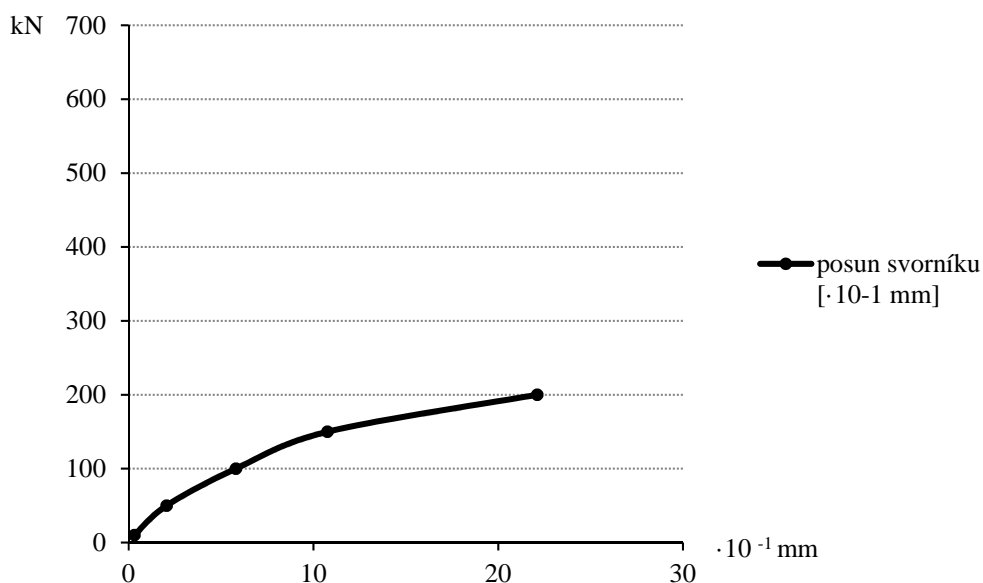
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S3</b>				
Pracovní označení:	VI/R/L0,5				
Název lokality:	Vilémov				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	0,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:



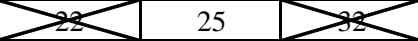
zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
10	0,31	500	
50	2,05	600	
100	5,8	0	
150	10,76	0	
180	22,11	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 20.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 26

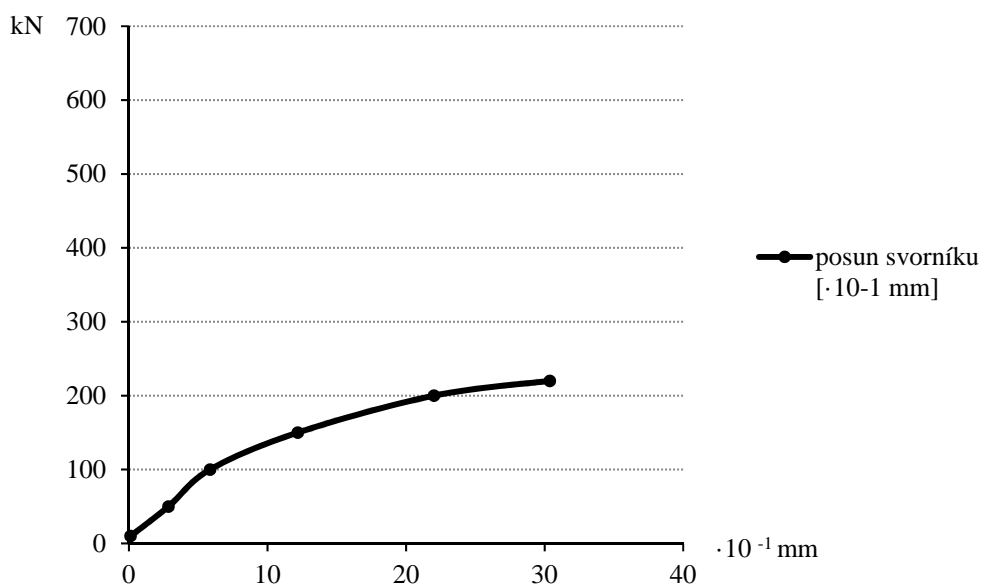
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S4</b>
Pracovní označení:	VI/R/E1
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	
Typ zálivky:	
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	0,11	500	
50	2,85	600	
100	5,85	0	
150	12,18	0	
200	22,01	0	
220	30,37	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	27

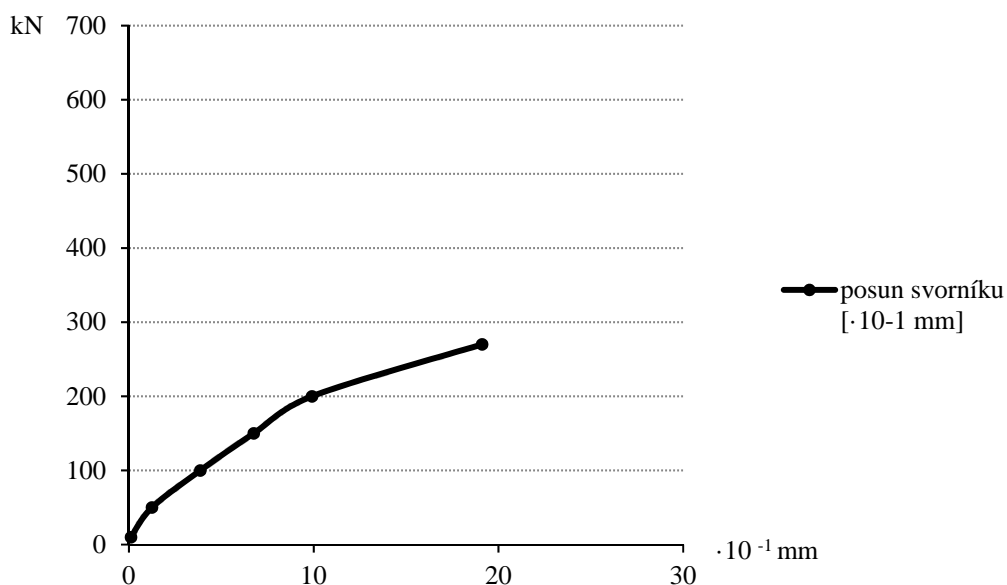
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S5</b>
Pracovní označení:	VI/R/E0,75
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
10	0,11	500	
50	1,24	600	
100	3,86	0	
150	6,75	0	
200	9,90	0	
270	19,11	0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	28

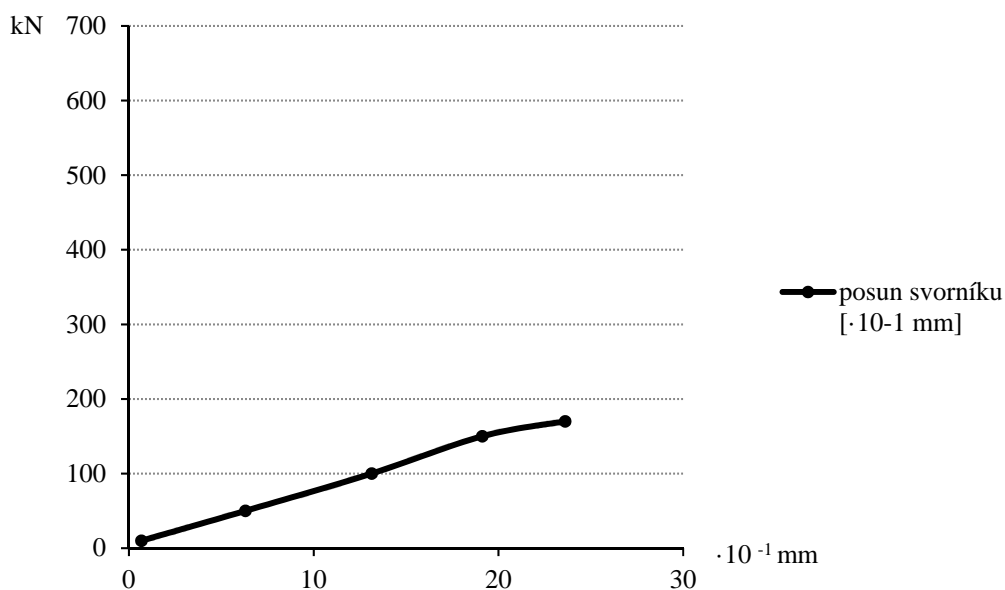
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S6</b>
Pracovní označení:	VI/R/E0,5
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10	0,67	500	
50	6,30	600	
100	13,13	0	
150	19,12	0	
170	23,61	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	29



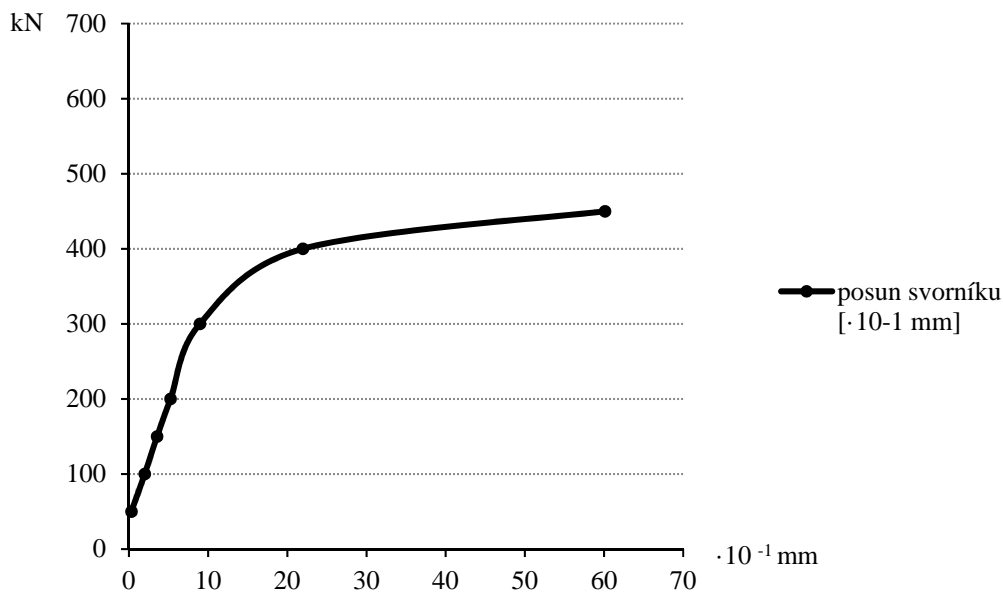
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S7</b>		
Pracovní označení:	VI/C/E1		
Název lokality:	Vilémov		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		500	
50	0,30	600	
100	1,98	0	
150	3,55	0	
200	5,25	0	
300	8,96	0	
400	21,96	0	
450	60,11	0	



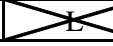
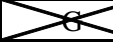

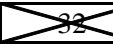


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 17.01.2014

Strana: \_\_\_\_\_ 30

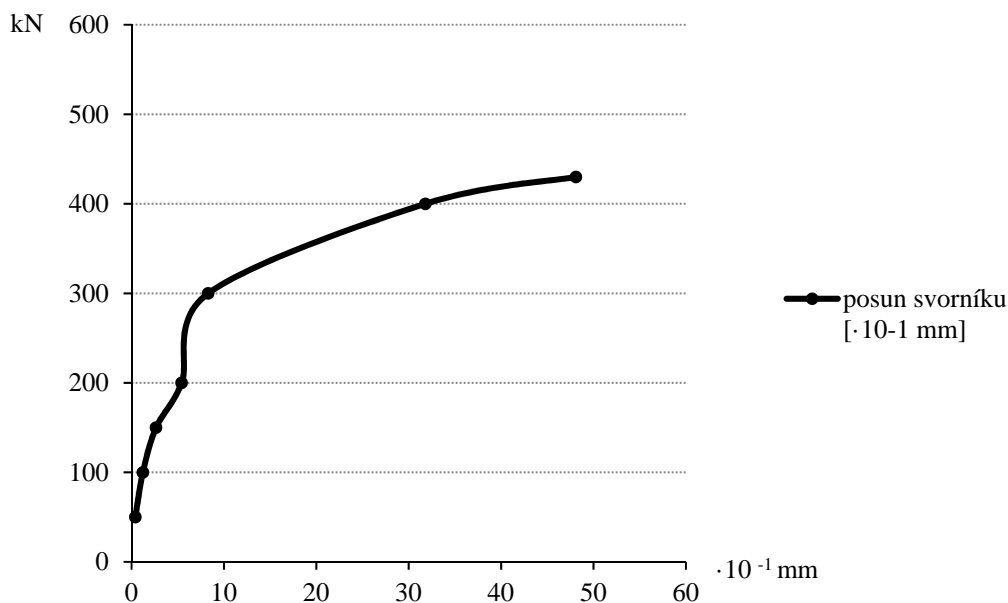
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S8</b>		
Pracovní označení:	VI/C/E0,75		
Název lokality:	Vilémov		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	0,75		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			




### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,41	0	
100	1,23	0	
150	2,66	0	
200	5,43	0	
300	8,30	0	
400	31,81	0	
430	48,11	0	



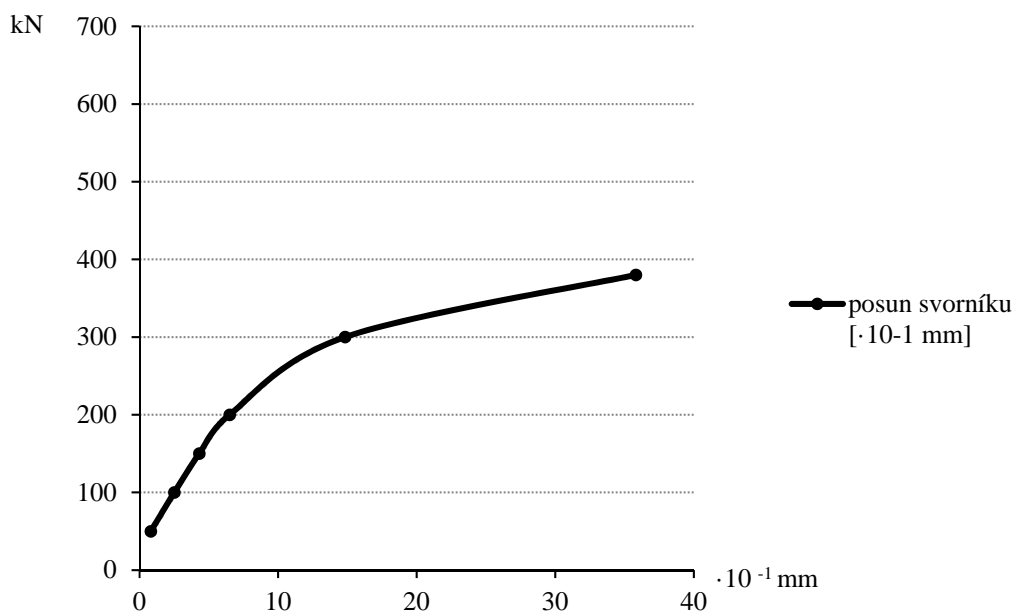
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L9-S9</b>
Pracovní označení:	VI/C/E0,5
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	0,5
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,81	600	
100	2,51	0	
150	4,31	0	
200	6,50	0	
300	14,83	0	
380	35,81	0	
400		0	



# PROTOKOL - 2

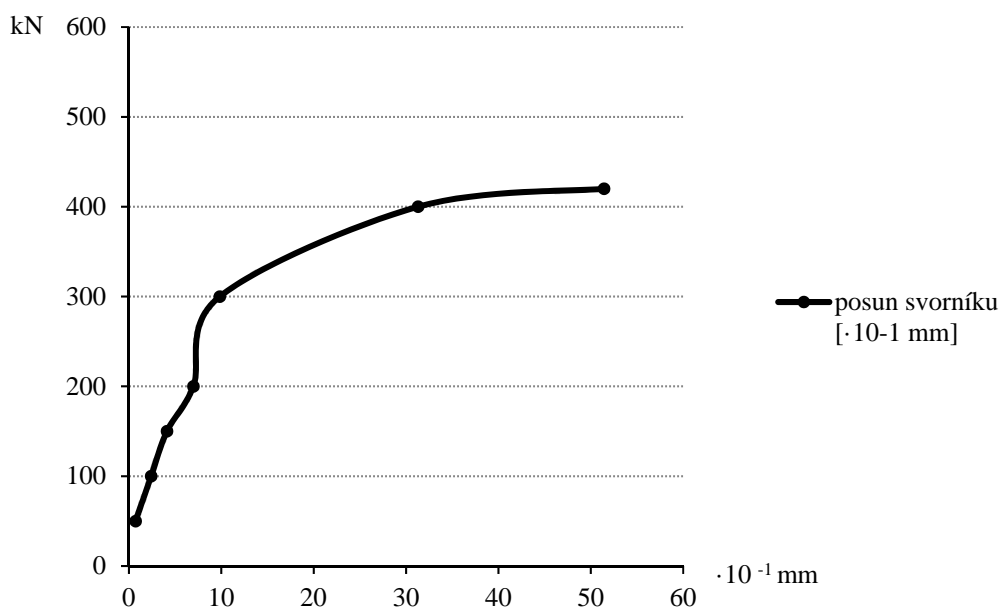
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L9-S10

Pracovní označení:	VI/C/L1
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		450	
50	0,71	500	
100	2,40	0	
150	4,11	0	
200	6,97	0	
300	9,83	0	
400	31,30	0	
420	51,43	0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	33

# PROTOKOL - 2

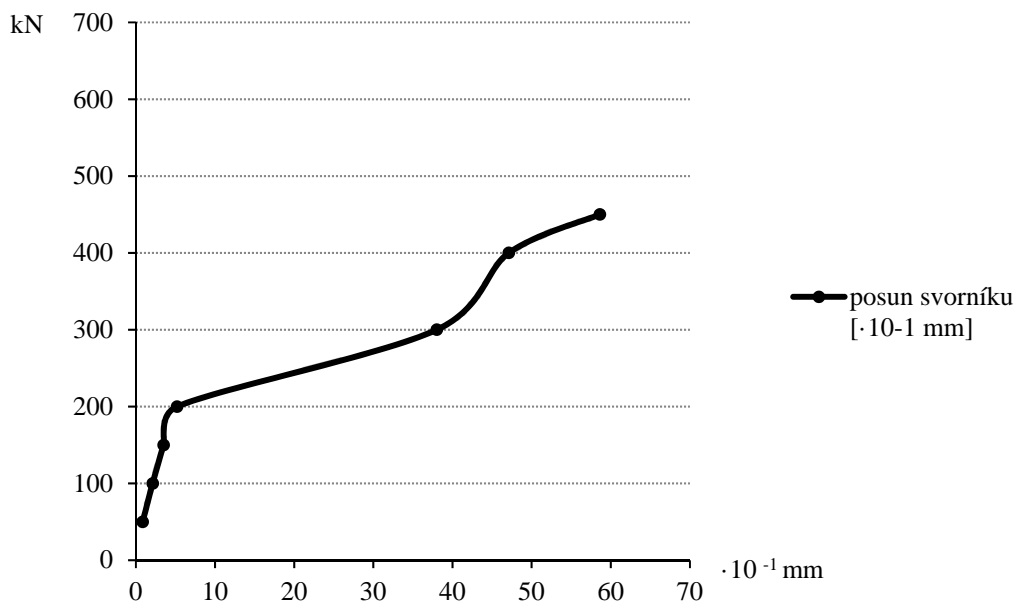
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L9-S11**

Pracovní označení:	VI/C/L0,75
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,85	600	
100	2,11	0	
150	3,50	0	
200	5,19	0	
300	38,01	0	
400	47,11	0	
450	58,61	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

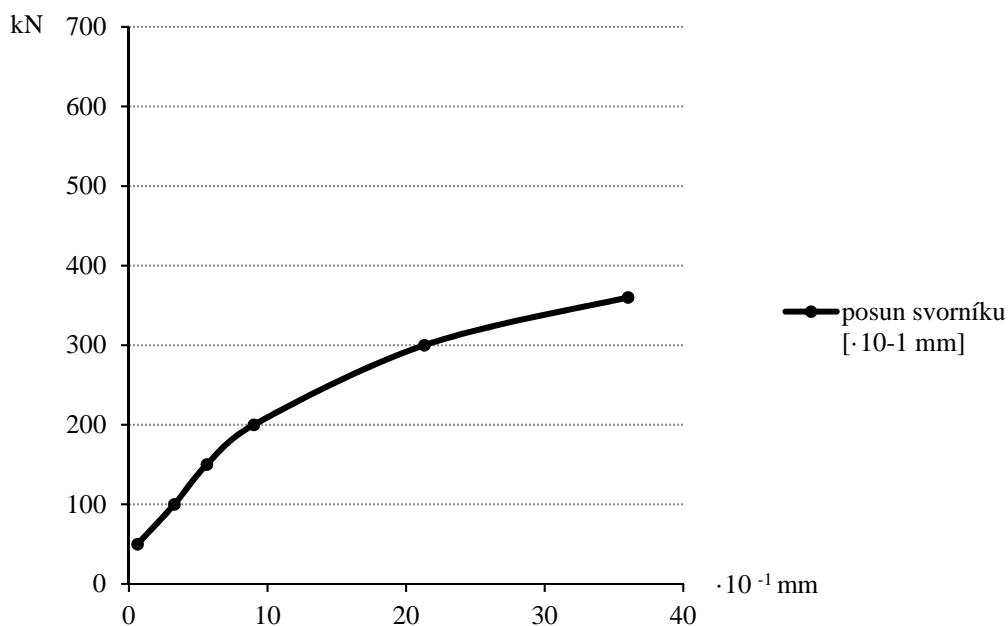
**OZNAČENÍ VRTU: L9-S12**

Pracovní označení:	VI/C/L0,5
Název lokality:	Vilémov
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,5
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

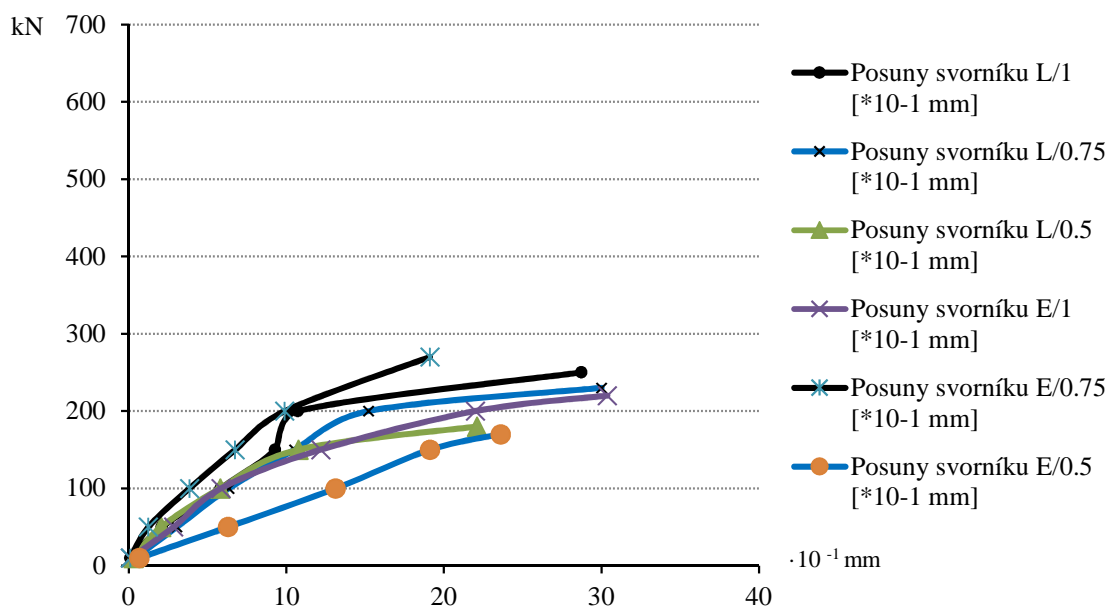
→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50	0,61	600	
100	3,27	0	
150	5,61	0	
200	9,01	0	
300	21,31	0	
360	36,01	0	
400		0	

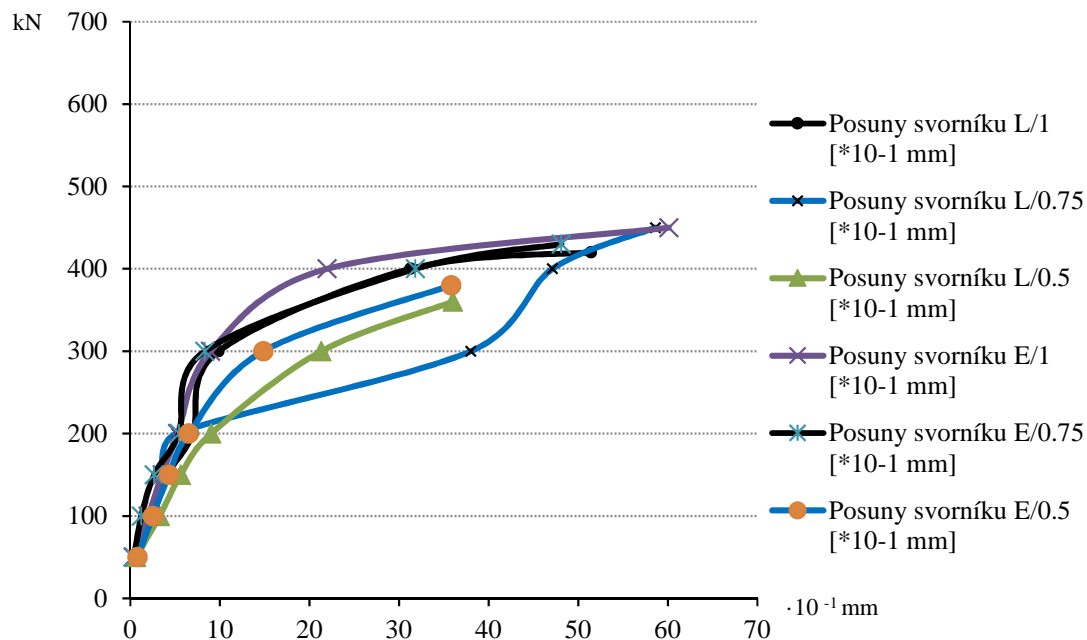


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 35

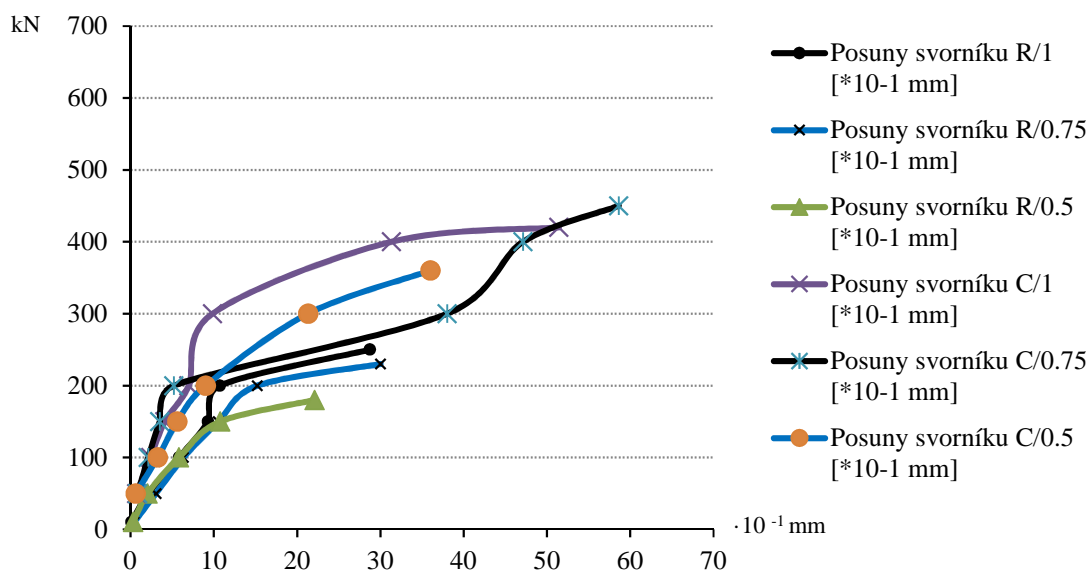
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



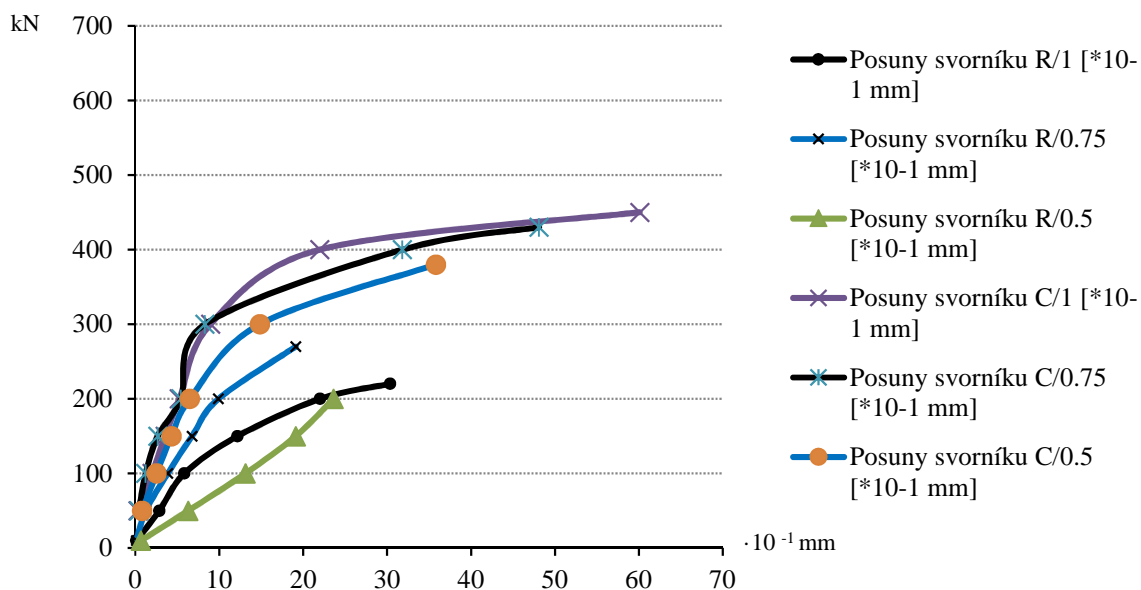
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L

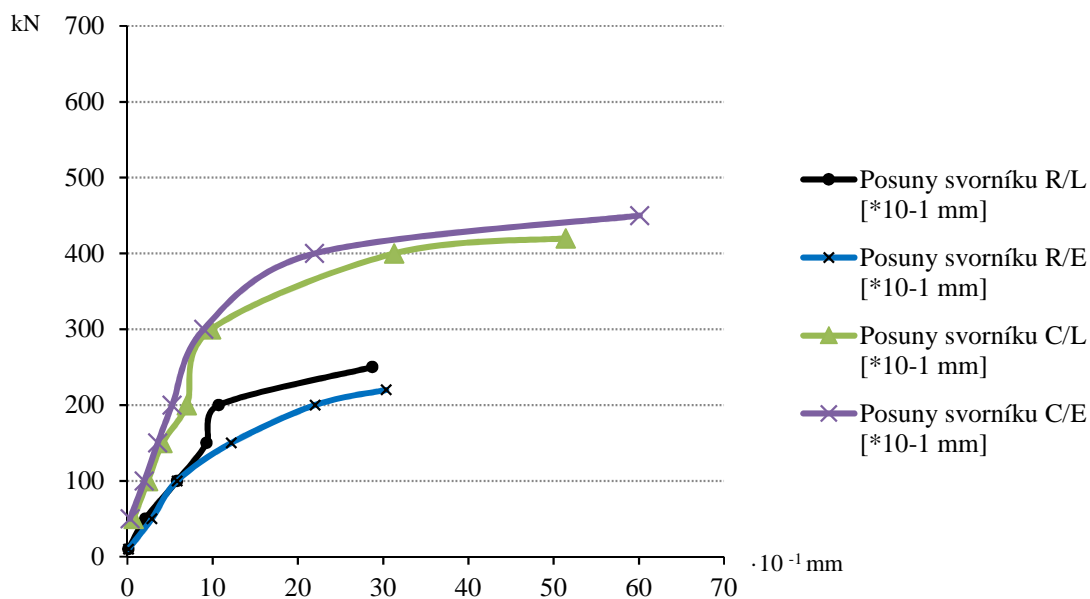


## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E

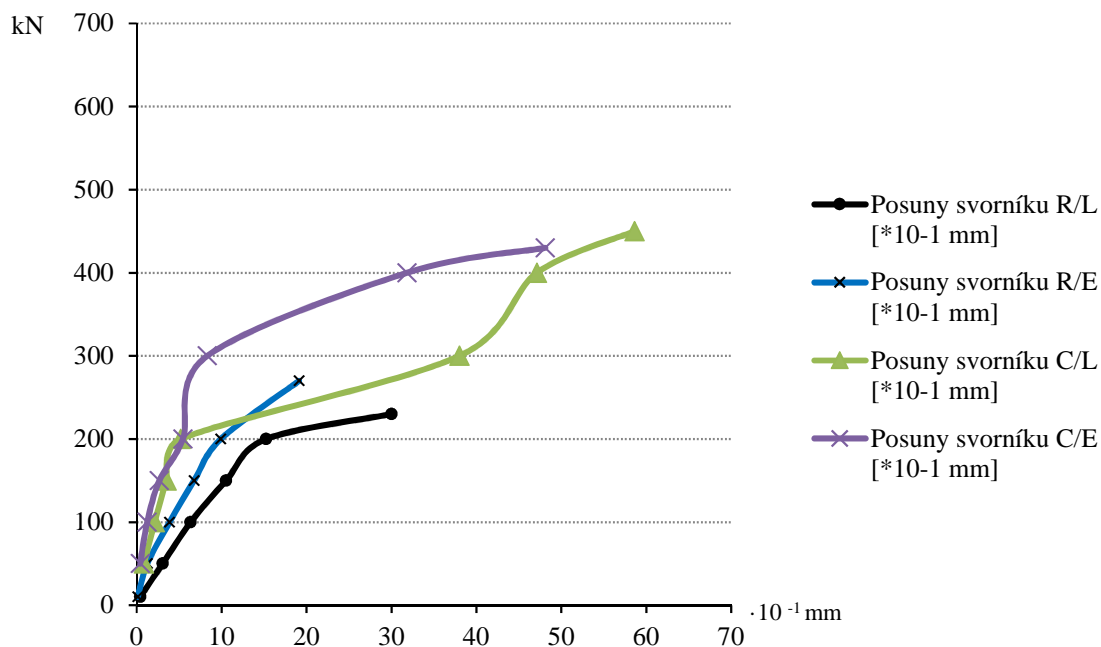




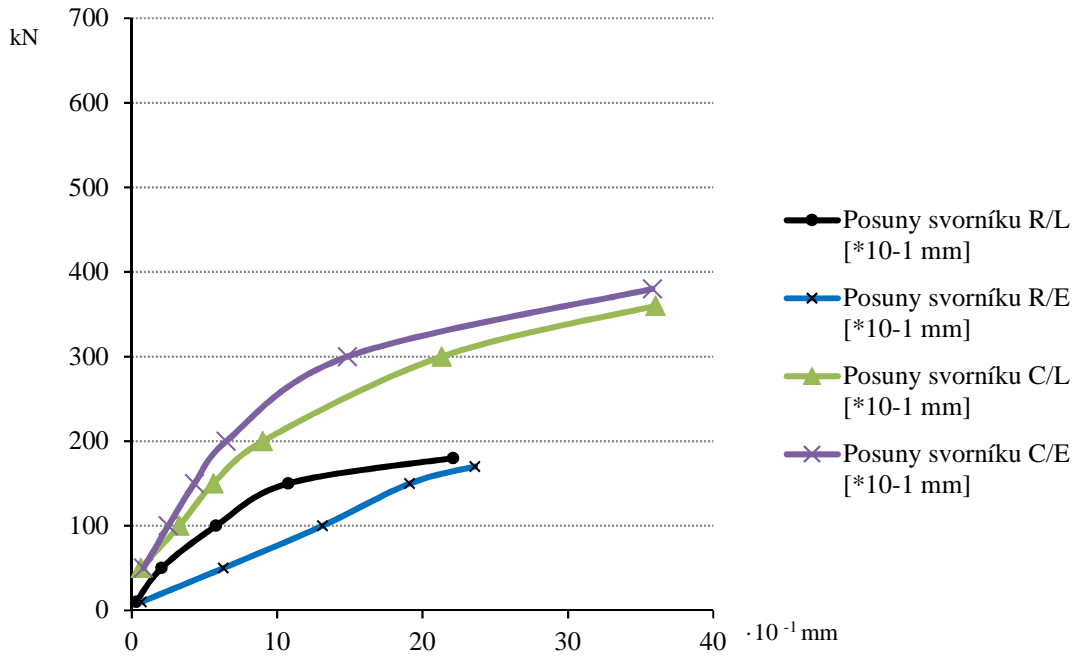
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,75 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,5 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 9 - Vilémov*  
 hornina:  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L9-S1	36	1	R	L	25	180			
L9-S4	36	1	R	E	25	180		0,88	100
L9-S7	36	1	C	E	22	250			
L9-S10	36	1	C	L	22	250			
L9-S2	36	0,75	R	L	25	180			
L9-S5	36	0,75	R	E	25	180		2,06	175
L9-S8	36	0,75	C	E	22	250		2,89	245
L9-S11	36	0,75	C	L	22	250		2,24	190
L9-S3	36	0,5	R	L	25	180		0,88	50
L9-S6	36	0,5	R	E	25	180		2,65	150
L9-S9	36	0,5	C	E	22	250		3,54	200
L9-S12	36	0,5	C	L	22	250		3,18	180

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Železný Brod</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	10
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	15
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L10-S1 - L10-S15
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L10-J1
<b>NÁKRES:</b>	
Zpracoval:	
Strana:	1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S1**

Pracovní označení: ZB/R/L1  
Název lokality: Železný Brod

### OBEČNE INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	1	
----------------	------	---	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2014

Strana: 2

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S2**

Pracovní označení: ZB/R/L0,75

Název lokality: Železný Brod

### OBEČNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
----------------	------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 25.07.2013

Strana:

3

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S3**

Pracovní označení: ZB/R/L0,5

Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
-----	-----------------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum:

25.07.2013

Strana:

4

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S4**

Pracovní označení: ZB/R/E1  
Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
----------------	-----------------	---	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 5



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S5**

Pracovní označení: ZB/R/E0,75

Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>I</del>	
----------------	------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 6

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S6**

Pracovní označení: ZB/R/E0,5  
Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	0,75	<del>I</del>	
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013  
Strana: 7

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S7**

Pracovní označení: ZB/C/L1  
Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S8**

Pracovní označení: ZB/C/L0,75

Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: ~~0,5~~ 0,75 ~~I~~

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L10-S9

Pracovní označení: ZB/C/L0,5

Název lokality: Železný Brod

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Grunert

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,5 ~~0,75~~ ~~1~~

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 10

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S10</b>			
Pracovní označení:	ZB/C/E1			
Název lokality:	Železný Brod			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013			
Strana:	11			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S11</b>			
Pracovní označení:	ZB/C/E0,75			
Název lokality:	Železný Brod			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				12

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S12</b>			
Pracovní označení:	ZB/C/E0,5			
Název lokality:	Železný Brod			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Grunert			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 25.07.2013
Strana:				13



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S13</b>				
Pracovní označení:	ZB/I/E1				
Název lokality:	Železný Brod				
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	<del>L</del>	<del>G</del>	
<del>E</del>	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td><del>0,75</del></td><td>1</td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	14				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S14</b>				
Pracovní označení:	ZB/I/E0,75				
Název lokality:	Železný Brod				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td>0,75</td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	15				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L10-S15</b>				
Pracovní označení:	ZB/I/E0,5				
Název lokality:	Železný Brod				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Grunert				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>S</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>S</del>	
E	<del>L</del>	<del>S</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>0,5</td><td><del>0,75</del></td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 25.07.2013				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S1**

Pracovní označení: ZB/R/L1

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1

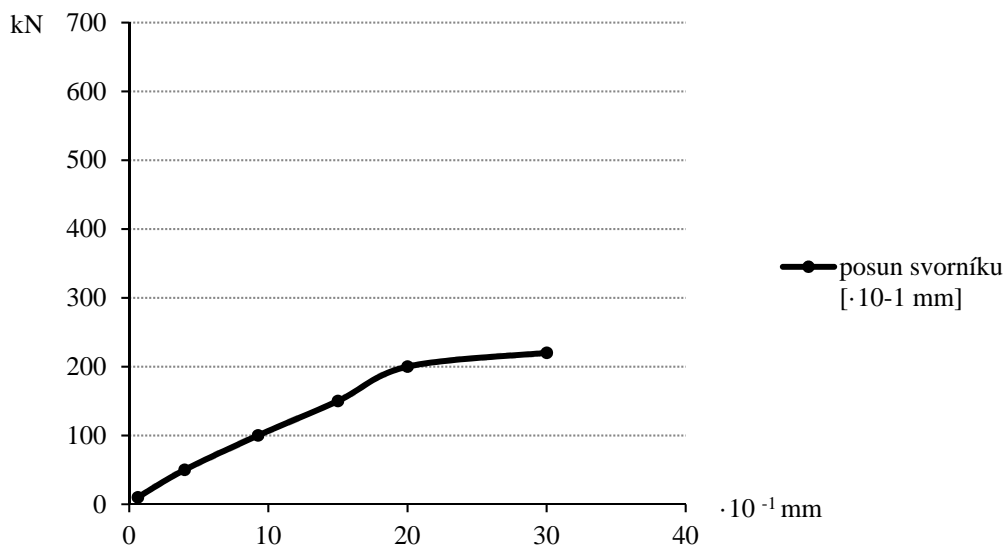
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10	0,61	500	
50	3,98	600	
100	9,26	0	
150	14,99	0	
200	20,00	0	
220	30,01	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 25.09.2014

Strana:

17

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L10-S2

Pracovní označení: ZB/R/L0,75

Název lokality: Železný Brod

#### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

C	I	R	RI
---	---	---	----

Typ zálivky: 

E	L	G
---	---	---

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

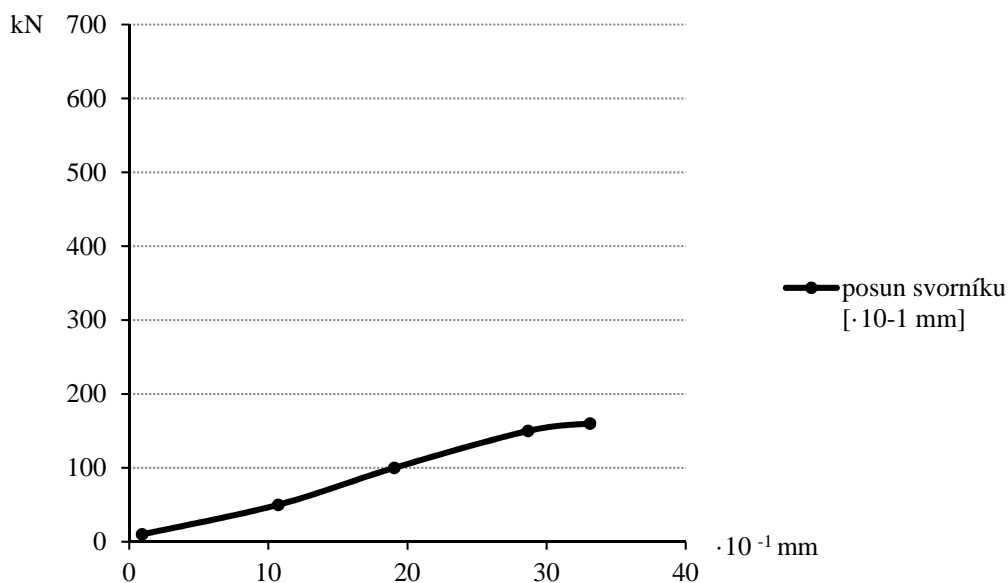
22	25	32
----	----	----

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

#### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
10	0,91	500	
50	10,70	600	
100	19,05	0	
150	28,66	0	
160	33,11	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 20.01.2014

Strana:

18

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S3**

Pracovní označení: ZB/R/L0,5

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	L	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

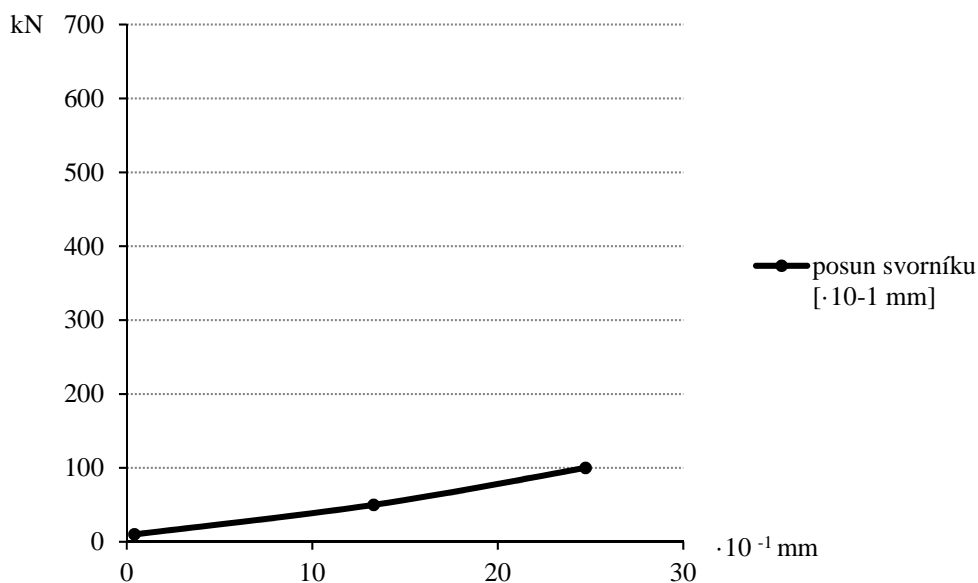
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
10	0,41	500	
50	13,31	600	
100	24,73	0	
200		0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:

Datum:

20.01.2014

Strana:

19

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S4**

Pracovní označení: ZB/R/E1

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1

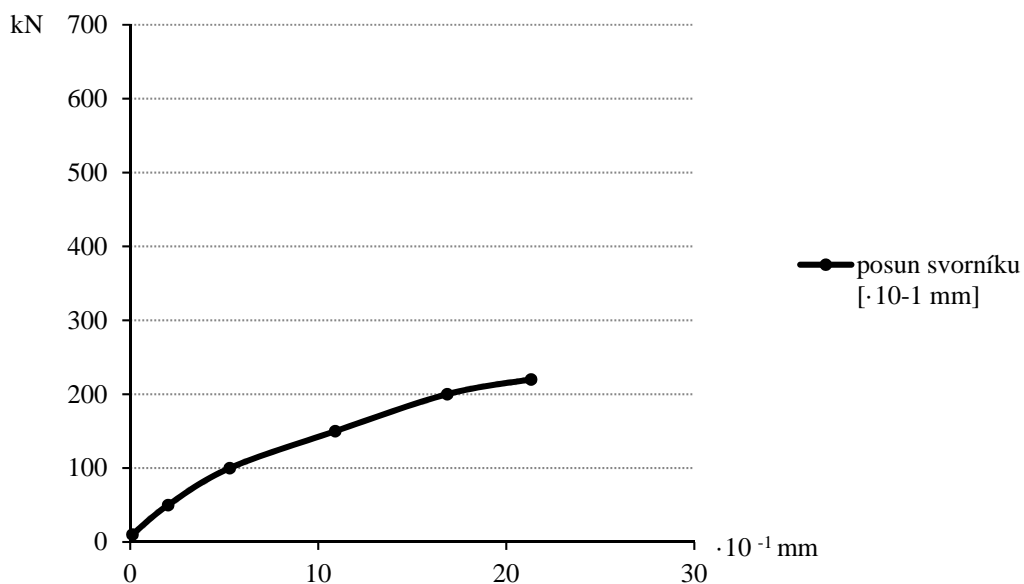
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	0,11	500	
50	2,01	600	
100	5,29	0	
150	10,90	0	
200	16,85	0	
220	21,31	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 21.01.2014

Strana:

20

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L10-S5

Pracovní označení: ZB/R/E0,75

Název lokality: Železný Brod

#### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>
---	--------------	--------------

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

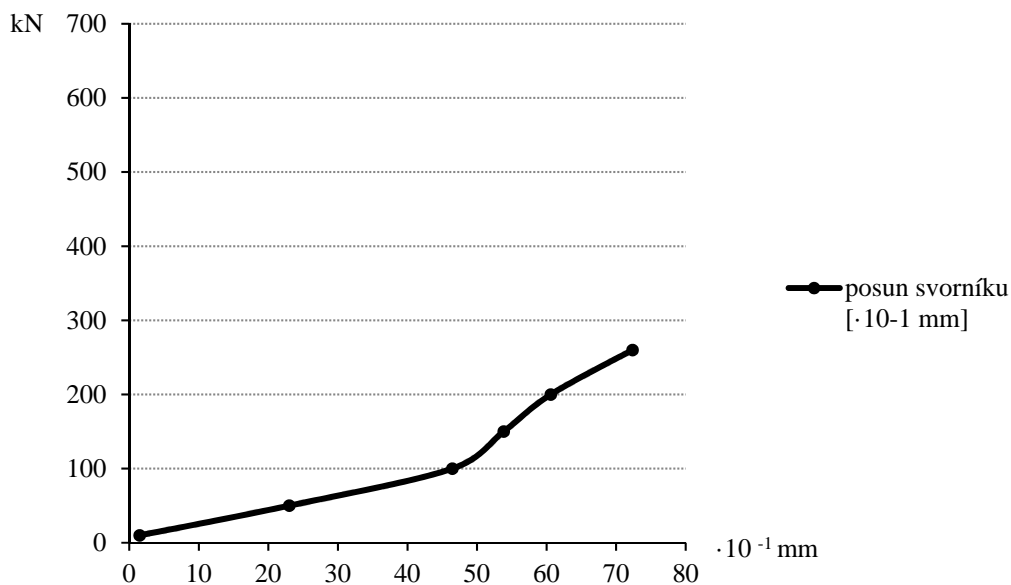
<del>22</del>	25	<del>32</del>
---------------	----	---------------

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

#### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
10	1,49	500	
50	22,99	600	
100	46,45	0	
150	53,82	0	
200	60,60	0	
260	72,34	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum:

21.01.2014

Strana:

21



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S6**

Pracovní označení: ZB/R/E0,5

Název lokality: Železný Brod

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

Typ zálivky: E 

Délka svorníku [m]: 0,5

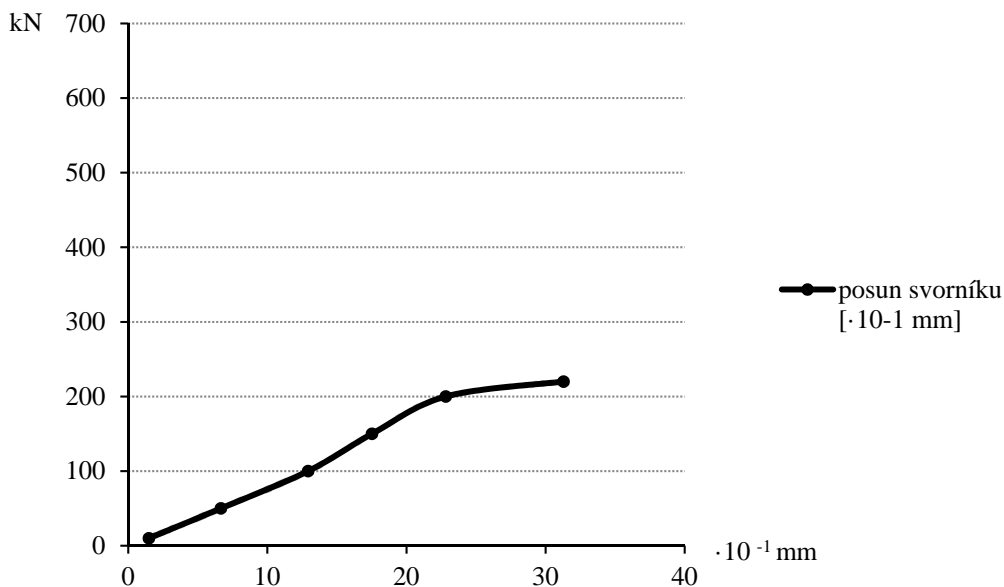
Průměr svorníku [mm]: 

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
5		400	
10	1,48	500	
50	6,66	600	
100	12,93	0	
150	17,52	0	
200	22,82	0	
220	31,28	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum:

21.01.2014

Strana:

22

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S7**

Pracovní označení: ZB/C/L1

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

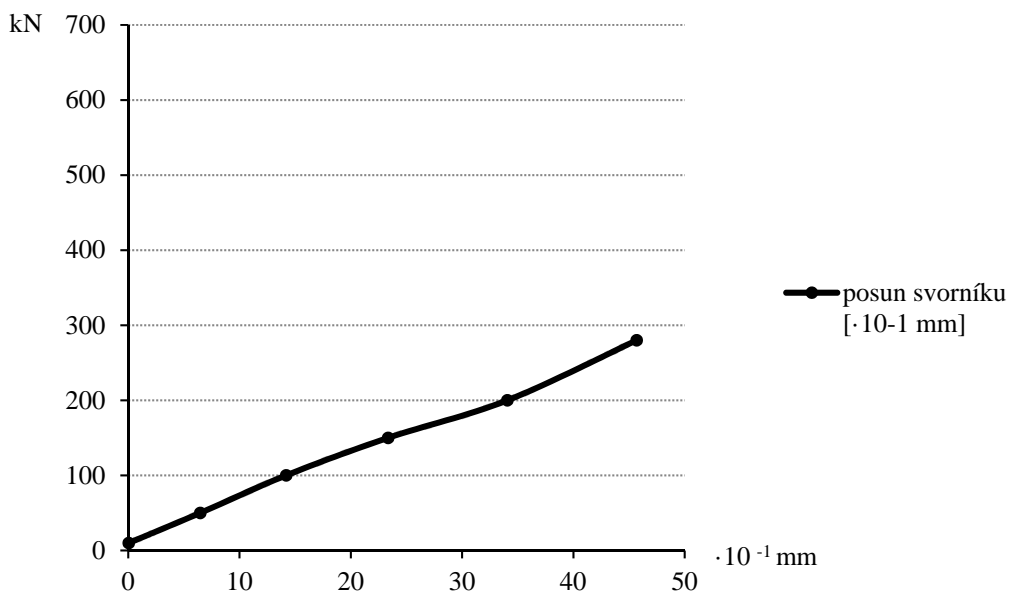
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
10	0,04	500	
50	6,46	600	
100	14,18	0	
150	23,34	0	
200	34,06	0	
280	45,68	0	
300		0	



Zpracoval:

Datum:

17.01.2014

Strana:

23

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S8**

Pracovní označení: ZB/C/L0,75

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,75

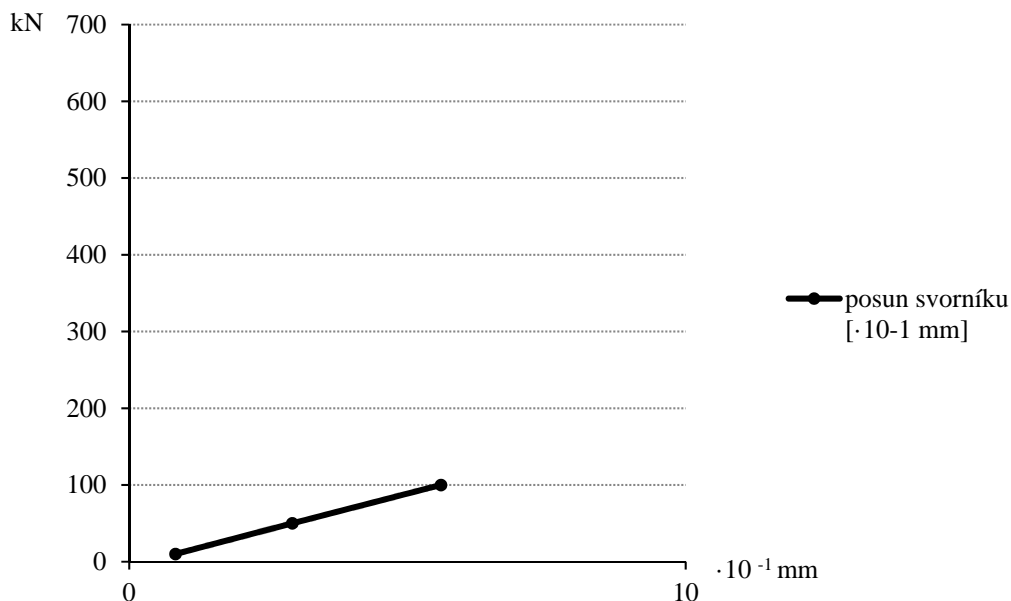
Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
10	0,83	600	
50	2,93	0	
100	5,60	0	
200		0	
300		0	
400		0	
450		0	



Zpracoval:

Datum:

17.01.2014

Strana:

24

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L10-S9**

Pracovní označení: ZB/C/L0,5

Název lokality: Železný Brod

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

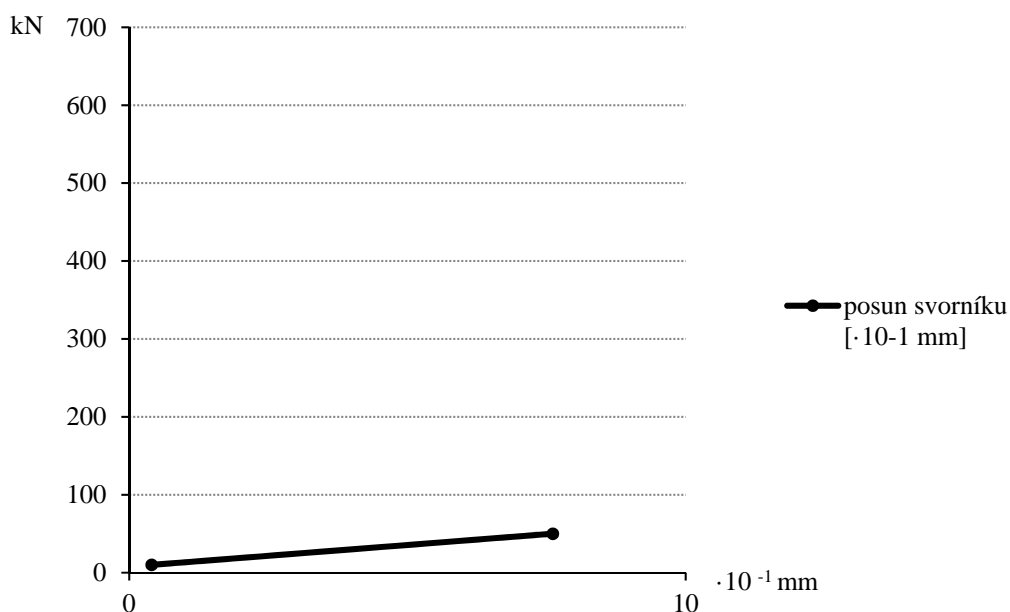
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		500	
10	0,40	600	
50	7,61	0	
100		0	
200		0	
250		0	
350		0	
400		0	



Zpracoval:

Datum: 17.01.2014




Strana:

25

# PROTOKOL - 2

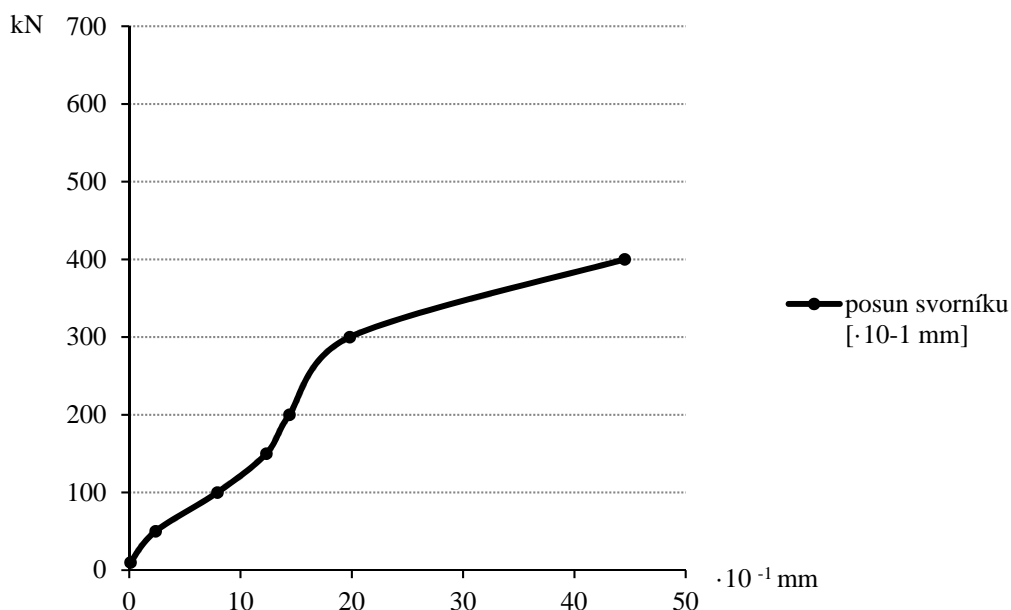
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L10-S10

Pracovní označení:	ZB/C/E1
Název lokality:	Železný Brod
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		450	
10	0,11	500	
50	2,36	600	
100	7,91	0	
150	12,31	0	
200	14,38	0	
300	19,81	0	
400	44,51	0	






Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	26

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

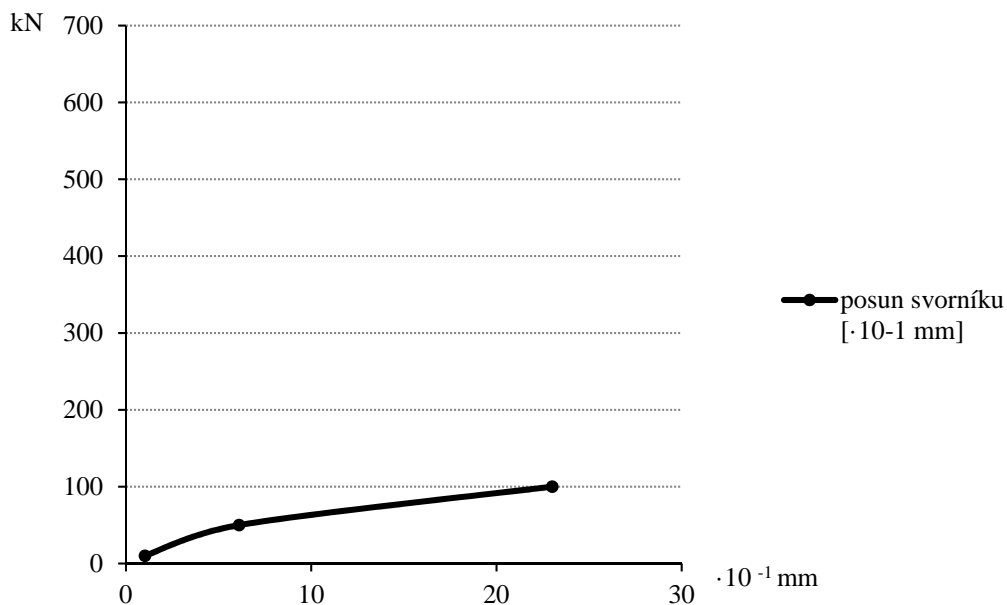
### OZNAČENÍ VRTU: L10-S11

Pracovní označení:	ZB/C/E0,75	
Název lokality:	Železný Brod	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>o)</sup></b>		
Typ svorníku:	C	
Typ zálivky:	E	
Délka svorníku [m]:	0,75	
Průměr svorníku [mm]:	22	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
10	1,03	500	
50	6,11	600	
100	23,01	0	
200		0	
250		0	
300		0	
350		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 27

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L10-S12

Pracovní označení: ZB/C/E0,5

Název lokality: Železný Brod

#### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C 

Typ zálivky: E 

Délka svorníku [m]: 0,5

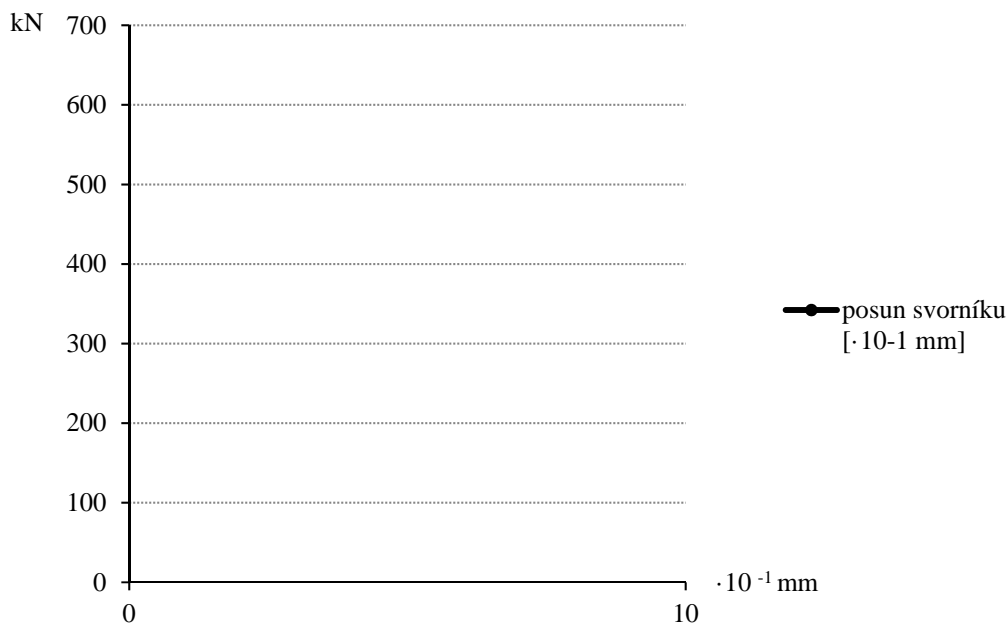
Průměr svorníku [mm]: 22 

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

#### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
50		600	
100		0	
150		0	
200		0	
300		0	
360		0	
400		0	



Zpracoval:

Datum: 21.01.2014

Strana:

28

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

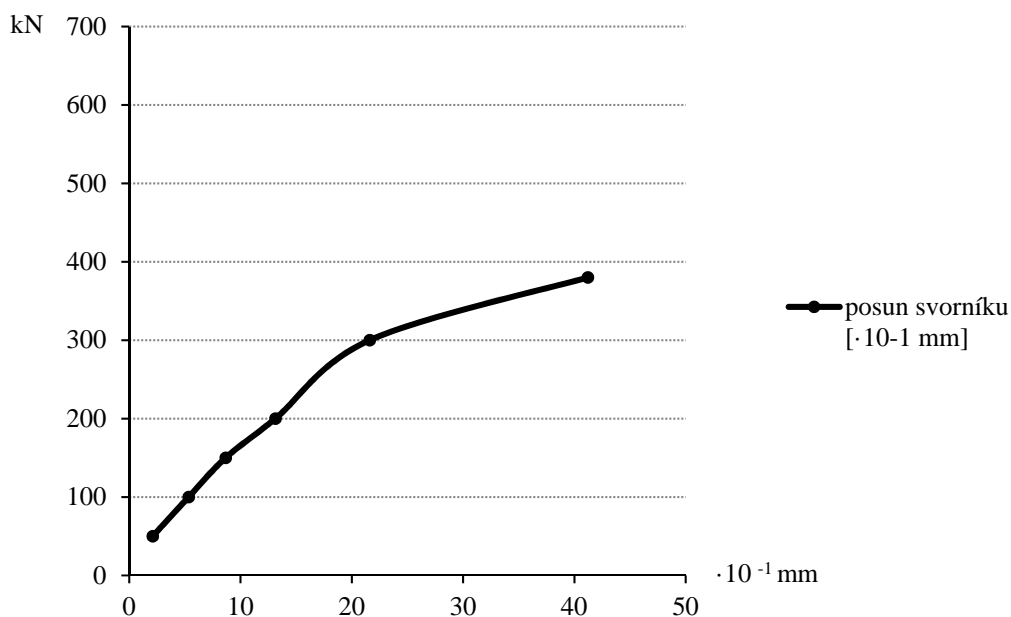
### OZNAČENÍ VRTU: L10-S13

Pracovní označení:	ZB/I/E1				
Název lokality:	Železný Brod				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td>I</td><td><del>R</del></td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		450	
50	2,11	500	
100	5,34	550	
150	8,66	600	
200	13,13	0	
300	21,60	0	
380	41,21	0	
400		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 29



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

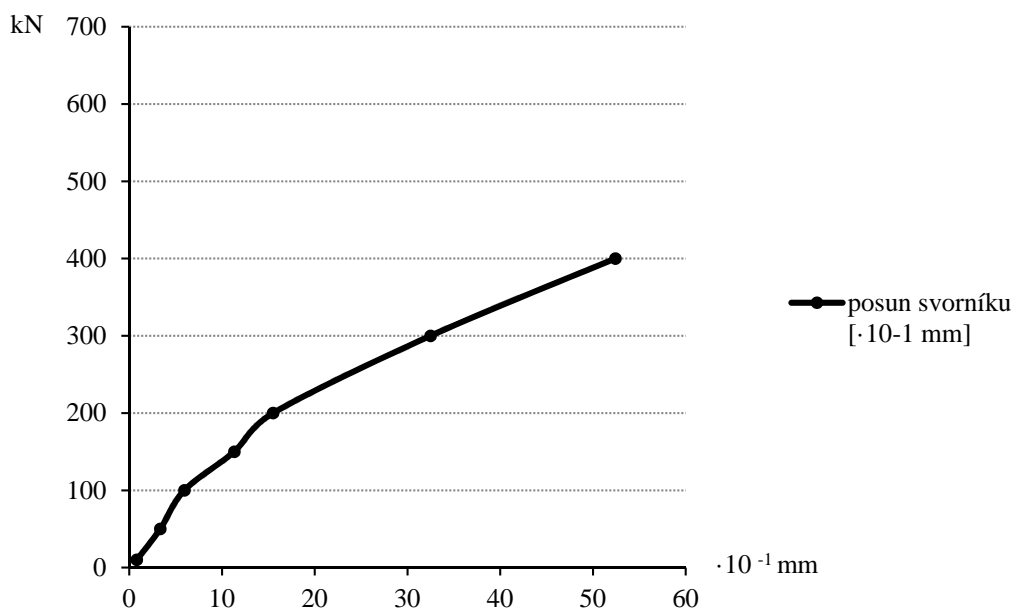
### OZNAČENÍ VRTU: L10-S14

Pracovní označení:	ZB/I/E0,75
Název lokality:	Železný Brod
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
10	0,81	600	
50	3,34	0	
100	5,94	0	
150	11,32	0	
200	15,51	0	
300	32,48	0	
400	52,41	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 21.01.2014  
Strana: \_\_\_\_\_ 30

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

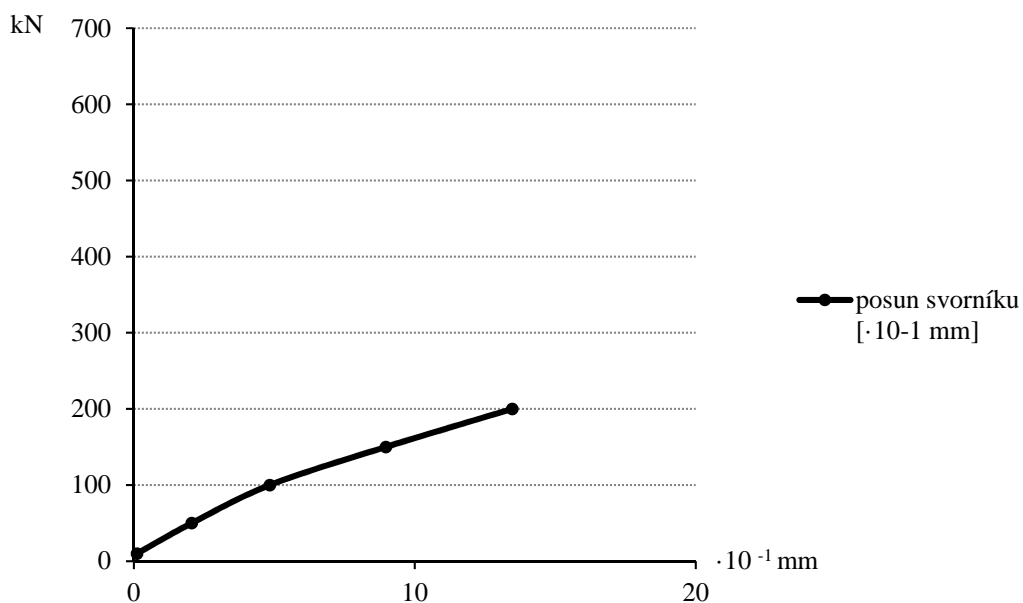
### OZNAČENÍ VRTU: L10-S15

Pracovní označení:	ZB/I/E0,5
Název lokality:	Železný Brod
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

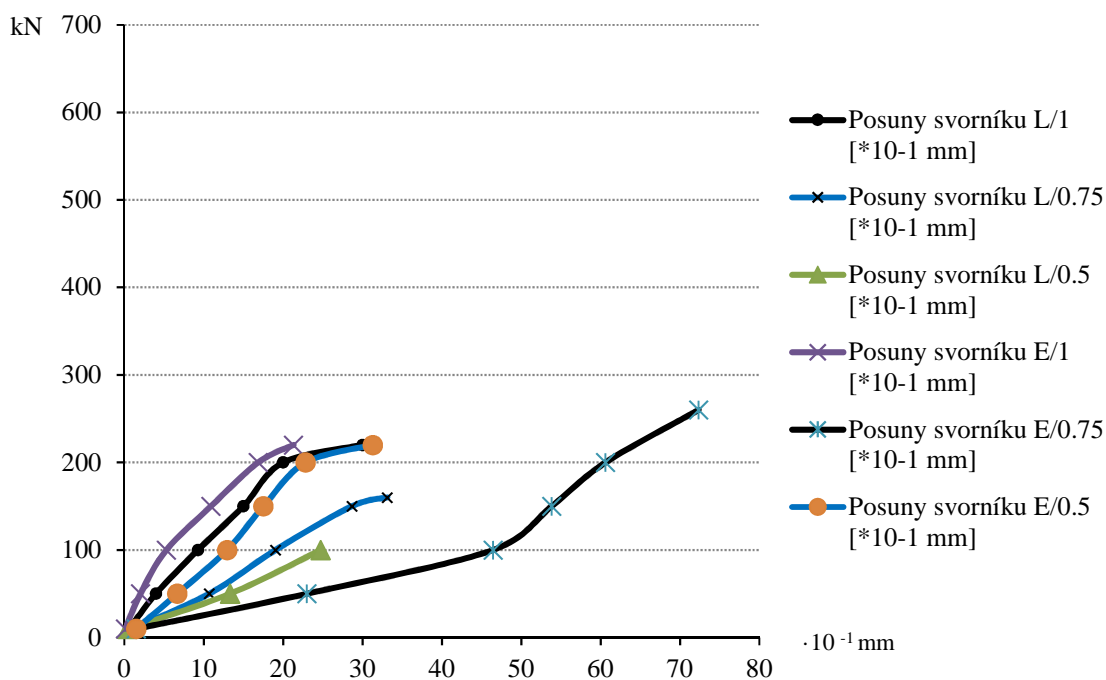
→ SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		500	
10	0,11	600	
50	2,06	0	
100	4,84	0	
150	8,97	0	
200	13,47	0	
300		0	
400		0	

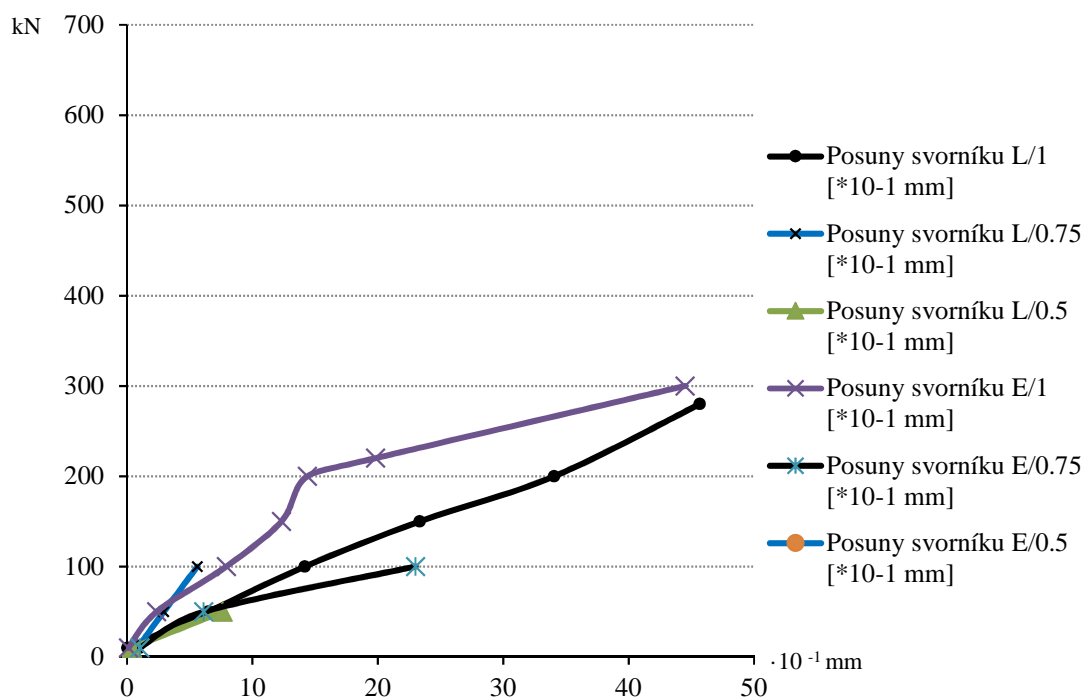


Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	31

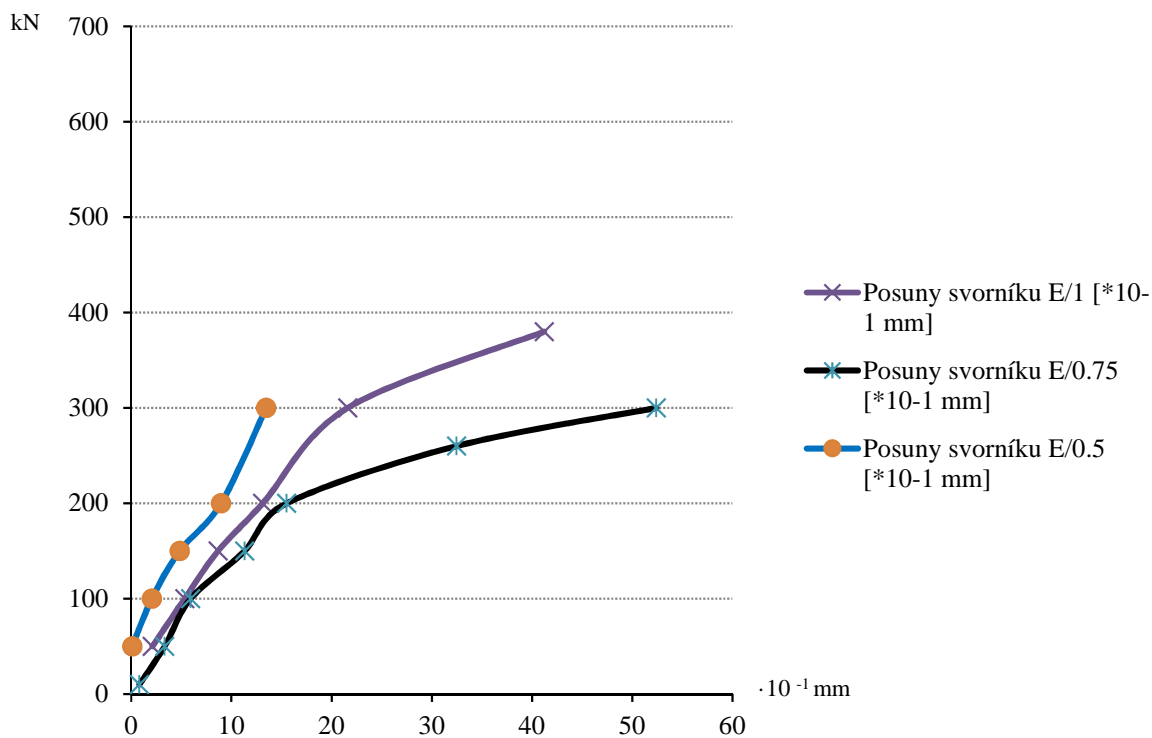
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



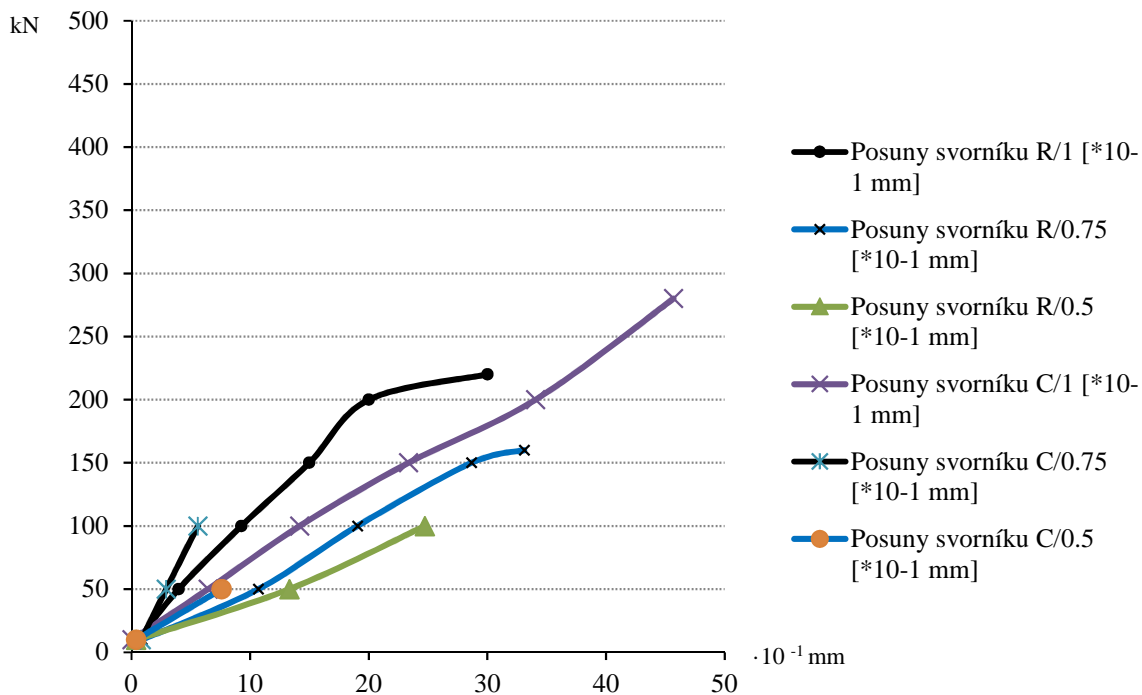
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



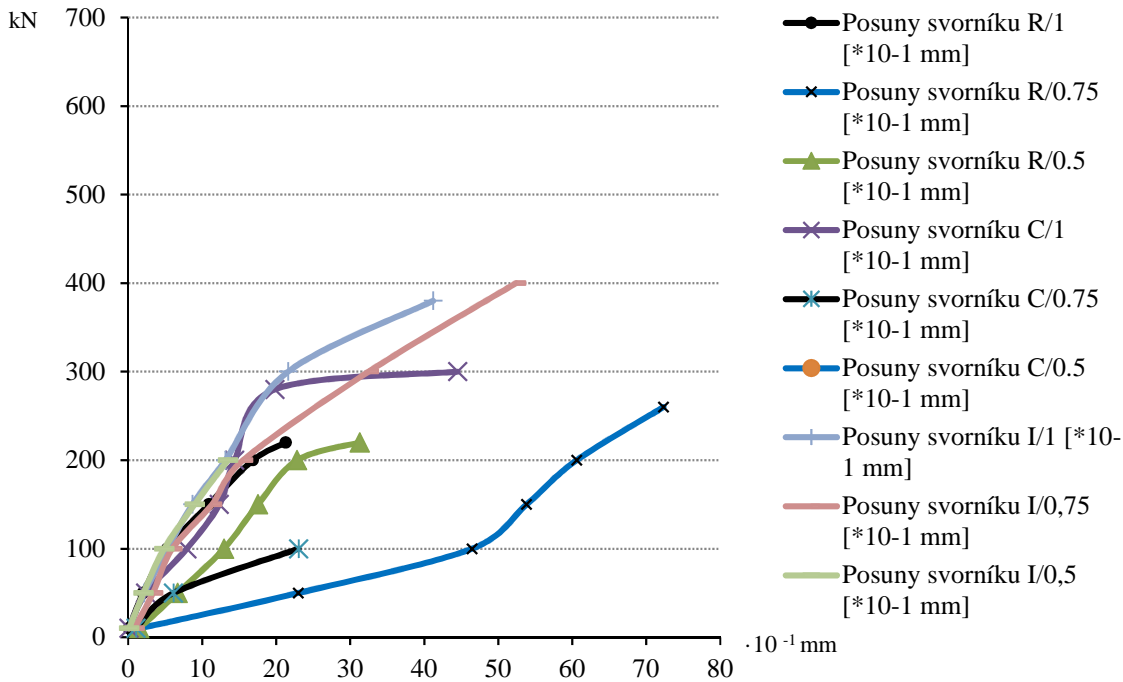
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU I



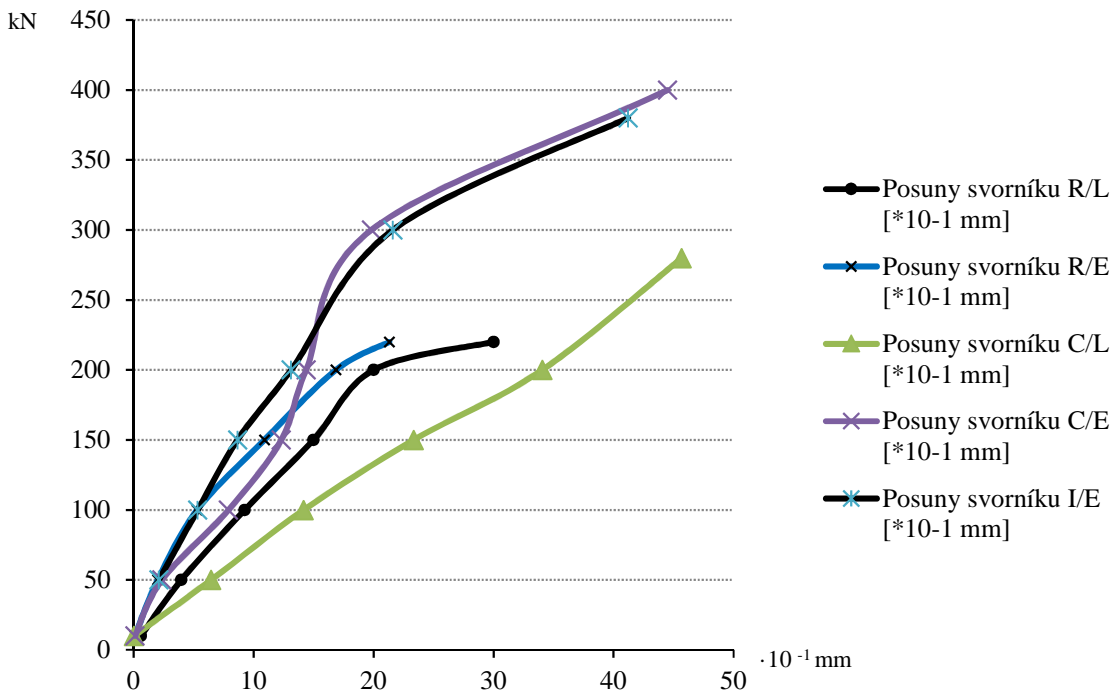
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L



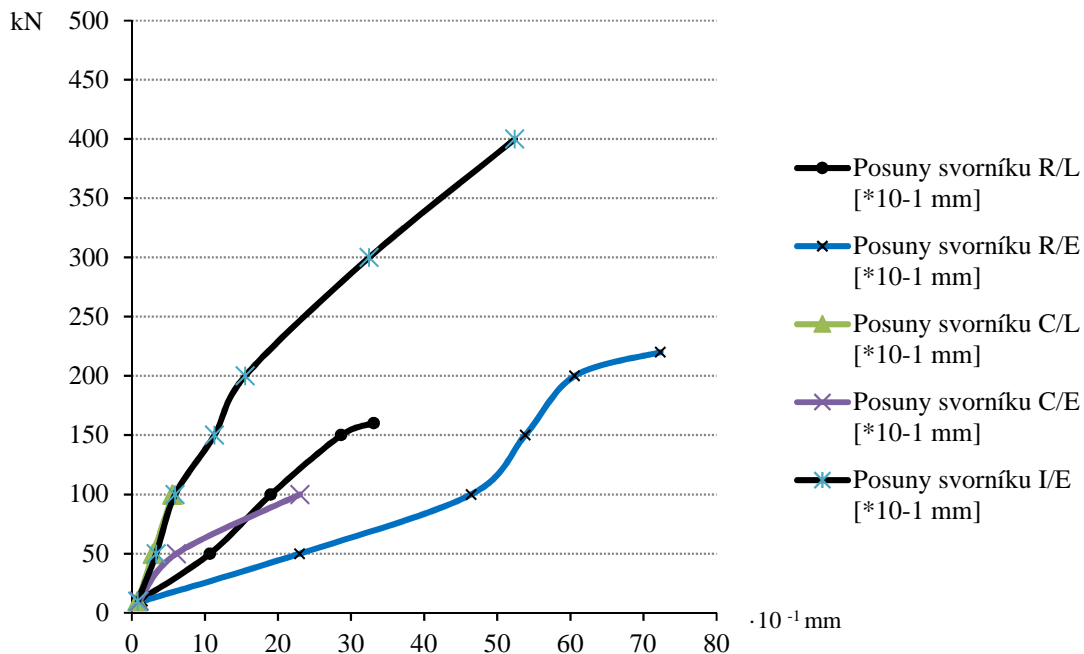
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



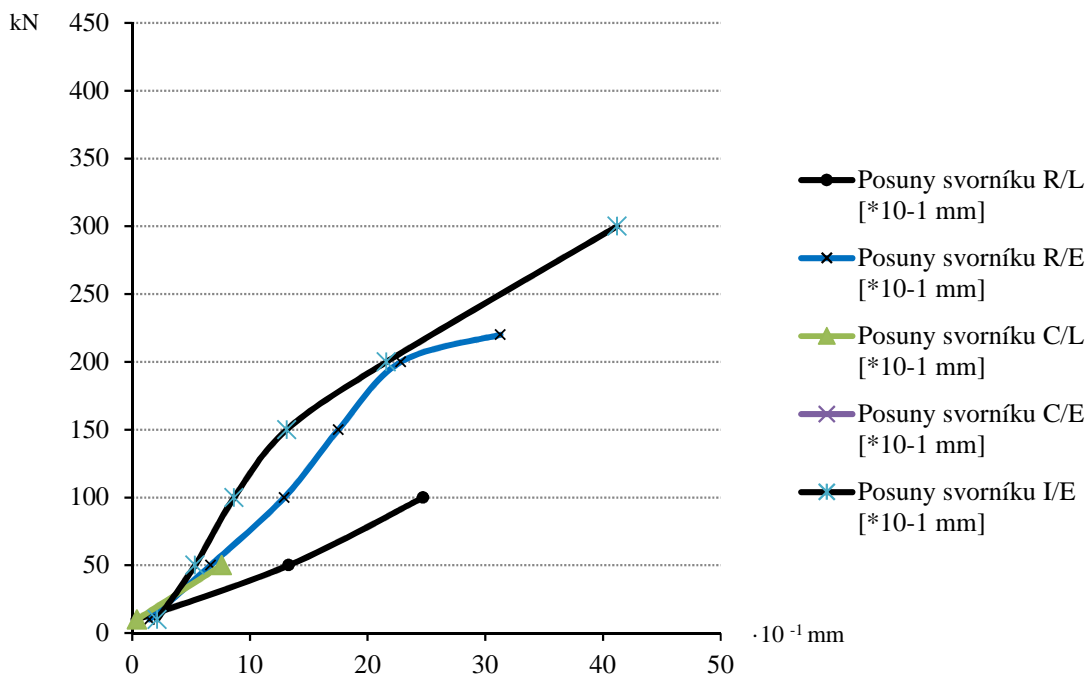
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



### POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,75 M



### POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,5 M



## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 10 - Železný Brod*  
 hornina:  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

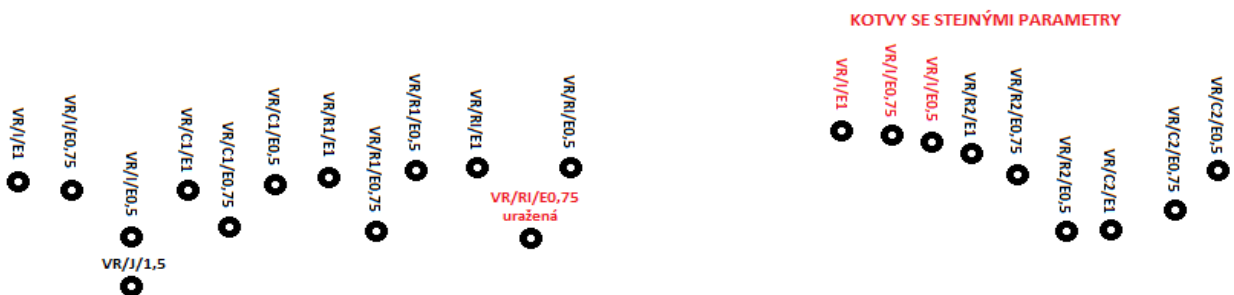
Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L10-S1	36	1	R	L	25	180			
L10-S4	36	1	R	E	25	180			
L10-S7	36	1	C	L	22	250			
L10-S10	36	1	C	E	22	250		1,33	150
L10-S13	51	1	I	E	32	160		0,94	150
L10-S2	36	0,75	R	L	25	180		1,77	150
L10-S5	36	0,75	R	E	25	180			
L10-S8	36	0,75	C	L	22	250		0,59	50
L10-S11	36	0,75	C	E	22	250		0,47	40
L10-S14	51	0,75	I	E	32	160		0,83	100
L10-S3	36	0,5	R	L	25	180		0,88	50
L10-S6	36	0,5	R	E	25	180			
L10-S9	36	0,5	C	L	22	250		0,88	50
L10-S12	36	0,5	C	E	22	250			
L10-S15	51	0,5	I	E	32	160		1,25	100

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	<b>Vrané nad Vltavou</b>
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	11
<b>POPIS LOKALITY:</b>	

<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	17
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L11-S1 - L11-S17
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L11-J1
<b>NÁKRES:</b>	



Zpracoval:	
Strana:	1



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L11-S1

Pracovní označení: VR/I/E1  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNE INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
--------------	---	--------------	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
----------------	-----------------	---	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32	
---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 2

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S2**

Pracovní označení: VR/I/E0,75  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
--------------	---	--------------	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
----------------	------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32	
---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 3

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S3**

Pracovní označení: VR/I/E0,5  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015  
Strana: 4

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S4**

Pracovní označení: VR/C/E1  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: C  I  R  RI

Typ zálivky: E  L  G

Délka svorníku [m]:  0,5  0,75  1

Průměr svorníku [mm]: 22  25  32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 5

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S5**

Pracovní označení: VR/C/E0,75  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBEČNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>I</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 6

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S6**

Pracovní označení: VR/C/E0,5  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Typ zálivky:	E	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Délka svorníku [m]:	0,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Průměr svorníku [mm]:	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015  
Strana: 7

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S7**

Pracovní označení: VR/R/E1  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
----------------	-----------------	---	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S8**

Pracovní označení: VR/R/E0,75

Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
----------------	------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 9



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L11-S9

Pracovní označení: VR/R/E0,5  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,5 ~~0,75~~ ~~1~~

Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 20.06.2015

Strana: 10

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S10</b>					
Pracovní označení:	VR/RI/E1					
Název lokality:	Vrané nad Vltavou					
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>						
Klimatické podmínky:						
- teplota:						
- podnebí:						
Použitý vrtný stroj:	Hilti					
Změřil:	Frandofer					
Způsob měření dat:						
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>						
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :						
Základní popis: <sup>6)</sup>						
- přítomnost vody:						
- stav puklinového systému:						
- stav horninového masívu:						
- vrtatelnost:						
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td><del>0,75</del></td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1		
<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>						
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015					
Strana:	11					

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S11</b>			
Pracovní označení:	VR/RI/E0,5			
Název lokality:	Vrané nad Vltavou			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	0,75	1	
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 20.06.2015
Strana:				12

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S12</b>			
Pracovní označení:	VR/C/E0,5			
Název lokality:	Vrané nad Vltavou			
<b>OBEZNĚ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015			
Strana:	13			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S13</b>			
Pracovní označení:	VR/C/E0,75			
Název lokality:	Vrané nad Vltavou			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	20.06.2015	
Strana:			14	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S14</b>			
Pracovní označení:	VR/C/E1			
Název lokality:	Vrané nad Vltavou			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>R1</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015			
Strana:	15			

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S15</b>				
Pracovní označení:	VR/R/E0,5				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Frandofer				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>9)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>0,5</td><td><del>0,75</del></td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S16</b>				
Pracovní označení:	VR/R/E0,75				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Frandofer				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td>0,75</td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015				
Strana:	17				



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L11-S17</b>
Pracovní označení:	VR/R/E1
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Frandofer
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>R1</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del> <del>0,75</del> 1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 20.06.2015
Strana:	18

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S1**

Pracovní označení: VR/I/E1

Název lokality: Vrané nad Vltavou

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: ~~C~~ I ~~R~~ ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 1

Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ ~~25~~ 32

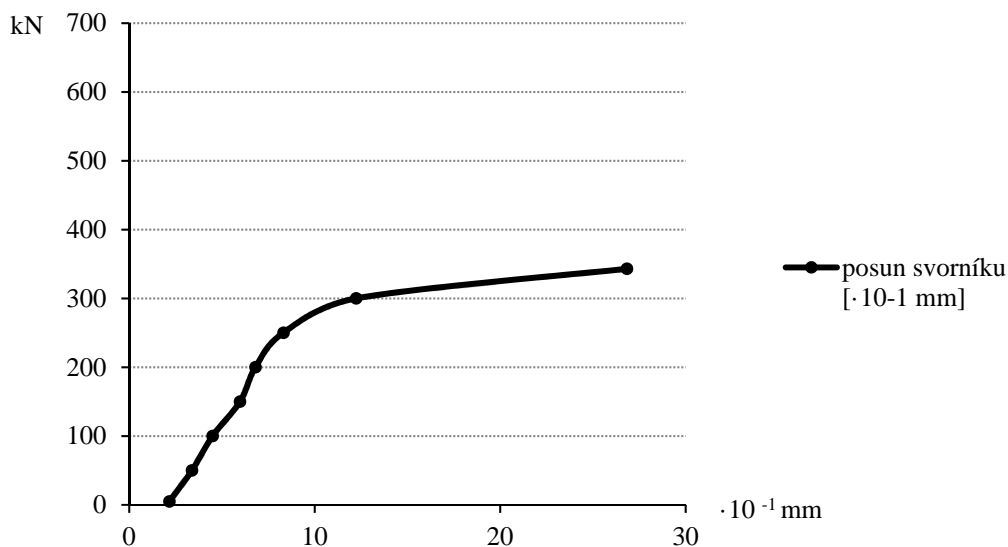
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5	2,16	400	
50	3,38	500	
100	4,49	600	
150	5,97	0	
200	6,8	0	
250	8,31	0	
300	12,23	0	
343	26,83	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

19

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S2**

Pracovní označení: VR/I/E0,75

Název lokality: Vrané nad Vltavou

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

C	I	R	RI
---	---	---	----

Typ zálivky: 

E	L	G
---	---	---

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

22	25	32
----	----	----

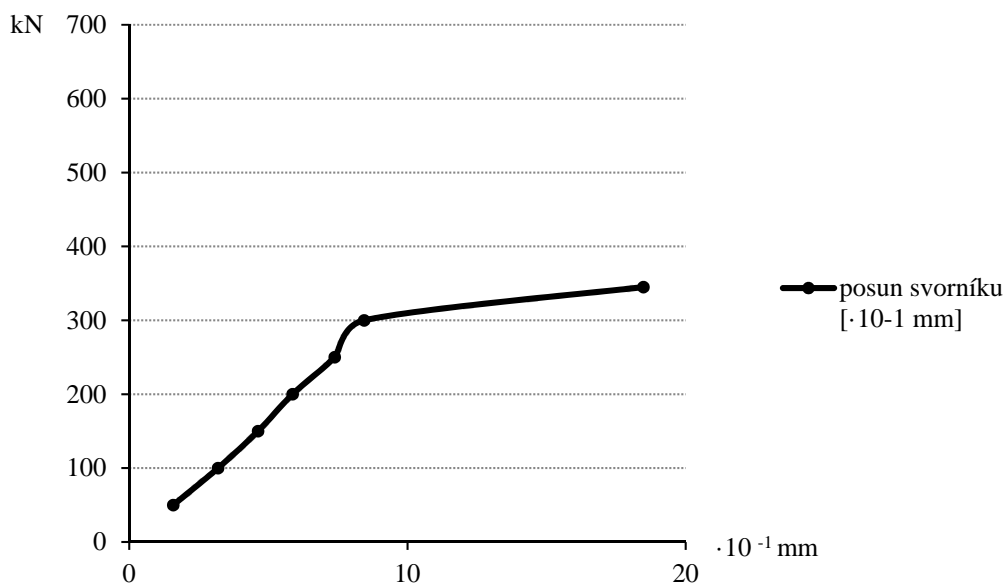
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
5		400	
50	1,58	500	
100	3,19	600	
150	4,63	0	
200	5,87	0	
250	7,38	0	
300	8,44	0	
345	18,48	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

20

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L11-S3

Pracovní označení: VR/I/E0,5

Název lokality: Vrané nad Vltavou

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

C	I	R	RI
---	---	---	----

Typ zálivky: 

E	L	G
---	---	---

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: 

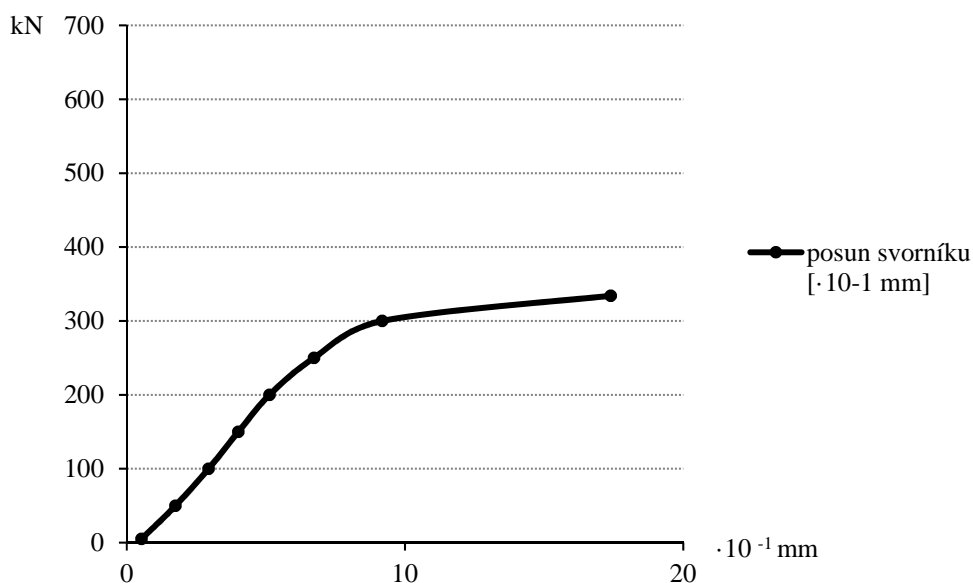
22	25	32
----	----	----

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		334	17,39
5	0,53	400	
50	1,75	500	
100	2,94	600	
150	4,01	0	
200	5,13	0	
250	6,73	0	
300	9,18	0	



Zpracoval:

Datum:

30.06.2015

Strana:

21

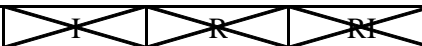

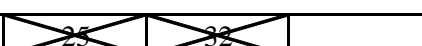
# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S4**

Pracovní označení: VR/C/E1  
Název lokality: Vrané nad Vltavou

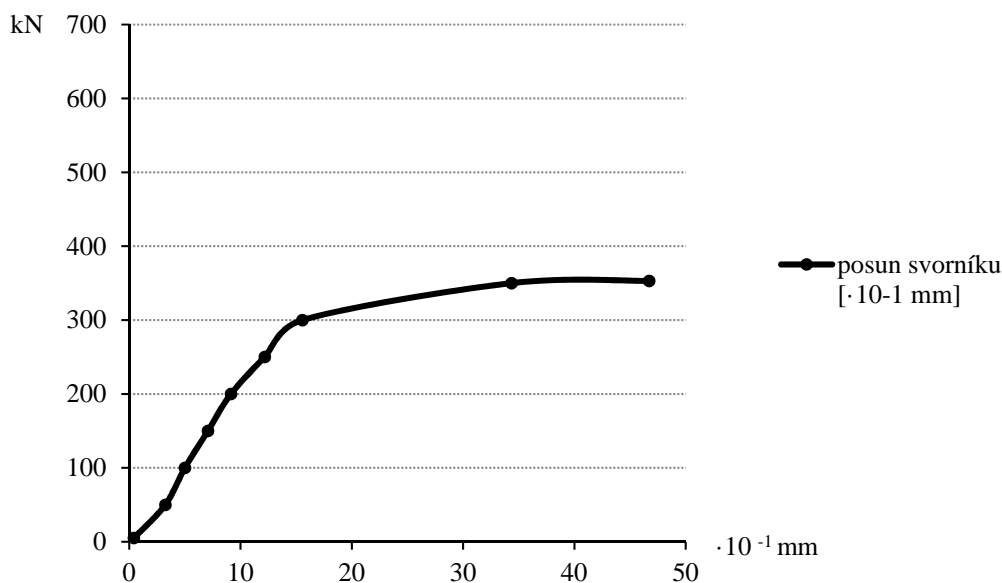
### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	C	
Typ zálivky:	E	
Délka svorníku [m]:	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		350	34,35
5	0,41	353	46,72
50	3,24	400	
100	5,00	500	
150	7,07	600	
200	9,14	0	
250	12,17	0	
300	15,55	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

22

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S5**

Pracovní označení: VR/C/E0,75

Název lokality: Vrané nad Vltavou

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C 

Typ zálivky: E 

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 22 

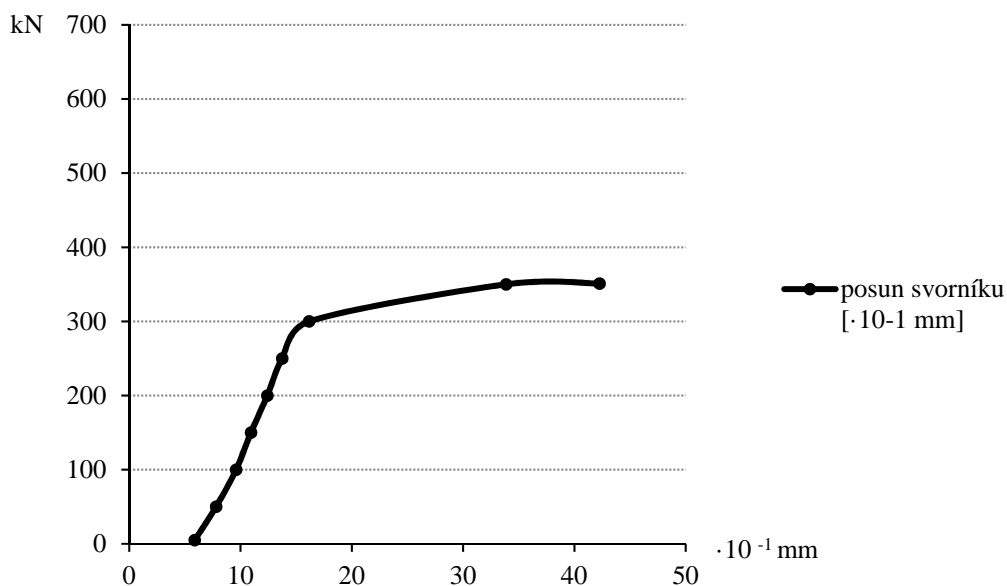
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		350	33,86
5	5,88	351	42,26
50	7,80	400	
100	9,60	500	
150	10,93	600	
200	12,40	0	
250	13,74	0	
300	16,16	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

23

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL



**OZNAČENÍ VRTU: L11-S6**

Pracovní označení: VR/C/E0,5



Název lokality: Vrané nad Vltavou

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>o)</sup>**

Typ svorníku: C   

Typ zálivky: E  

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: 22  

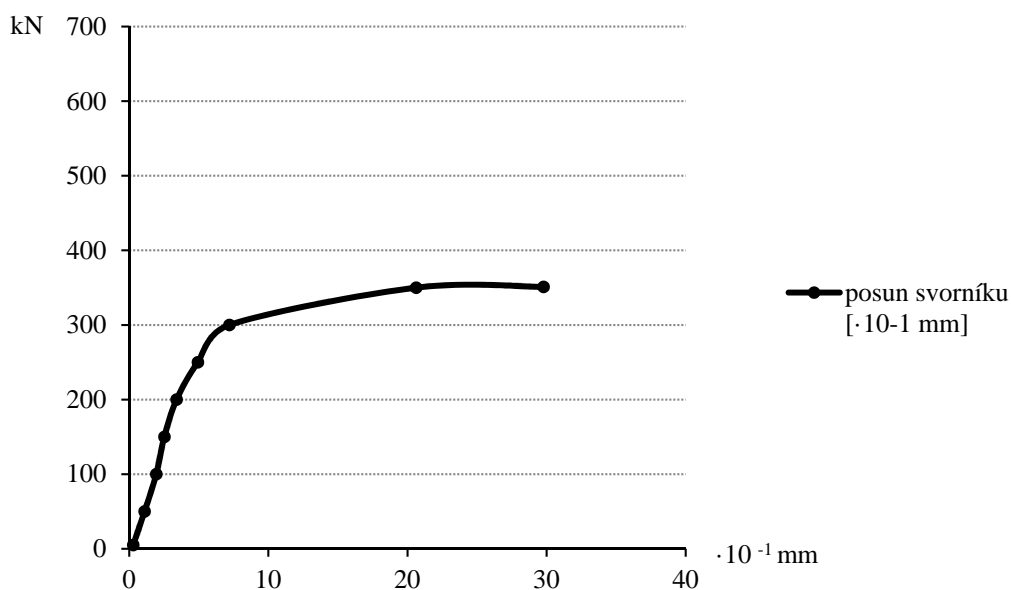
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		350	20,62
5	0,28	351	29,78
50	1,10	400	
100	1,94	500	
150	2,52	600	
200	3,40	0	
250	4,93	0	
300	7,20	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

24

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

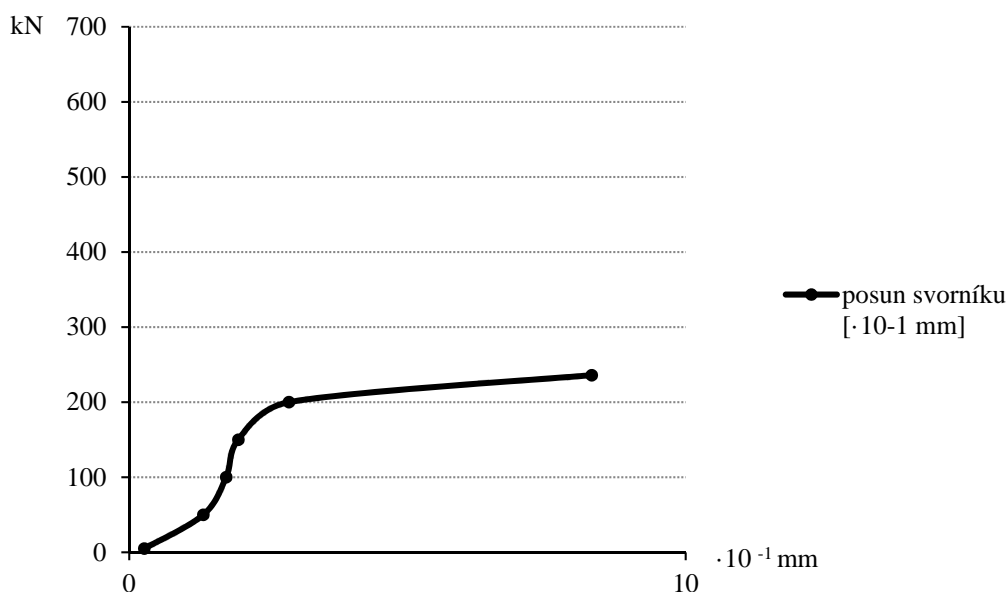
**OZNAČENÍ VRTU: L11-S7**

Pracovní označení:	VR/R/E1
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>S</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,27	500	
50	1,33	600	
100	1,74	0	
150	1,96	0	
200	2,87	0	
236	8,31	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.06.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 25



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S8**

Pracovní označení: VR/R/E0,75

Název lokality: Vrané nad Vltavou

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>
---------------	----	---------------

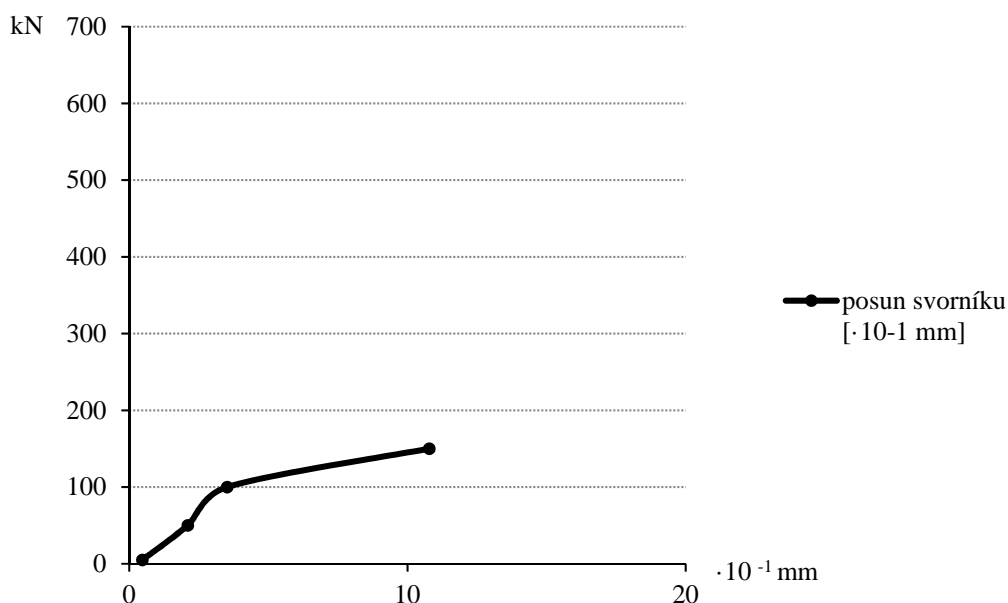
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	0,47	600	
50	2,10	0	
100	3,52	0	
150	10,78	0	
184		0	
400		0	
450		0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

26

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S9**

Pracovní označení: VR/R/E0,5

Název lokality: Vrané nad Vltavou

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

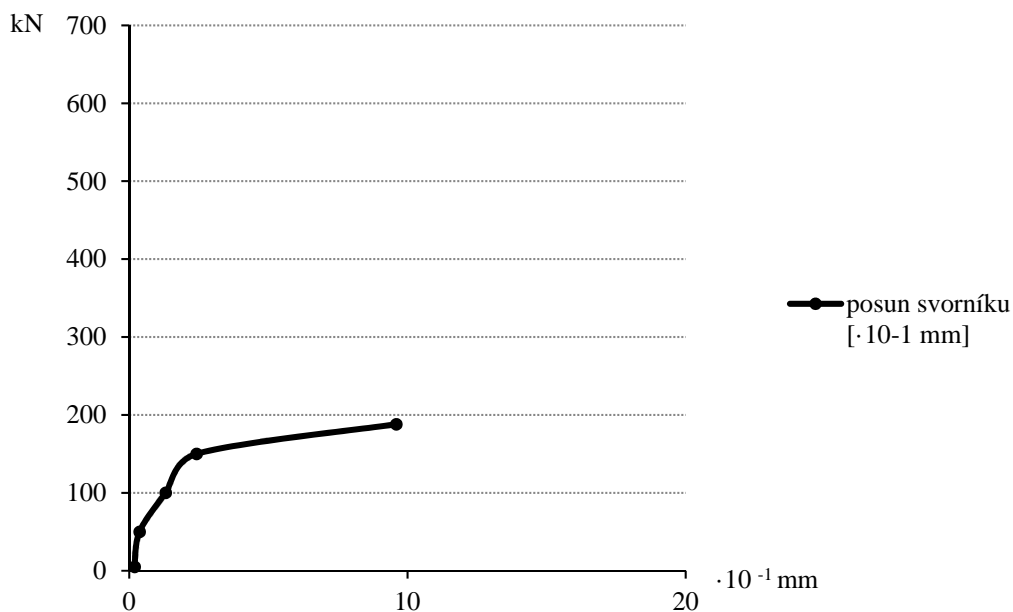
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,19	500	
50	0,37	600	
100	1,31	0	
150	2,42	0	
188	9,60	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015

Strana:

27

# PROTOKOL - 2

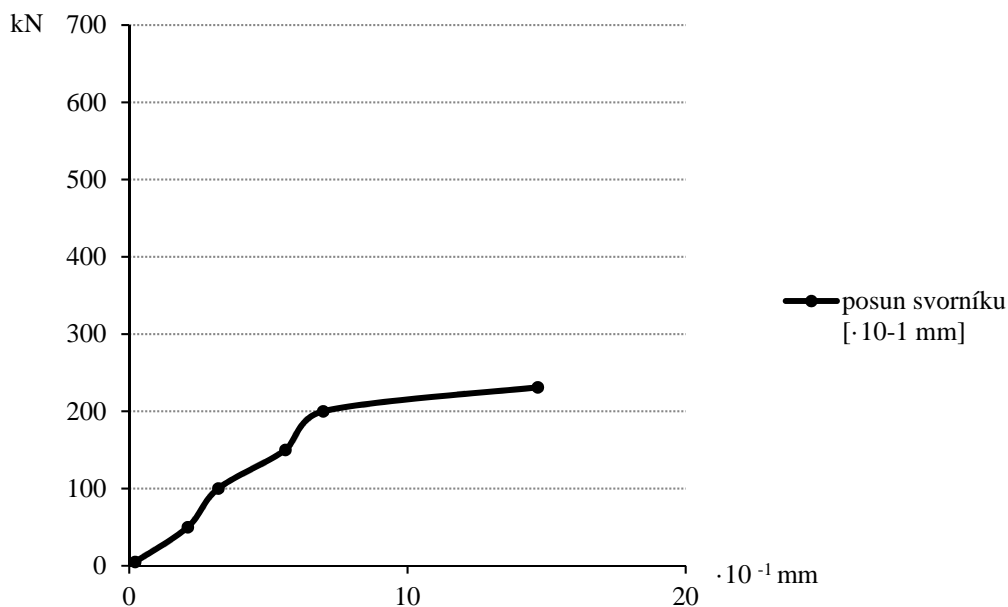
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

### OZNAČENÍ VRTU: L11-S10

Pracovní označení:	VR/RI/E1				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → SVORNÍK LEZE ZE SKÁLY

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,21	500	
50	2,10	600	
100	3,20	0	
150	5,61	0	
200	6,97	0	
231	14,68	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.06.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 28

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

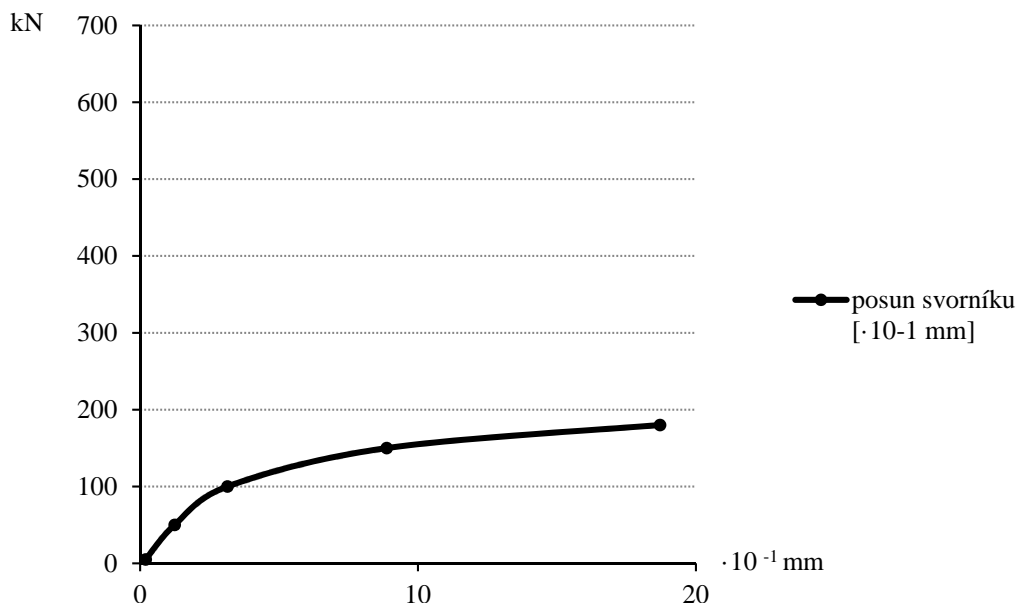
**OZNAČENÍ VRTU: L11-S11**

Pracovní označení:	VR/RI/E0,5				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	0,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,20	500	
50	1,24	600	
100	3,14	0	
150	8,87	0	
180	18,71	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.06.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 29

# PROTOKOL - 2

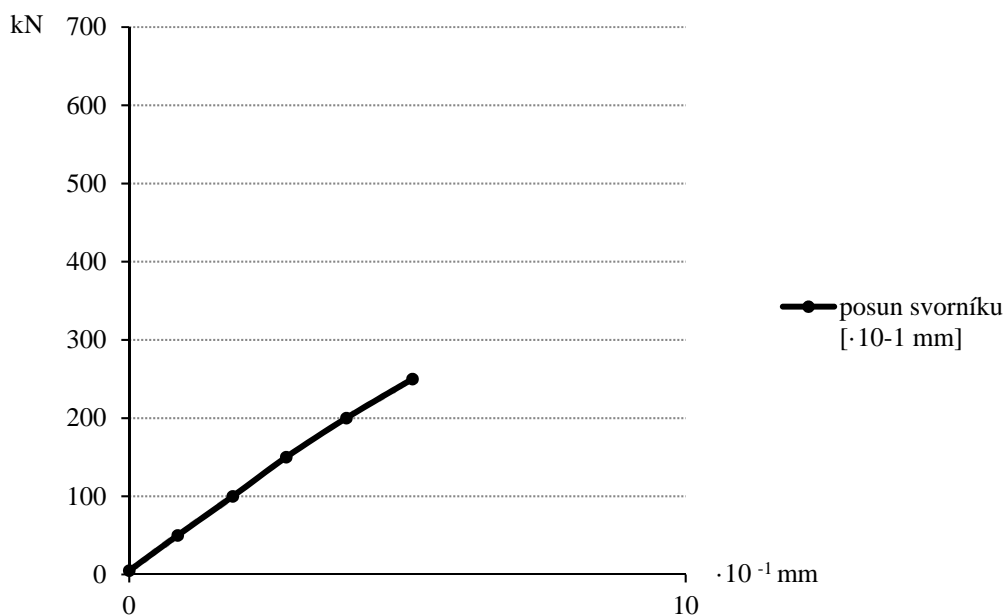
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L11-S12**

Pracovní označení:	VR/C/E0,5		
Název lokality:	Vrané nad Vltavou		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU<sup>7)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	0,5		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		300	
5	0	400	
50	0,87	500	
100	1,86	600	
150	2,82	0	
200	3,90	0	
250	5,09	0	
287		0	



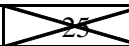
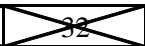


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.06.2015  
 Strana: \_\_\_\_\_ 30

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

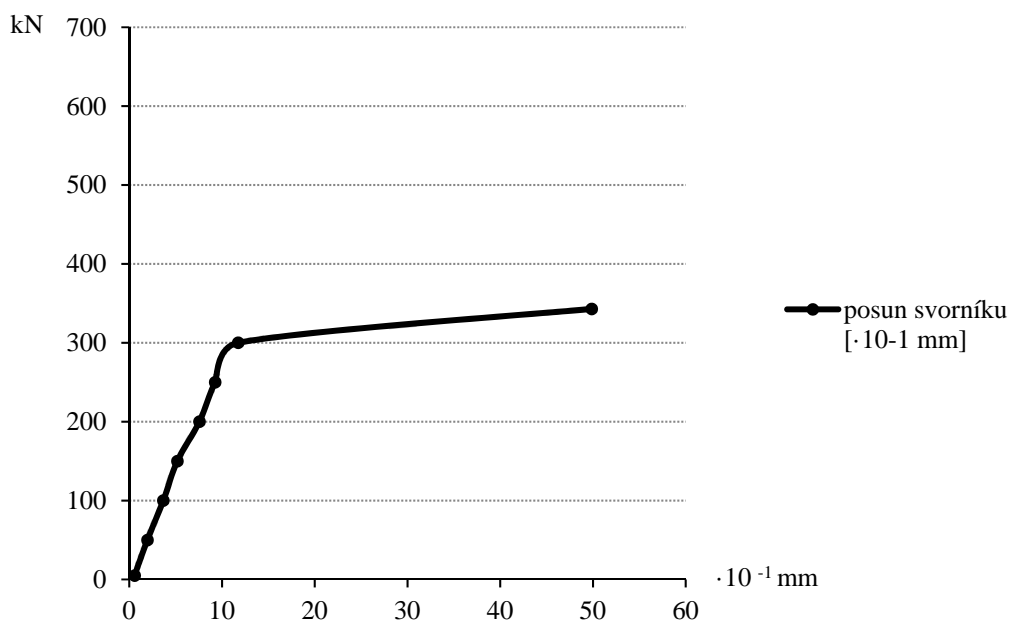
### OZNAČENÍ VRTU: L11-S13

Pracovní označení:	VR/C/E0,75
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>b)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		343	49,86
5	0,57	400	
50	1,95	500	
100	3,67	600	
150	5,18	0	
200	7,56	0	
250	9,26	0	
300	11,74	0	



Zpracoval:

Datum: 30.06.2015



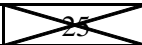
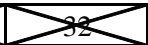
Strana:

31

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

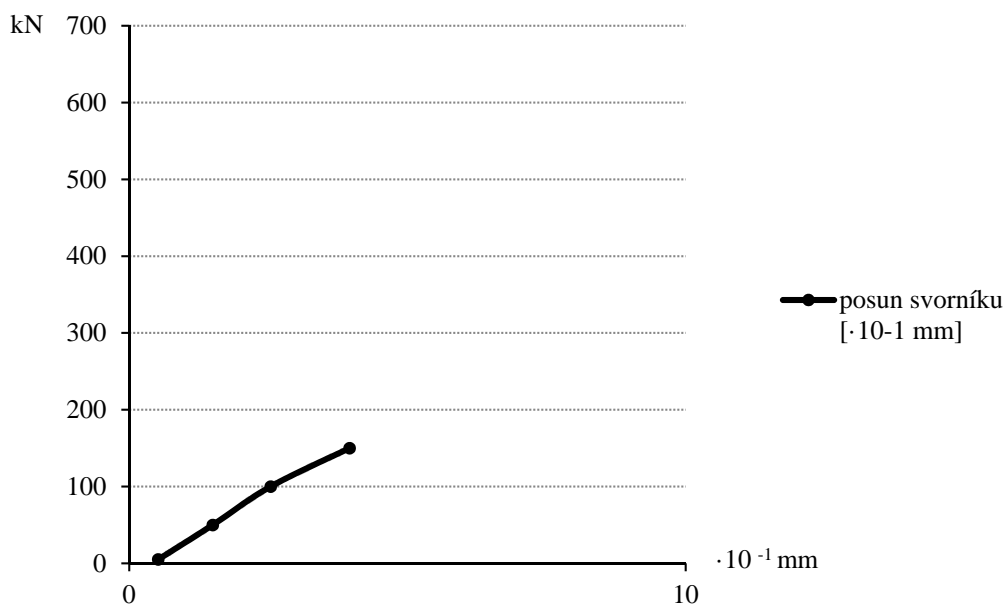
### OZNAČENÍ VRTU: L11-S14

Pracovní označení:	VR/C/E1
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C 
Typ zálivky:	E 
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22  
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
5	0,52	500	
50	1,50	600	
100	2,54	0	
150	3,96	0	
180		0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 30.06.2015
Strana:	32

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

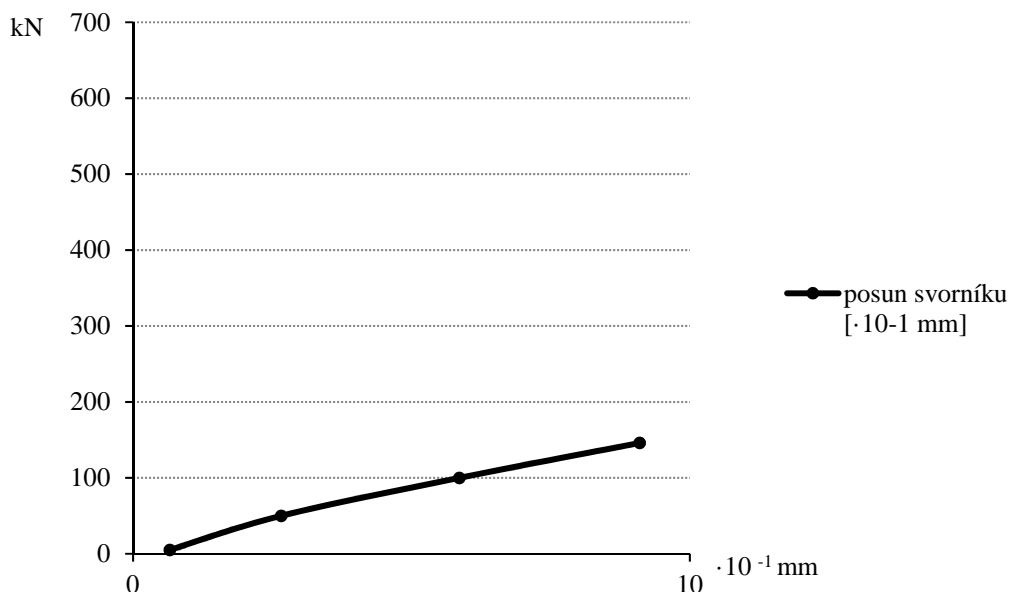
### OZNAČENÍ VRTU: L11-S15

Pracovní označení:	VR/R/E0,5				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	0,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ UTRŽENÝ ZÁVIT

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	0,66	600	
50	2,66	0	
100	5,86	0	
146	9,10	0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 30.06.2015
Strana:	33



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

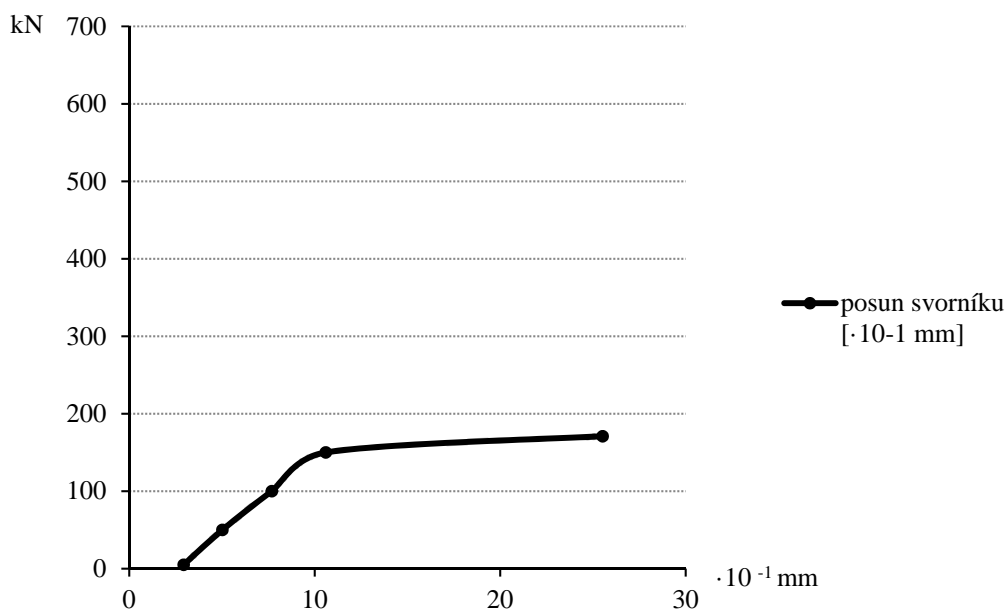
### OZNAČENÍ VRTU: L11-S16

Pracovní označení:	VR/R/E0,75
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,75
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABLKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ UTRŽENÝ ZÁVIT

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	2,93	500	
50	5,02	600	
100	7,68	0	
150	10,59	0	
171	25,52	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:	Datum: 30.06.2015
Strana:	34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

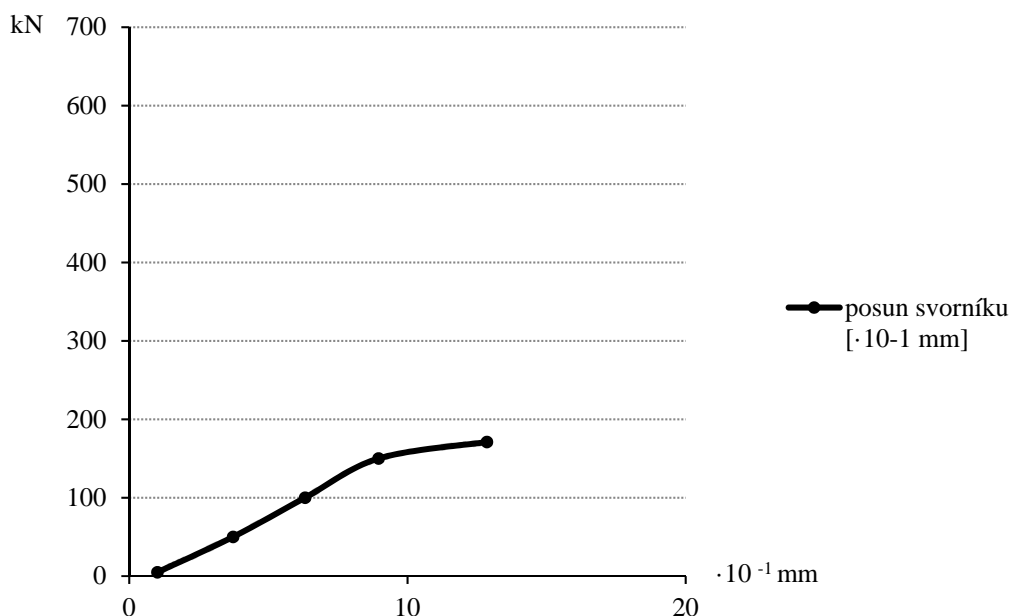
### OZNAČENÍ VRTU: L11-S17

Pracovní označení:	VR/R/E1				
Název lokality:	Vrané nad Vltavou				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	1				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ UTRŽENÝ ZÁVIT

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	1,01	500	
50	3,73	600	
100	6,32	0	
150	8,96	0	
171	12,85	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:		Datum:	30.06.2015
Strana:			35

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

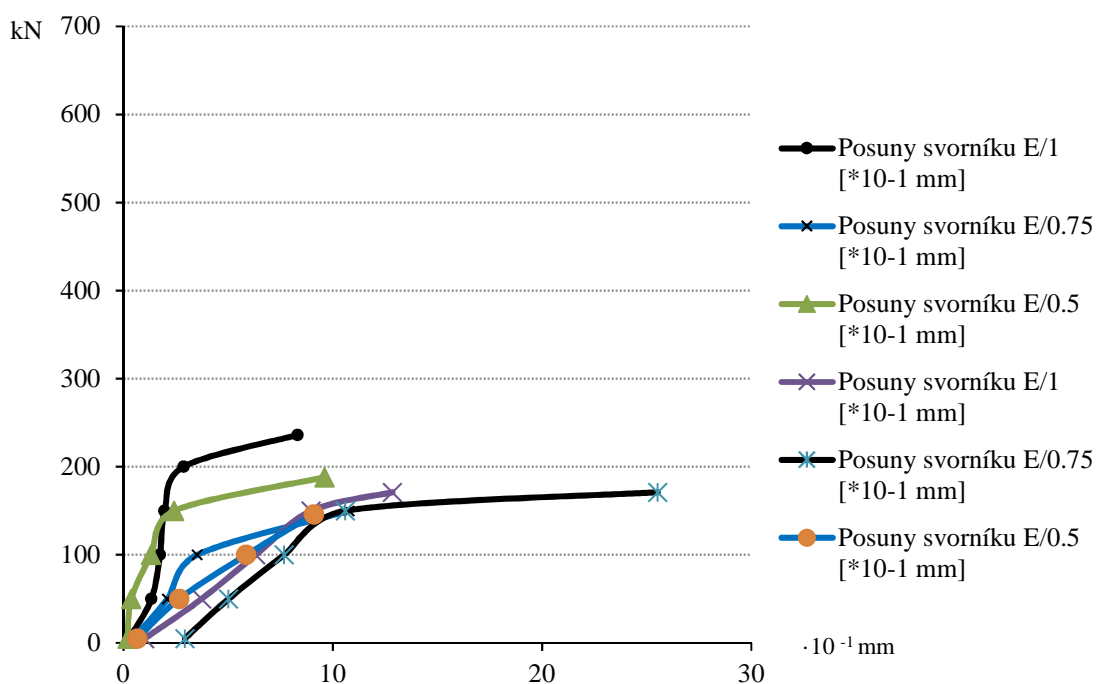
**Označení jádrového vývrtu: L11-J1**

Pracovní označení:	VR/J/1
Název lokality:	Vrané nad Vltavou
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	20.05.2015
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka svorníku [m]:	1,00
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (19+15) / 100 * 100\% = 34$
Schéma vrtného jádra:	

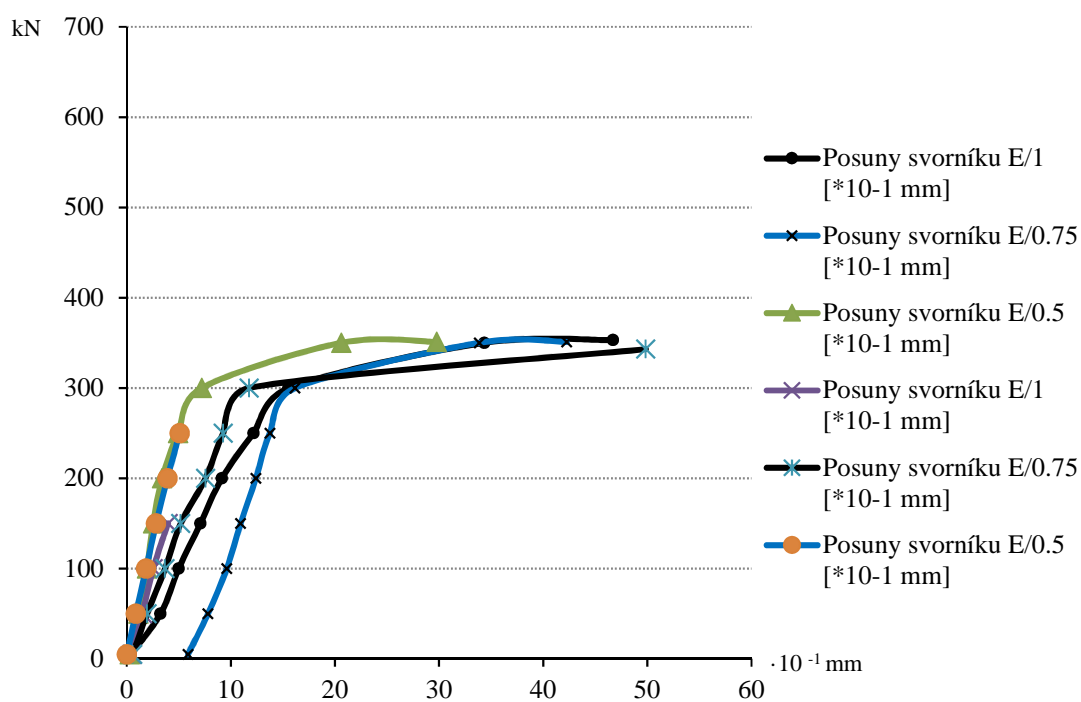


Zpracoval:		Datum:	21.05.2015
Strana:			36

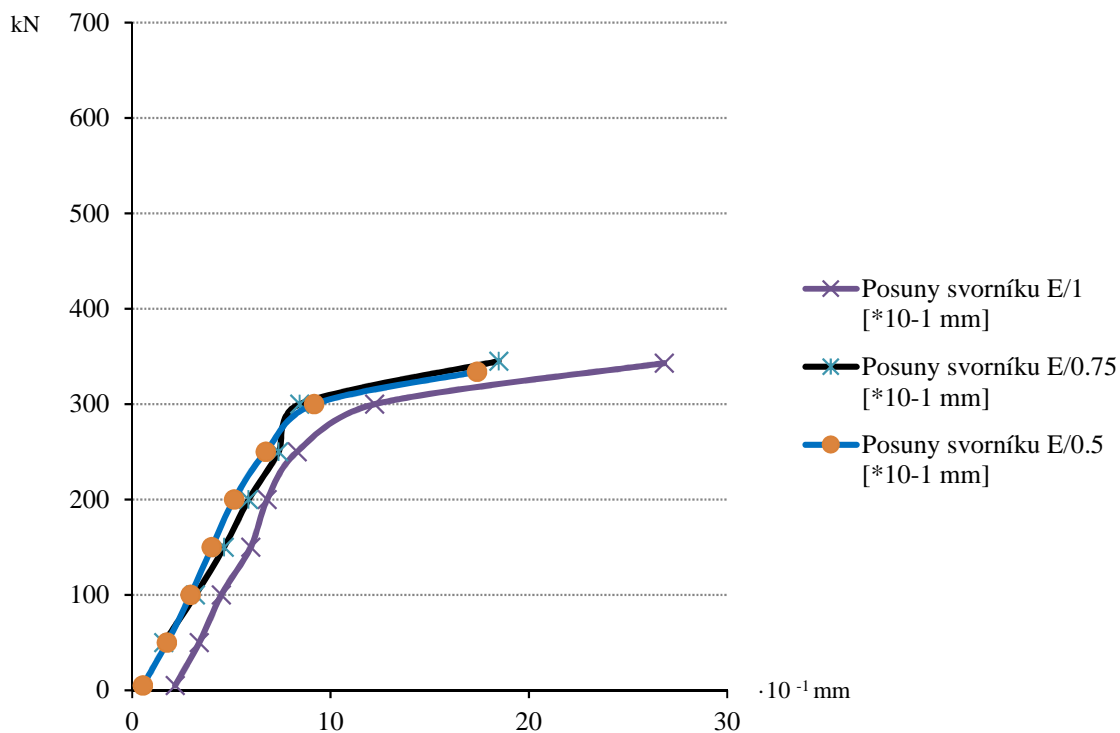
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



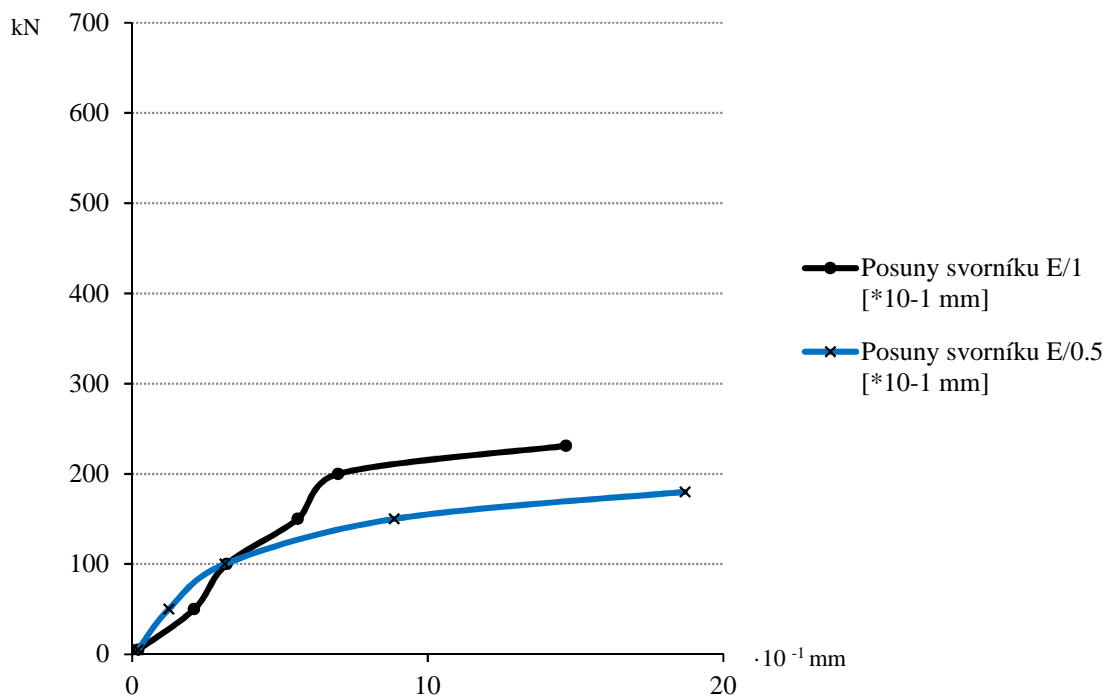
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



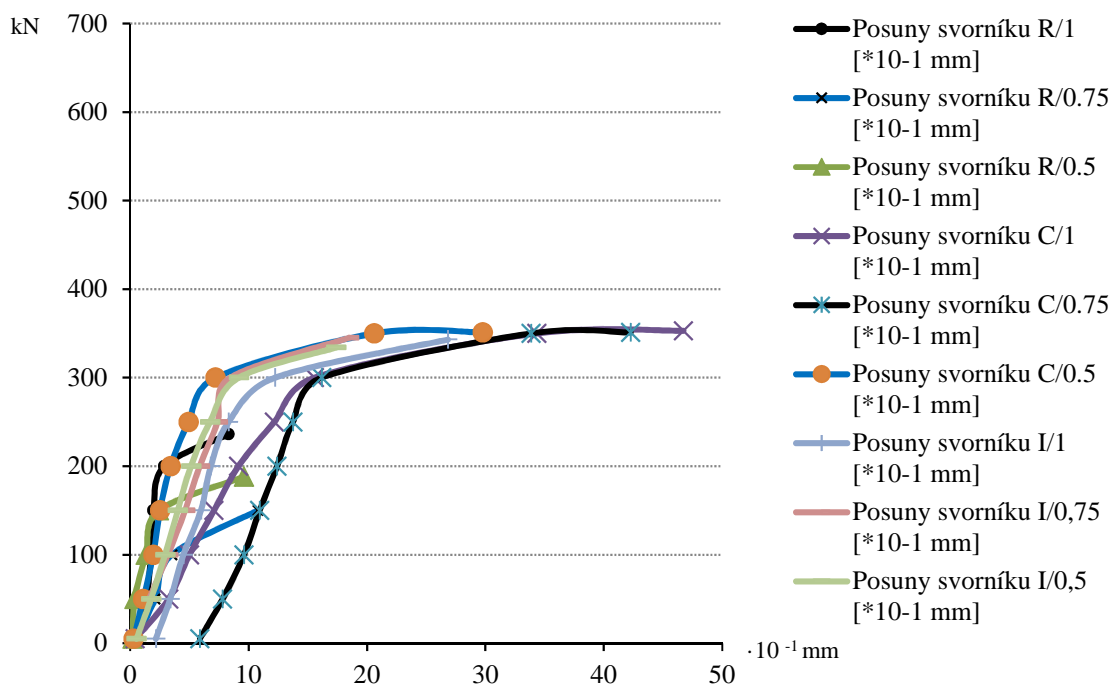
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU I



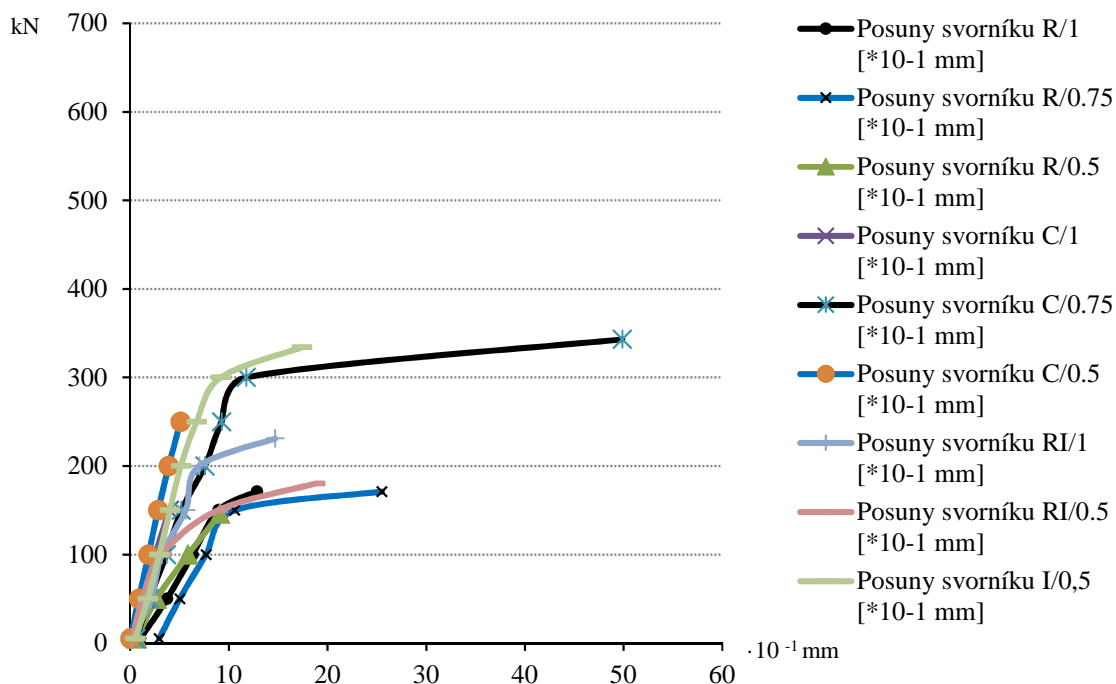
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU RI



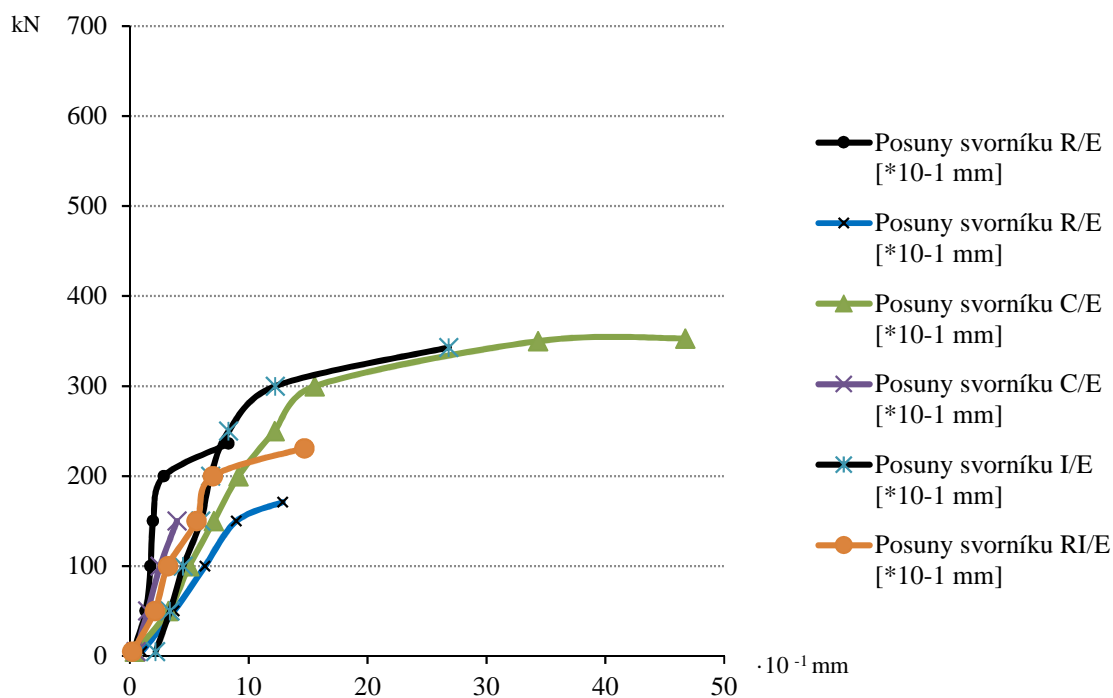
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E (ČÁST 1)



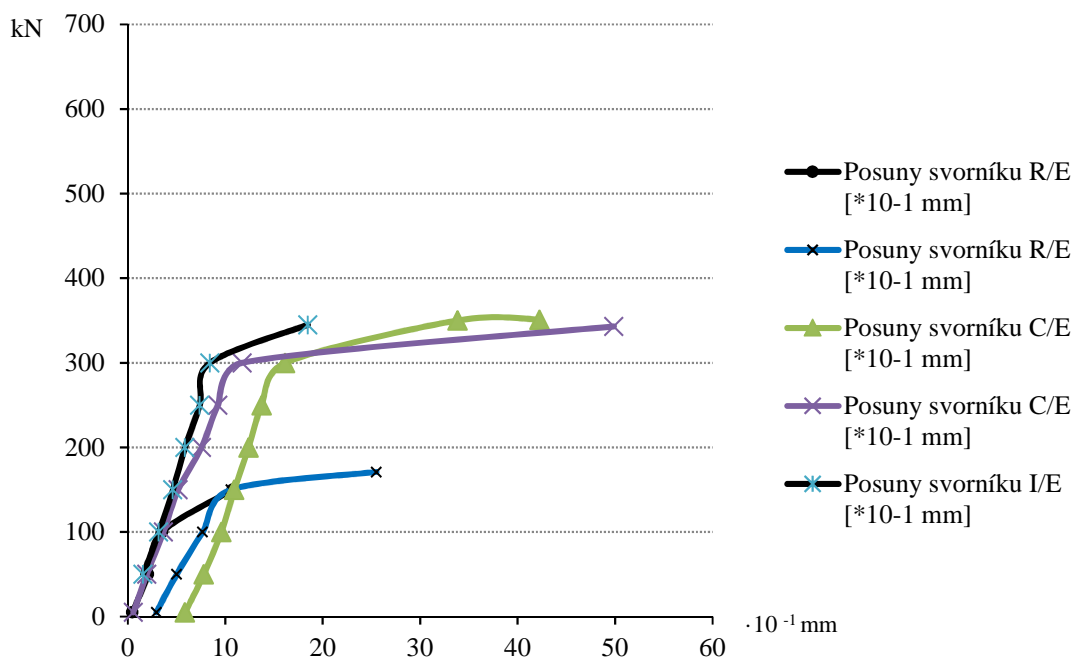
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E (ČÁST 2)



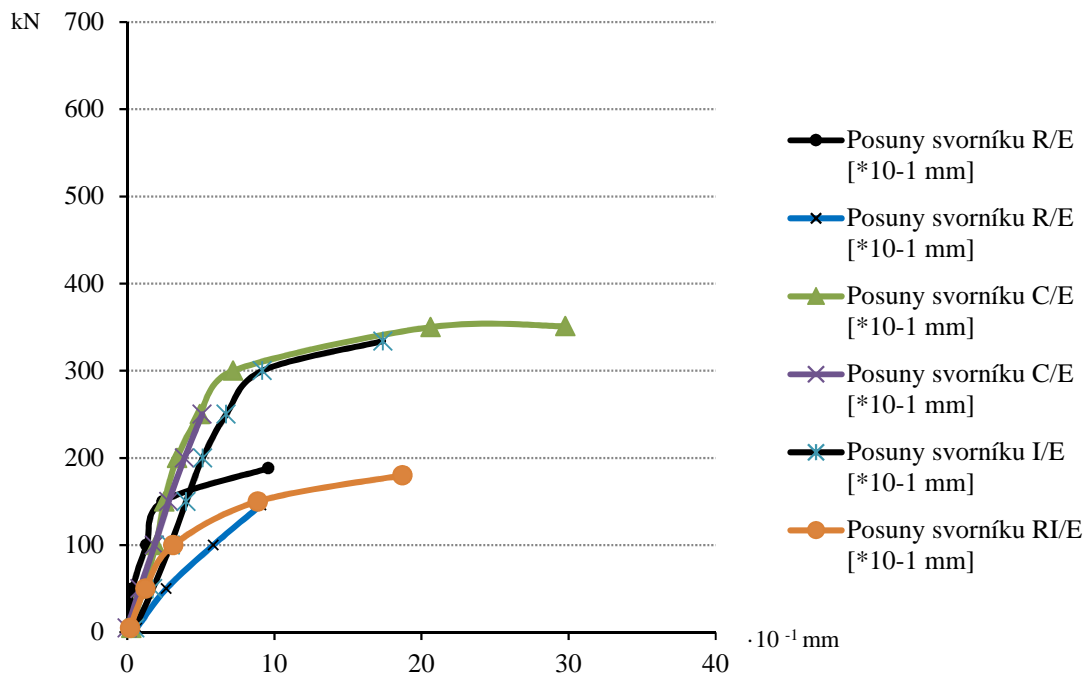
## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,75 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,5 M





## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 11 - Vrané nad Vltavou*  
 hornina:  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L11-S1	51	1	I	E	32	160	34	0,75	120
L11-S4	36	1	C	E	22	250	34	1,77	200
L11-S7	36	1	R	E	25	180	34	1,33	150
L11-S10	51	1	RI	E	32	120	34	0,62	100
L11-S14	36	1	C	E	22	250	34	0,88	100
L11-S17	36	1	R	E	25	180	34	1,24	140
L11-S2	51	0,75	I	E	32	160			
L11-S5	36	0,75	C	E	22	250			
L11-S8	36	0,75	R	E	25	180	26	1,06	90
L11-S13	36	0,75	C	E	22	250	26	1,77	150
L11-S16	36	0,75	R	E	25	180	26	1,59	135
L11-S3	51	0,5	I	E	32	160			
L11-S6	36	0,5	C	E	22	250			
L11-S9	36	0,5	R	E	25	180	17	2,48	140
L11-S11	51	0,5	RI	E	32	120	17	1,00	80
L11-S12	36	0,5	C	E	22	250	17	0,88	50
L11-S15	36	0,5	R	E	25	180			

## TABULKA VYHODNOCENÍ TAHOVÝCH ZKOUŠEK

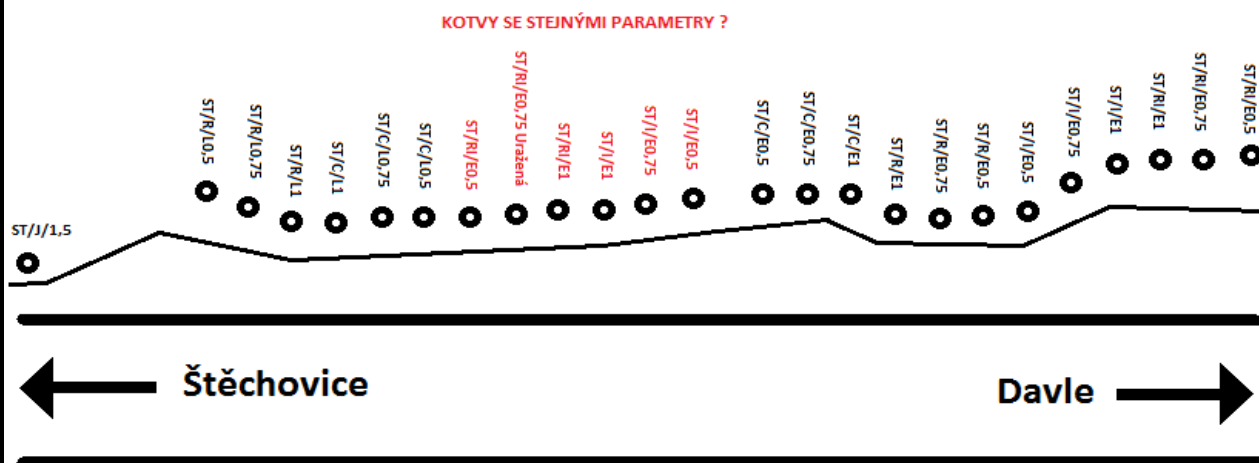
akce: *Výzkumný úkol*  
 lokalita: *Lokalita 12 - Štěchovice*  
 hornina:  
 provedení vrtů:  
 provedení tahových zkoušek:

Č. vrtu	Průměr vrtu ± 2,5 mm	Délka vrtu	Typ svorníku	Zálivka	Pr. svorníku	Únosnost svorníku - mez kluzu, popř. mez pevnosti závitu	Klasifikace RQD	Plášťové tření kořen/hornina	Porušení při plné mobilizaci pl. tření
	[mm]	[m]	[-]	[-]	[mm]	[kN]	[-]	[MPa]	[kN]
L12-S3	51	1	RI	E	32	120			
L12-S4	51	1	I	E	32	160			
L12-S9	36	1	R	E	25	180			
L12-S10	36	1	C	E	22	250	19	1,77	200
L12-S15	36	1	C	L	22	250	19	0,88	100
L12-S16	36	1	R	L	25	180	19	1,24	140
L12-S2	51	0,75	RI	E	32	120			
L12-S5	51	0,75	I	E	32	160			
L12-S8	36	0,75	R	E	25	180	14	0,59	50
L12-S11	36	0,75	C	E	22	250	14	1,06	90
L12-S14	36	0,75	C	L	22	250	14	0,12	10
L12-S17	36	0,75	R	L	25	180	14	0,12	10
L12-S1	51	0,5	RI	E	32	120			
L12-S6	51	0,5	I	E	32	160	10	1,25	100
L12-S7	36	0,5	R	E	25	180	10	1,59	90
L12-S12	36	0,5	C	E	22	250	10	0,88	50
L12-S13	36	0,5	C	L	22	250	10	0,88	50
L12-S18	36	0,5	R	L	25	180	10	0,18	10

# PROTOKOL - 0

## TITULNÍ LIST - POPIS LOKALITY

<b>Název lokality:</b>	Štěchovice
Souřadnice GPS:	
Pořadové číslo lokality:	12
<b>POPIS LOKALITY:</b>	
<b>VYMEZENÍ PRACÍ:</b>	
Počet jádrových vývrtů: <sup>1)</sup>	1
Počet zkušebních svorníků: <sup>2)</sup>	18
Označení vrtů pro svorníky: <sup>3)</sup>	L12-S1 - L12-S18
Označení jádrových vývrtů: <sup>4)</sup>	L12-J1
<b>NÁKRES:</b>	



Zpracoval:

Strana:

1

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:** L12-S1

Pracovní označení: ST/RI/E0,5

Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ ~~R~~ RI

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,5 ~~0,75~~ ~~1~~

Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ ~~25~~ 32

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 30.04.2015

Strana: 2

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S2**

Pracovní označení: ST/RI/E0,75

Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařazení, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
--------------	--------------	--------------	----	--

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>		
---	--------------	--------------	--	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>		
----------------	------	--------------	--	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32		
---------------	---------------	----	--	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 30.04.2015

Strana:

3

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S3**

Pracovní označení: ST/RI/E1  
Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
--------------	--------------	--------------	----	--

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>		
---	--------------	--------------	--	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1		
----------------	-----------------	---	--	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32		
---------------	---------------	----	--	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 4

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU:                    L12-S4**

Pracovní označení: ST/I/E1

Název lokality: Štěchovice

**OBEČNÉ INFORMACE**

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

**GEOTECHNICKÝ POPIS**

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku:	<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
---------------	--------------	---	--------------	---------------

Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
--------------	---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
---------------------	----------------	-----------------	---	--

Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
-----------------------	---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:**

Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 30.04.2015

Strana: \_\_\_\_\_ 5

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S5**

Pracovní označení: ST/I/E0,75

Název lokality: Štěchovice

### OBEČNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
--------------	--------------	--------------	---------------

Typ zálivky: 

<del>E</del>	<del>L</del>	<del>G</del>	
--------------	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
----------------	-----------------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32	
---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 30.04.2015

Strana:

6



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S6**

Pracovní označení: ST/I/E0,5

Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
--------------	---	--------------	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
-----	-----------------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	<del>25</del>	32	
---------------	---------------	----	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 30.04.2015

Strana:

7

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S7**

Pracovní označení: ST/R/E0,5

Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis:<sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>9)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

0,5	<del>0,75</del>	1	
-----	-----------------	---	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 30.04.2015

Strana:

8

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S8**

Pracovní označení: ST/R/E0,75

Název lokality: Štěchovice

### OBECNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku: 

<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
--------------	--------------	---	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>	
---	--------------	--------------	--

Délka svorníku [m]: 

<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
----------------	------	--------------	--

Průměr svorníku [mm]: 

<del>22</del>	25	<del>32</del>	
---------------	----	---------------	--

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval:

Datum: 25.07.2013

Strana:

9

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S9**

Pracovní označení: ST/R/E1

Název lokality: Štěchovice

### OBEZNÉ INFORMACE

Klimatické podmínky:

- teplota:

- podnebí:

Použitý vrtný stroj: Hilti

Změřil: Frandofer

Způsob měření dat:

### GEOTECHNICKÝ POPIS

Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup>:

Základní popis: <sup>6)</sup>

- přítomnost vody:

- stav puklinového systému:

- stav horninového masívu:

- vrtatelnost:

### POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>

Typ svorníku:	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:

Zpracoval: Datum: 25.07.2013

Strana: 10

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S10</b>			
Pracovní označení:	ST/C/E1			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>OBEČNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zatřídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.04.2015
Strana:				11

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S11</b>			
Pracovní označení:	ST/C/E0,75			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.04.2015	
Strana:			12	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S12</b>			
Pracovní označení:	ST/C/E0,5			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.04.2015
Strana:				13

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S13</b>			
Pracovní označení:	ST/C/L0,5			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>S</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:				Datum: 30.04.2015
Strana:				14



# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S14</b>			
Pracovní označení:	ST/C/L0,75			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>				
Klimatické podmínky:				
- teplota:				
- podnebí:				
Použitý vrtný stroj:	Hilti			
Změřil:	Frandofer			
Způsob měření dat:				
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>				
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :				
Základní popis: <sup>6)</sup>				
- přítomnost vody:				
- stav puklinového systému:				
- stav horninového masívu:				
- vrtatelnost:				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>				
Zpracoval:		Datum:	30.04.2015	
Strana:			15	

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S15</b>
Pracovní označení:	ST/C/L1
Název lokality:	Štěchovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Hilti
Změřil:	Frandofer
Způsob měření dat:	
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :	
Základní popis: <sup>6)</sup>	
- přítomnost vody:	
- stav puklinového systému:	
- stav horninového masívu:	
- vrtatelnost:	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	<del>0,5</del> 0,75 1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>	
Zpracoval:	Datum: 30.04.2015
Strana:	16

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S16</b>				
Pracovní označení:	ST/R/L1				
Název lokality:	Štěchovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Frandofer				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td><del>0,75</del></td><td>1</td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1	
<del>0,5</del>	<del>0,75</del>	1			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.04.2015				
Strana:	16				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S17</b>				
Pracovní označení:	ST/R/L0,75				
Název lokality:	Štěchovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Frandofer				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td><del>0,5</del></td><td>0,75</td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>	
<del>0,5</del>	0,75	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.04.2015				
Strana:	17				

# PROTOKOL - 1

## VRTNÝ PROTOKOL

<b>OZNAČENÍ VRTU:</b>	<b>L12-S18</b>				
Pracovní označení:	ST/R/L0,5				
Název lokality:	Štěchovice				
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>					
Klimatické podmínky:					
- teplota:					
- podnebí:					
Použitý vrtný stroj:	Hilti				
Změřil:	Frandofer				
Způsob měření dat:					
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>					
Geologické zařídění, RQD <sup>8)</sup> :					
Základní popis: <sup>6)</sup>					
- přítomnost vody:					
- stav puklinového systému:					
- stav horninového masívu:					
- vrtatelnost:					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	<table border="1"><tr><td>0,5</td><td><del>0,75</del></td><td><del>1</del></td><td></td></tr></table>	0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>	
0,5	<del>0,75</del>	<del>1</del>			
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					
<b>POZNÁMKY, VYHODNOCENÍ ZKOUŠKY:</b>					
Zpracoval:	Datum: 30.04.2015				
Strana:	18				

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

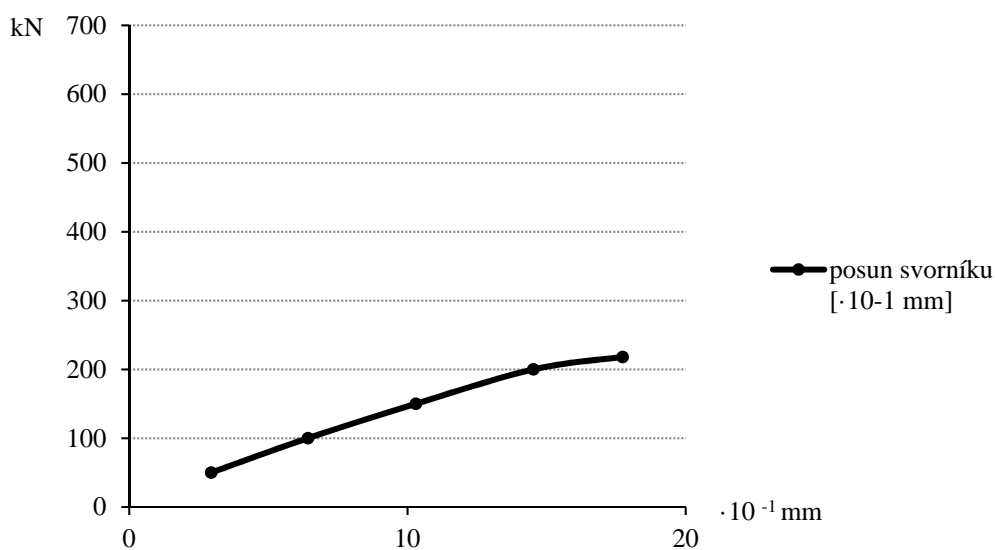
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S1**

Pracovní označení:	ST/RI/E0,5				
Název lokality:	Štěchovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>	
E	<del>L</del>	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	0,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32	
<del>22</del>	<del>25</del>	32			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5		500	
50	2,94	600	
100	6,42	0	
150	10,30	0	
200	14,52	0	
218	17,73	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 19

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S2**

Pracovní označení: ST/RI/E0,75

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

C	I	R	RI
---	---	---	----

Typ zálivky: 

E	L	G
---	---	---

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

22	25	32
----	----	----

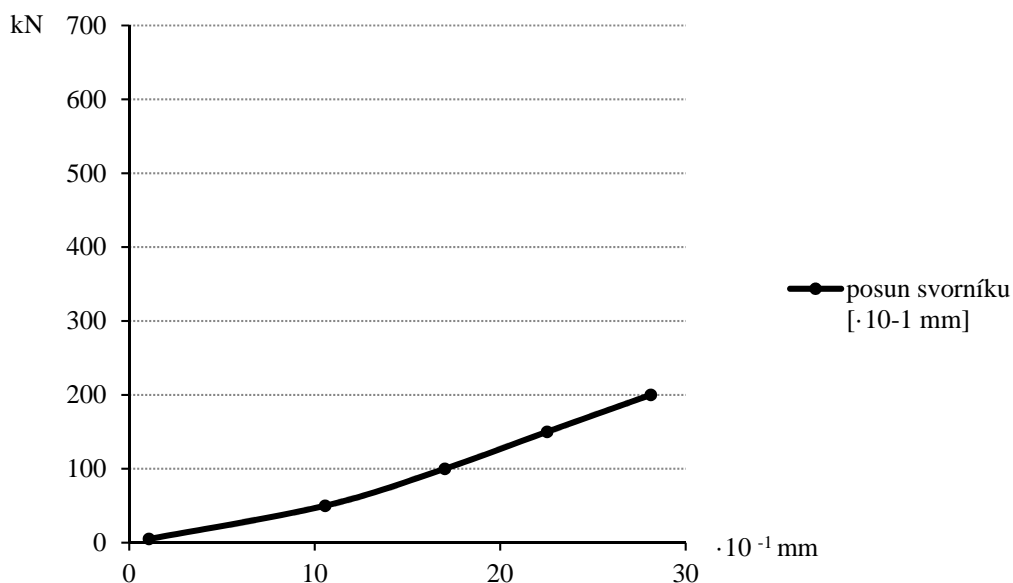
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 120

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]	[kN]	[ $\cdot 10^{-1}$ mm]
0		400	
5	1,06	500	
50	10,56	600	
100	17,01	0	
150	22,52	0	
200	28,11	0	
300		0	
350		0	



Zpracoval:

Datum: 15.05.2015

Strana:

20

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

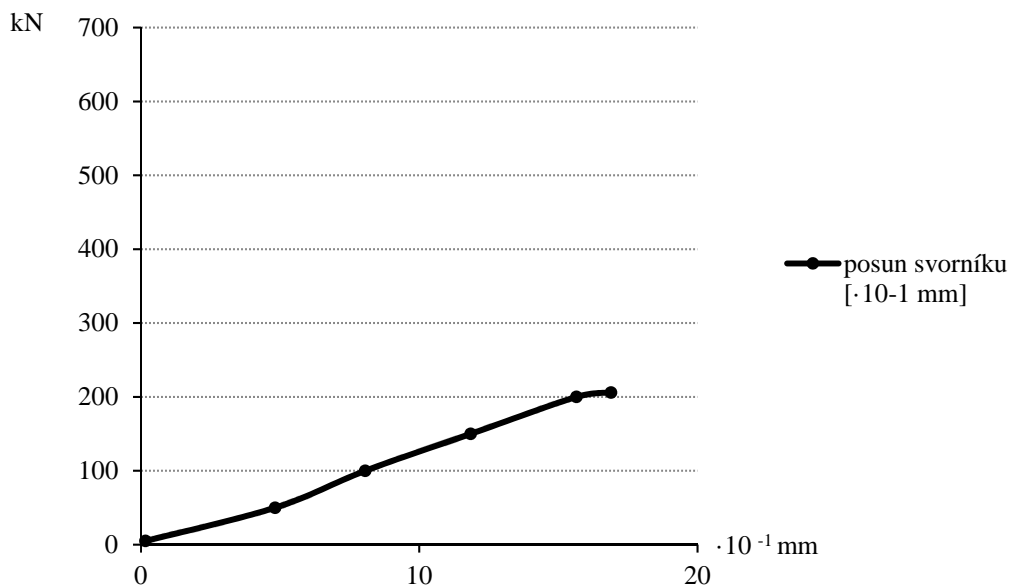
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S3**

Pracovní označení:	ST/RI/E1					
Název lokality:	Štěchovice					
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>						
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td><del>R</del></td><td>RI</td><td></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI	
<del>C</del>	<del>I</del>	<del>R</del>	RI			
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td>E</td><td><del>L</del></td><td><del>G</del></td><td></td><td></td></tr></table>	E	<del>L</del>	<del>G</del>		
E	<del>L</del>	<del>G</del>				
Délka svorníku [m]:	1					
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td><del>25</del></td><td>32</td><td></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	<del>25</del>	32		
<del>22</del>	<del>25</del>	32				
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	120					
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>						

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		300	
5	0,16	400	
50	4,82	500	
100	8,06	600	
150	11,85	0	
200	15,65	0	
206	16,89	0	
250		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 21



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

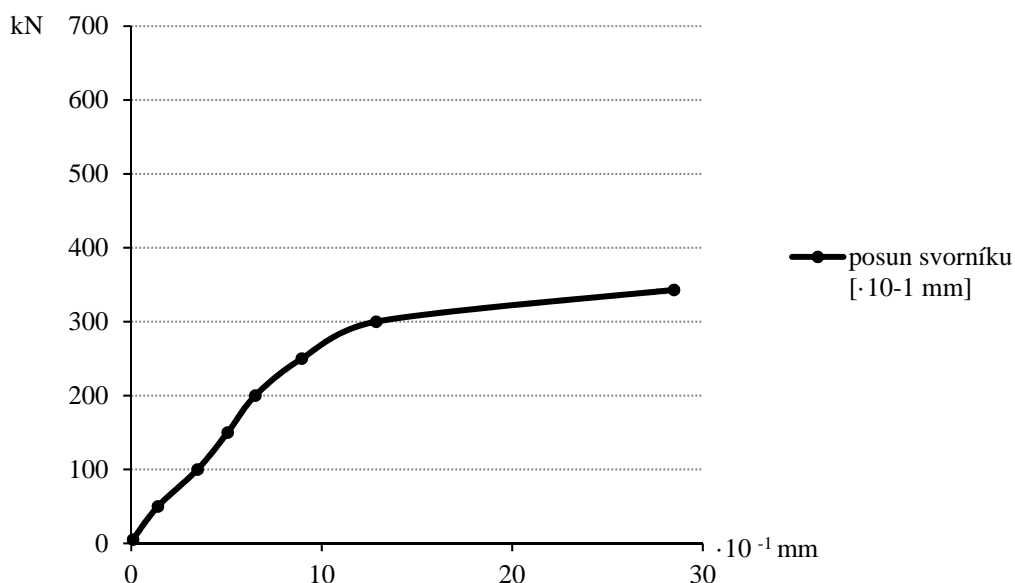
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S4**

Pracovní označení:	ST/IE1
Název lokality:	Štěchovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		343	28,48
5	0,09	350	
50	1,40	400	
100	3,48	500	
150	5,06	600	
200	6,51	0	
250	8,95	0	
300	12,85	0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 22

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S5**

Pracovní označení: ST/I/E0,75

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

<del>C</del>	I	<del>R</del>	<del>RI</del>
--------------	---	--------------	---------------

Typ zálivky: 

E	<del>L</del>	<del>G</del>
---	--------------	--------------

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 

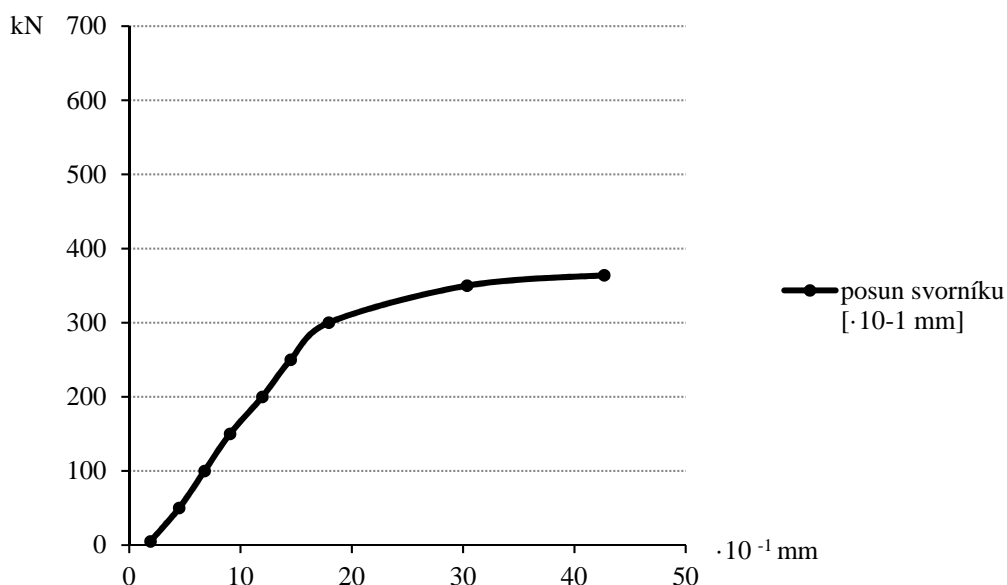
<del>22</del>	<del>25</del>	32
---------------	---------------	----

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 160

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → PŘETRŽENÁ**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		350	30,35
5	1,90	364	42,67
50	4,48	400	
100	6,76	500	
150	9,05	600	
200	11,95	0	
250	14,50	0	
300	17,92	0	



Zpracoval:

Datum: 15.05.2015

Strana:

23

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

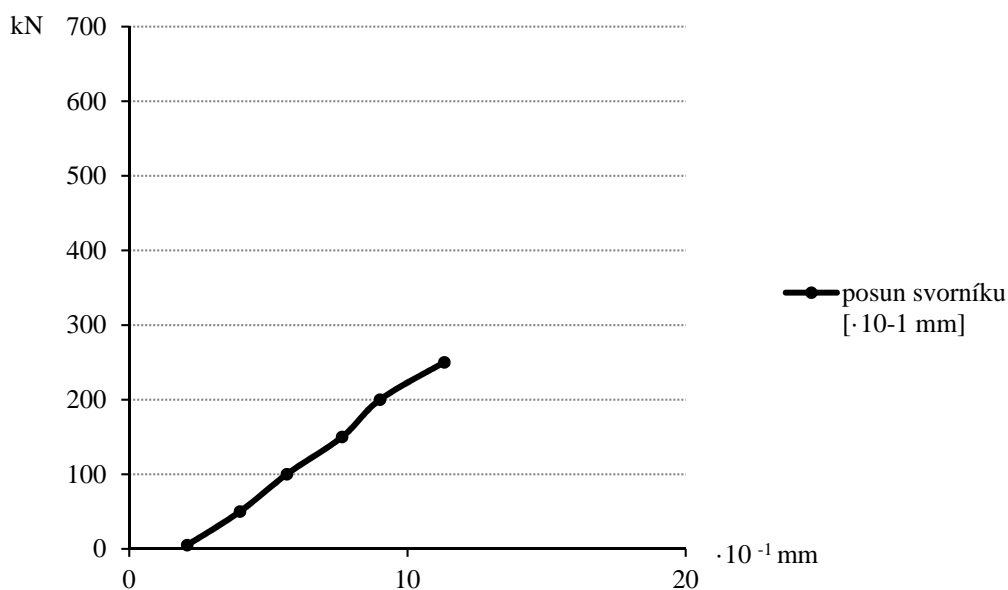
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S6**

Pracovní označení:	ST/IE0,5
Název lokality:	Štěchovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> I <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	0,5
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> <del>25</del> 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	160
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	2,08	500	
50	3,98	600	
100	5,66	0	
150	7,65	0	
200	9,01	0	
250	11,32	0	
300		0	



Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 24

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S7**

Pracovní označení: ST/R/E0,5

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: 

C	I	R	RI
---	---	---	----

Typ zálivky: 

E	L	G
---	---	---

Délka svorníku [m]: 0,5

Průměr svorníku [mm]: 

22	25	32
----	----	----

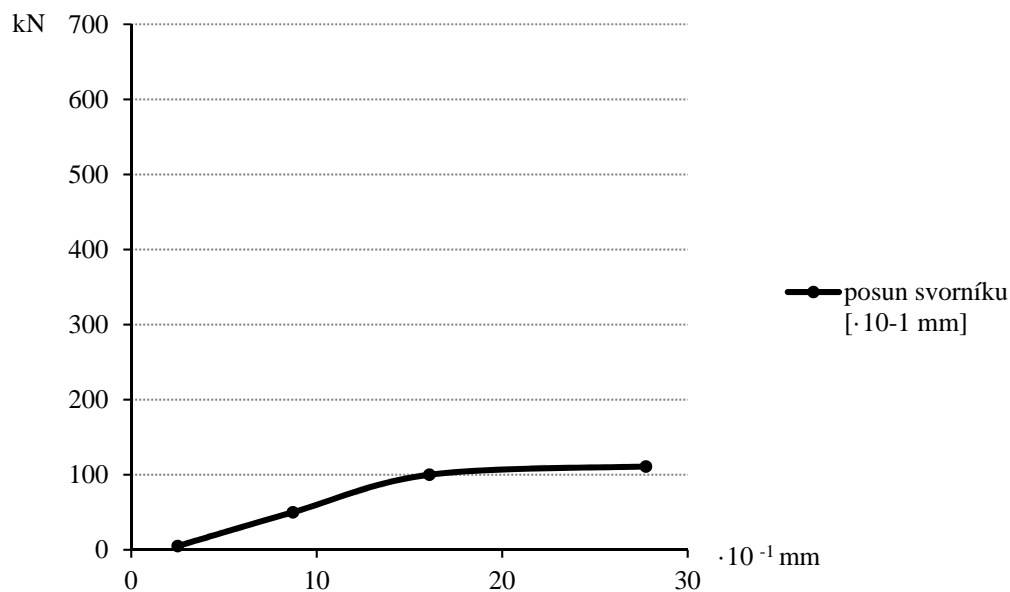
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	2,50	500	
50	8,71	600	
100	16,07	0	
111	27,74	0	
200		0	
250		0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 15.05.2015

Strana:

25

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S8**

Pracovní označení: ST/R/E0,75

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: E ~~L~~ ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,75

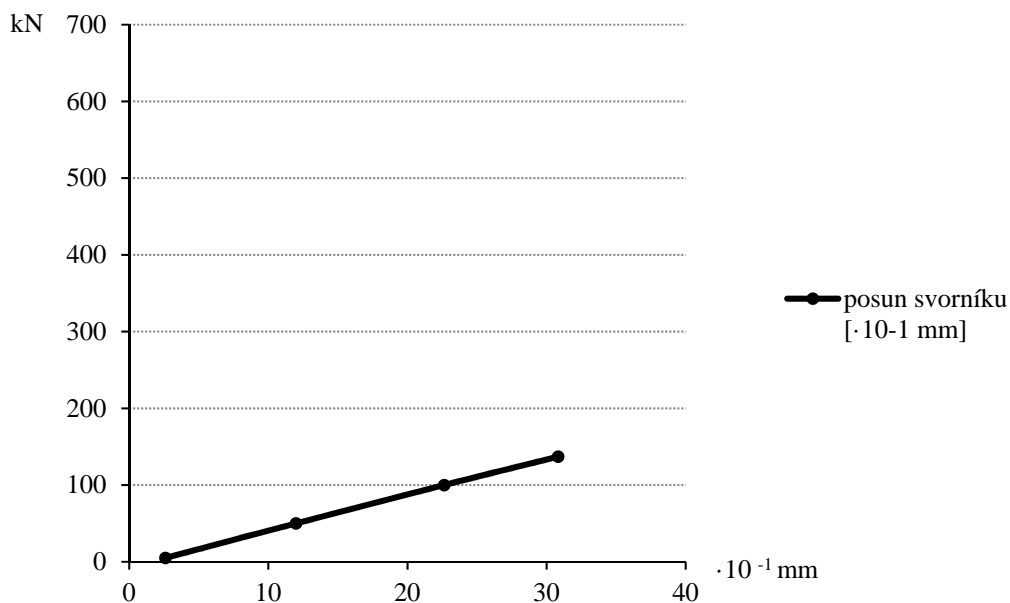
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → VYTRŽENÁ**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	2,59	500	
50	11,98	600	
100	22,63	0	
137	30,83	0	
150		0	
200		0	
300		0	



Zpracoval:

Datum: 15.05.2015

Strana:

26

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

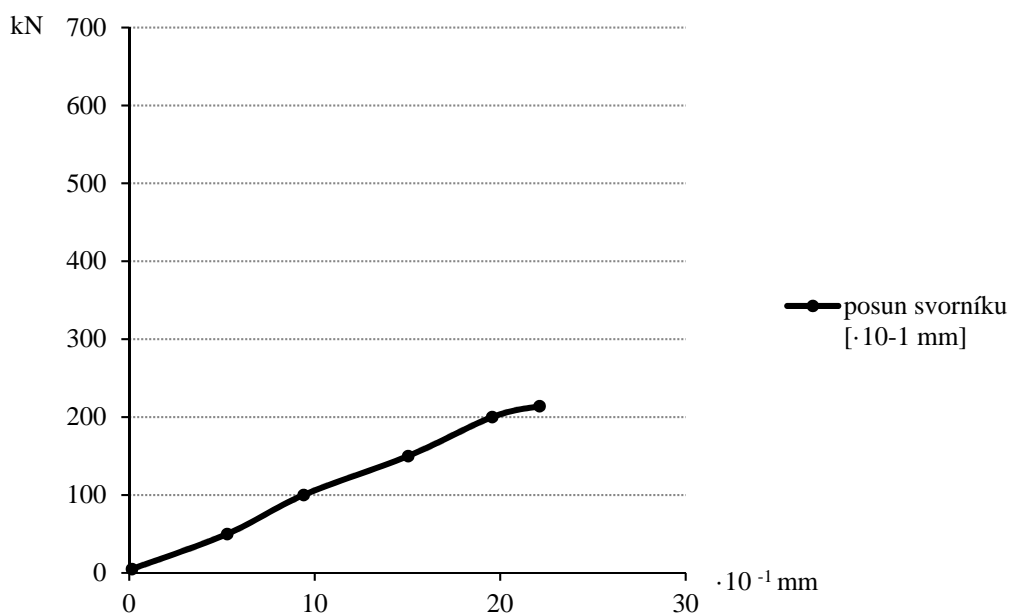
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S9**

Pracovní označení:	ST/R/E1
Název lokality:	Štěchovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	<del>C</del> <del>I</del> R <del>RI</del>
Typ zálivky:	E <del>L</del> <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	<del>22</del> 25 <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ STRŽENÁ MATKA

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,14	500	
50	5,28	600	
100	9,4	0	
150	15,03	0	
200	19,56	0	
214	22,12	0	
300		0	






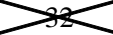


Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 27

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

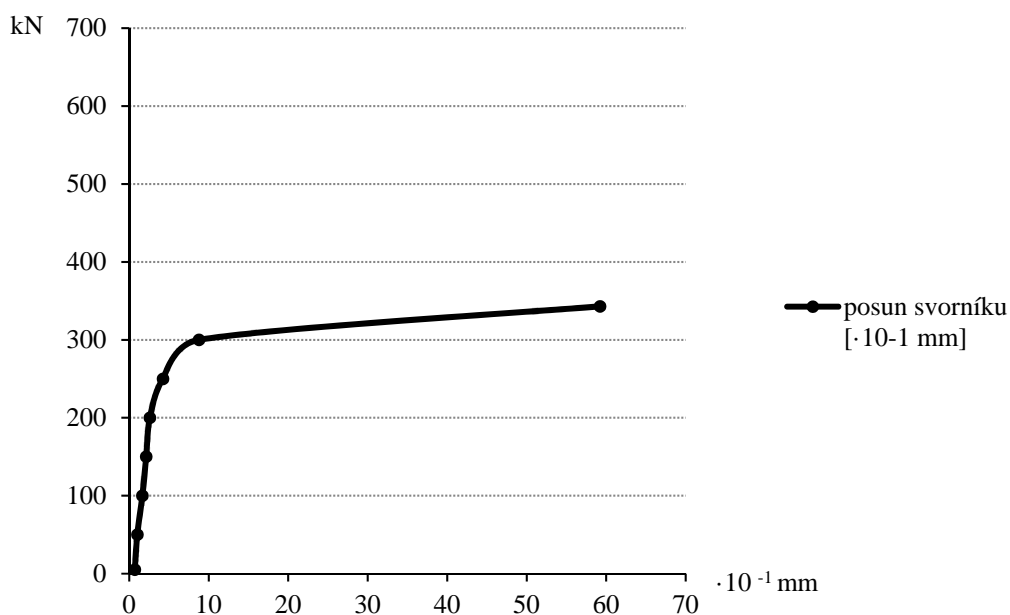
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S10**

Pracovní označení:	ST/C/E1		
Název lokality:	Štěchovice		
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>			
Typ svorníku:	C		
Typ zálivky:	E		
Délka svorníku [m]:	1		
Průměr svorníku [mm]:	22		
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250		
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>			

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		343	59,22
5	0,7	400	
50	1,01	500	
100	1,65	600	
150	2,13	0	
200	2,59	0	
250	4,24	0	
300	8,76	0	



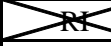
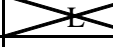
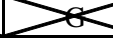




Zpracoval:	Datum: 15.05.2015
Strana:	28

# PROTOKOL - 2

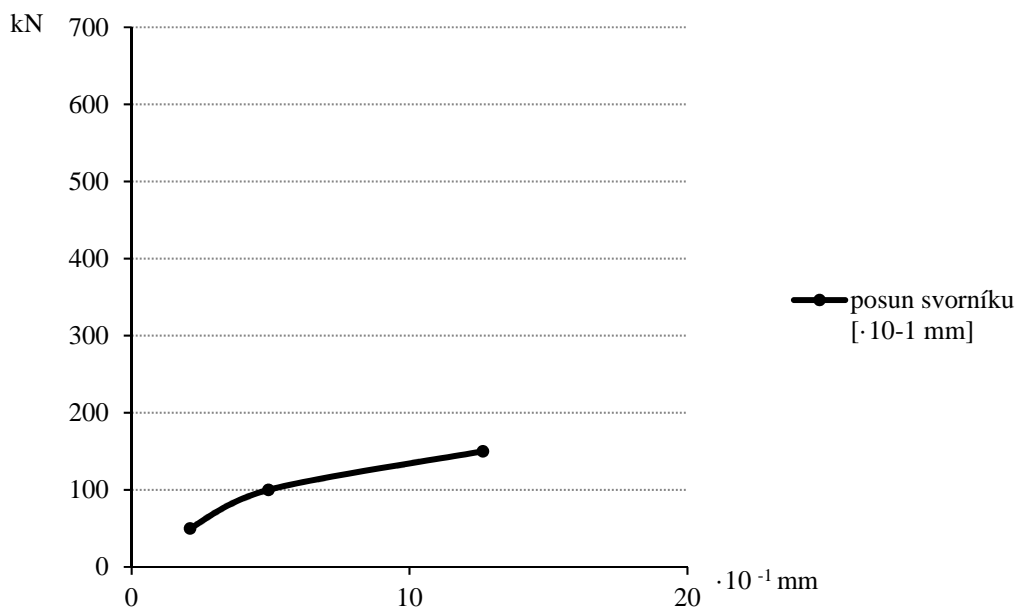
## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S11**

Pracovní označení:	ST/C/E0,75			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C			
Typ zálivky:	E			
Délka svorníku [m]:	0,75			
Průměr svorníku [mm]:	22			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:** → VYTAŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5		500	
50	2,1	600	
100	4,92	0	
150	12,64	0	
200		0	
300		0	
350		0	






Zpracoval: \_\_\_\_\_ Datum: 15.05.2015  
Strana: \_\_\_\_\_ 29



# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

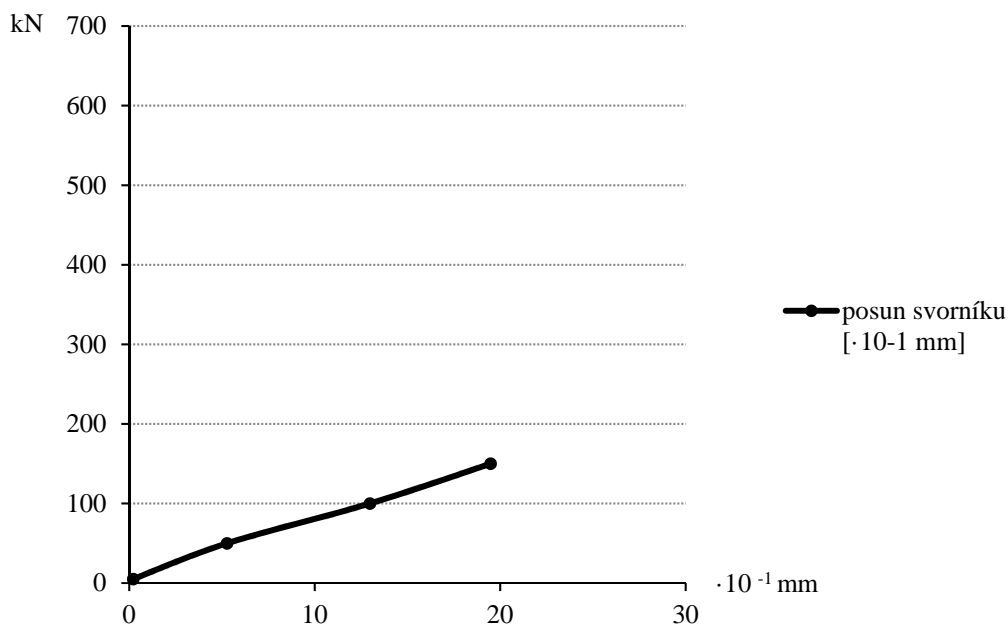
### OZNAČENÍ VRTU: L12-S12

Pracovní označení:	ST/C/E0,5	
Název lokality:	Štěchovice	
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>		
Typ svorníku:	C	
Typ zálivky:	E	
Délka svorníku [m]:	0,5	
Průměr svorníku [mm]:	22	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250	
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>		

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	0,21	600	
50	5,27	0	
100	12,97	0	
150	19,48	0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 15.05.2015
Strana:	30

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

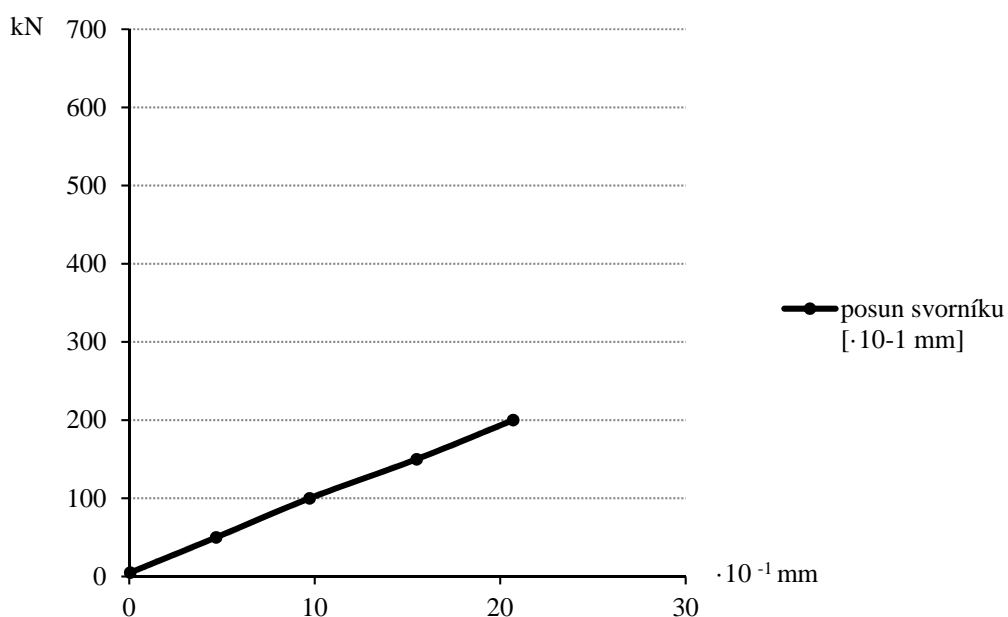
### OZNAČENÍ VRTU: L12-S13

Pracovní označení:	ST/C/L0,5			
Název lokality:	Štěchovice			
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>				
Typ svorníku:	C	<del>I</del>	<del>R</del>	<del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
Délka svorníku [m]:	0,5			
Průměr svorníku [mm]:	22	<del>25</del>	<del>32</del>	
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250			
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>				

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	0,05	500	
50	4,68	550	
100	9,72	600	
150	15,49	0	
200	20,69	0	
214		0	
300		0	



Zpracoval:		Datum:	15.05.2015
Strana:			31

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S14**

Pracovní označení: ST/C/L0,75

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: C ~~I~~ ~~R~~ ~~RI~~

Typ záhlavky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,75

Průměr svorníku [mm]: 22 ~~25~~ ~~32~~

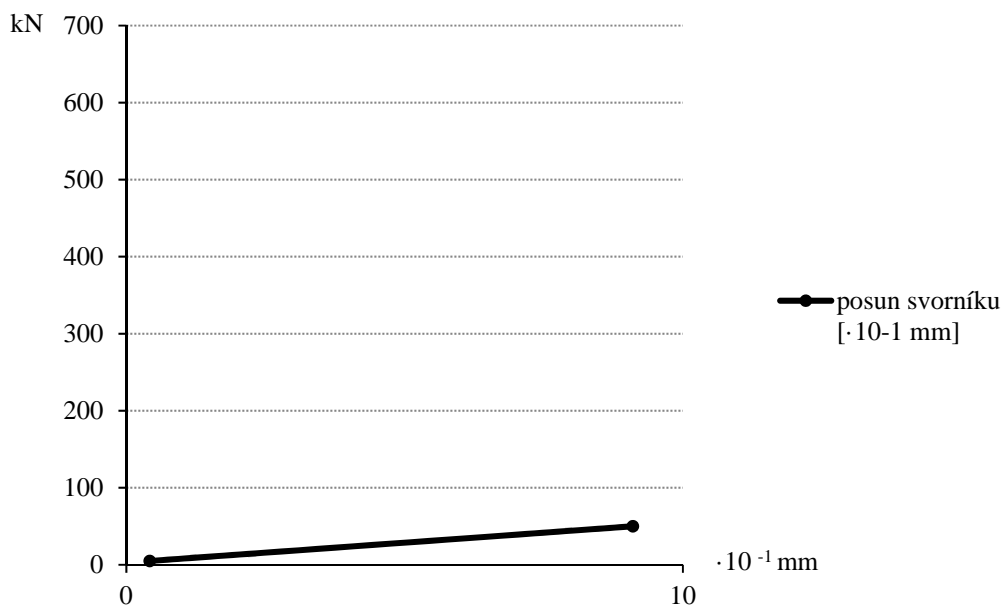
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 250

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:**

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	0,42	600	
50	9,1	0	
100		0	
150		0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:

Datum: 15.05.2015

Strana:

32

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

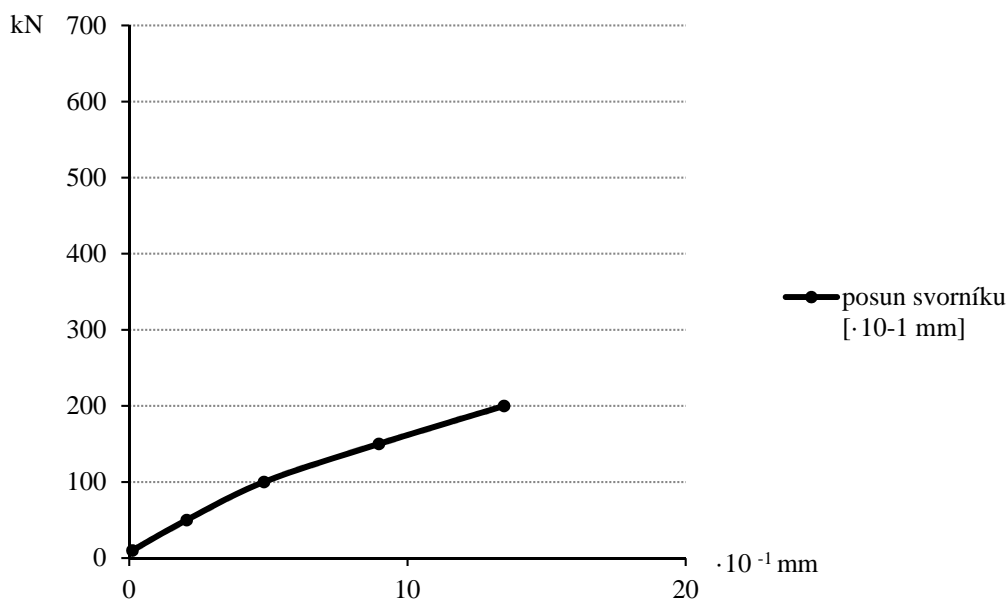
### OZNAČENÍ VRTU: L12-S15

Pracovní označení:	ST/C/L1
Název lokality:	Štěchovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C <del>I</del> <del>R</del> <del>RI</del>
Typ zálivky:	<del>E</del> L <del>G</del>
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 <del>25</del> <del>32</del>
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	250
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[· 10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
10	0,11	600	
50	2,06	0	
100	4,84	0	
150	8,97	0	
200	13,47	0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 15.05.2015
Strana:	33

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

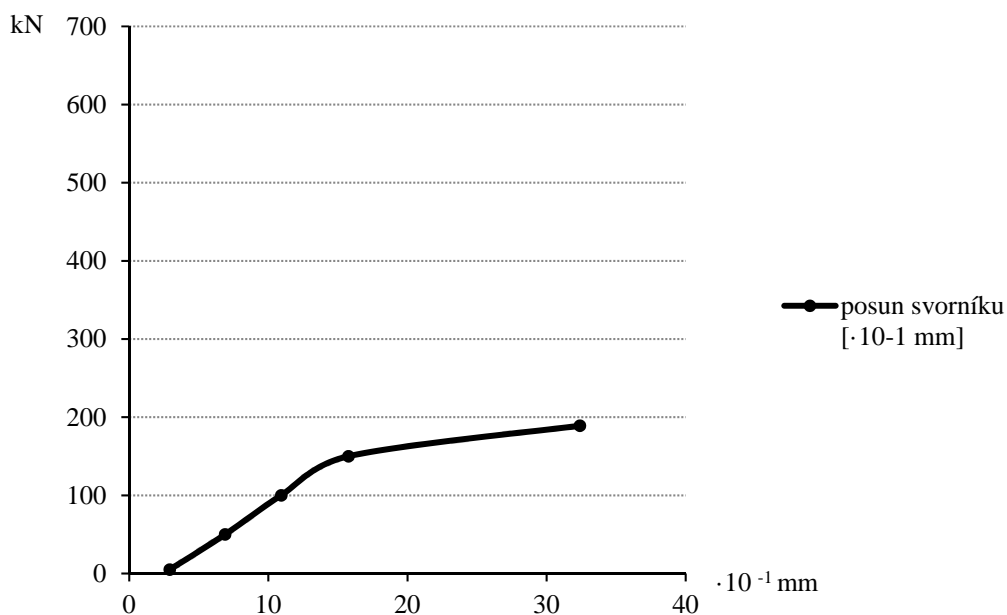
### OZNAČENÍ VRTU: L12-S16

Pracovní označení:	ST/R/L1
Název lokality:	Štěchovice
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>	
Typ svorníku:	C I R RI
Typ zálivky:	E L G
Délka svorníku [m]:	1
Průměr svorníku [mm]:	22 25 32
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>	

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ PŘETRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		400	
5	2,91	500	
50	6,89	600	
100	10,92	0	
150	15,75	0	
189	32,39	0	
200		0	
300		0	



Zpracoval: Datum: 15.05.2015  
Strana: 34

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

**OZNAČENÍ VRTU: L12-S17**

Pracovní označení: ST/R/L0,75

Název lokality: Štěchovice

**POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup>**

Typ svorníku: ~~C~~ ~~I~~ R ~~RI~~

Typ zálivky: ~~E~~ L ~~G~~

Délka svorníku [m]: 0,75

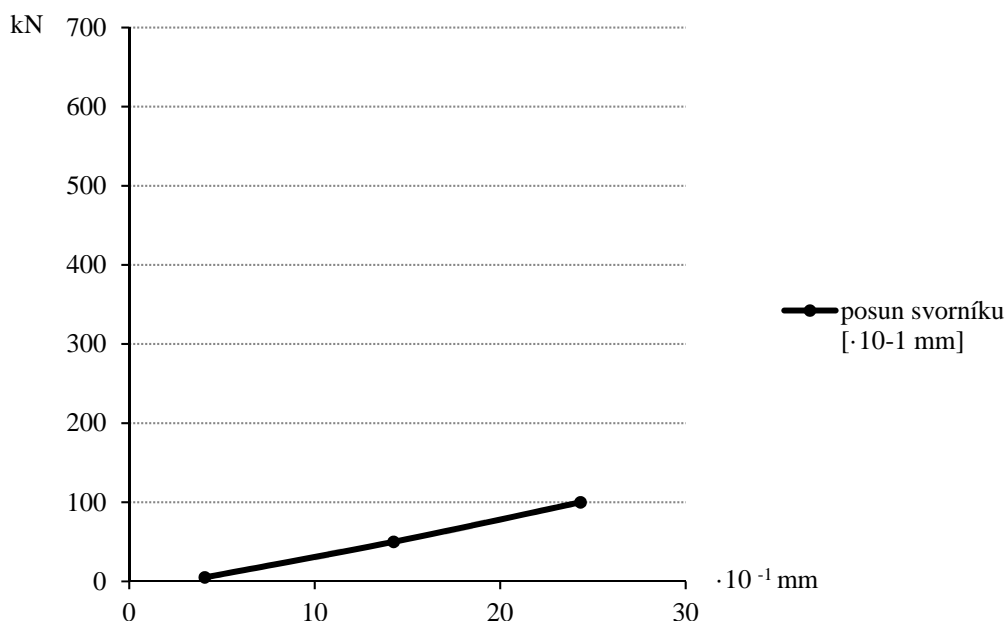
Průměr svorníku [mm]: ~~22~~ 25 ~~32~~

Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup> 180

Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>

**TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT: → VYTRŽENÁ**

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	4,07	600	
50	14,25	0	
100	24,33	0	
150		0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:

Datum: 21.01.2014

Strana:

35

# PROTOKOL - 2

## ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

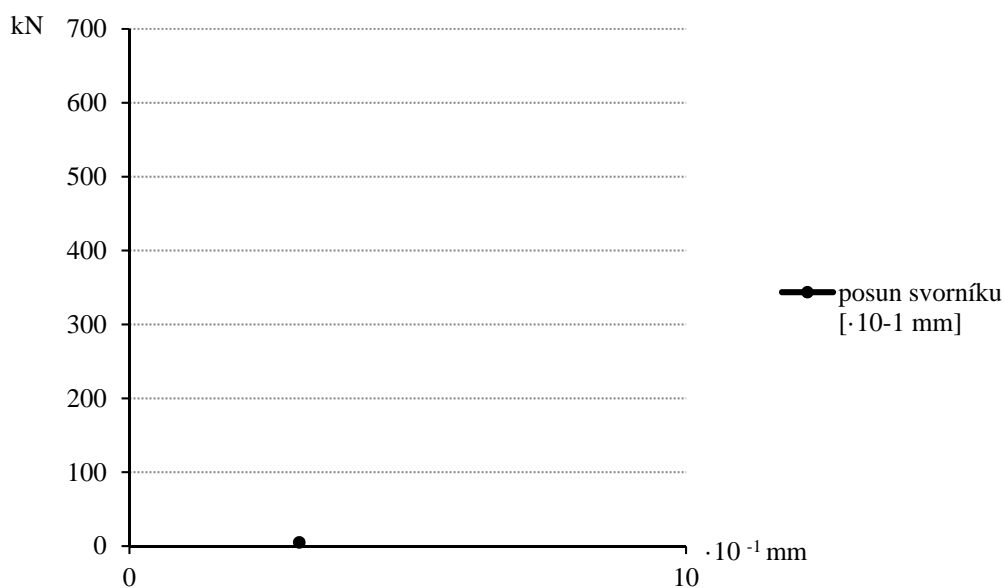
**OZNAČENÍ VRTU: L12-S18**

Pracovní označení:	ST/R/L0,5				
Název lokality:	Štěchovice				
<b>POPIS POUŽITÉHO MATERIÁLU <sup>6)</sup></b>					
Typ svorníku:	<table border="1"><tr><td><del>C</del></td><td><del>I</del></td><td>R</td><td><del>RI</del></td></tr></table>	<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>
<del>C</del>	<del>I</del>	R	<del>RI</del>		
Typ zálivky:	<table border="1"><tr><td><del>E</del></td><td>L</td><td><del>G</del></td><td></td></tr></table>	<del>E</del>	L	<del>G</del>	
<del>E</del>	L	<del>G</del>			
Délka svorníku [m]:	0,5				
Průměr svorníku [mm]:	<table border="1"><tr><td><del>22</del></td><td>25</td><td><del>32</del></td><td></td></tr></table>	<del>22</del>	25	<del>32</del>	
<del>22</del>	25	<del>32</del>			
Vrcholová únosnost svorníku [kN]: <sup>7)</sup>	180				
Únosnost svorníku dle tahové zkoušky: <sup>8)</sup>					

### TABULKA NAMĚŘENÝCH HODNOT:

→ VYTRŽENÁ

zatížení	posun svorníku	zatížení	posun svorníku
[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]	[kN]	[·10 <sup>-1</sup> mm]
0		500	
5	3,05	600	
50		0	
100		0	
150		0	
200		0	
300		0	
400		0	



Zpracoval:	Datum: 21.01.2014
Strana:	36

# PROTOKOL - 3

## GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU

**Označení jádrového vývrtu: L12-J1**

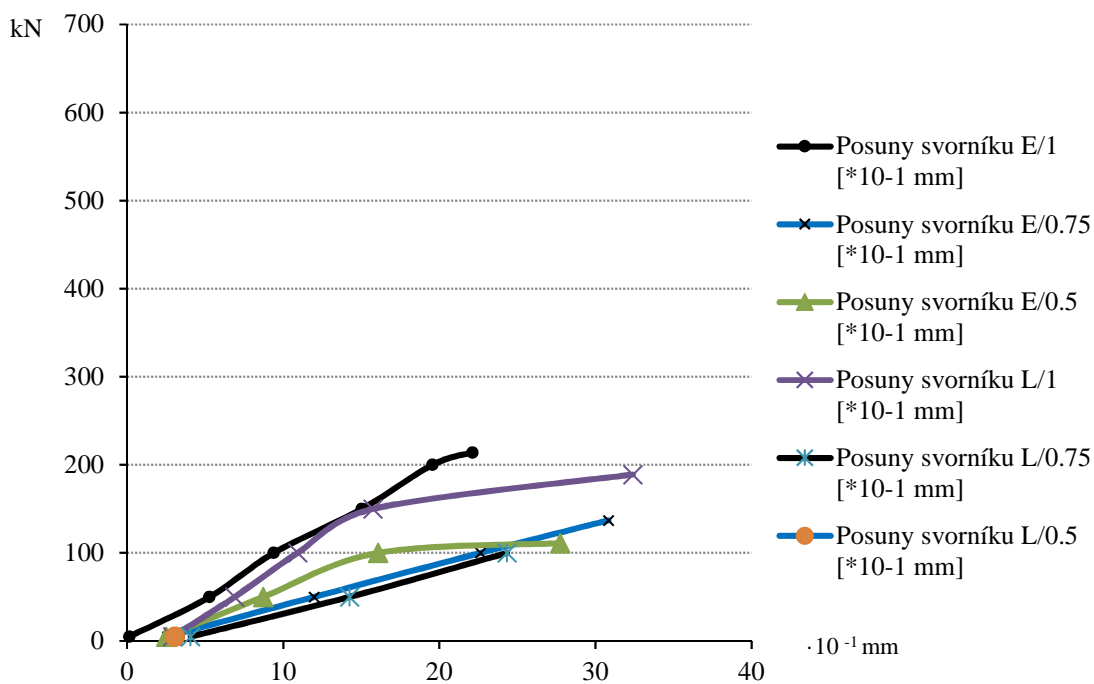
Pracovní označení:	ST/J/1,5
Název lokality:	Štěchovice
<b>OBECNÉ INFORMACE</b>	
Datum vrtání:	29.04.2015
Klimatické podmínky:	
- teplota:	
- podnebí:	
Použitý vrtný stroj:	Goltz
Změřil:	Frandofer, Frydrych
Délka vrtu [m]:	1,50
<b>GEOTECHNICKÝ POPIS</b>	
Index RQD [-]:	$RQD = \Sigma L_{10} / L * 100\%$
0,0 - 1,0 m	$RQD = (19) / 100 * 100\% = 19$
1,0 - 2,0 m	$RQD = (20+16) / 50 * 100\% = 72$
Schéma vrtného jádra:	



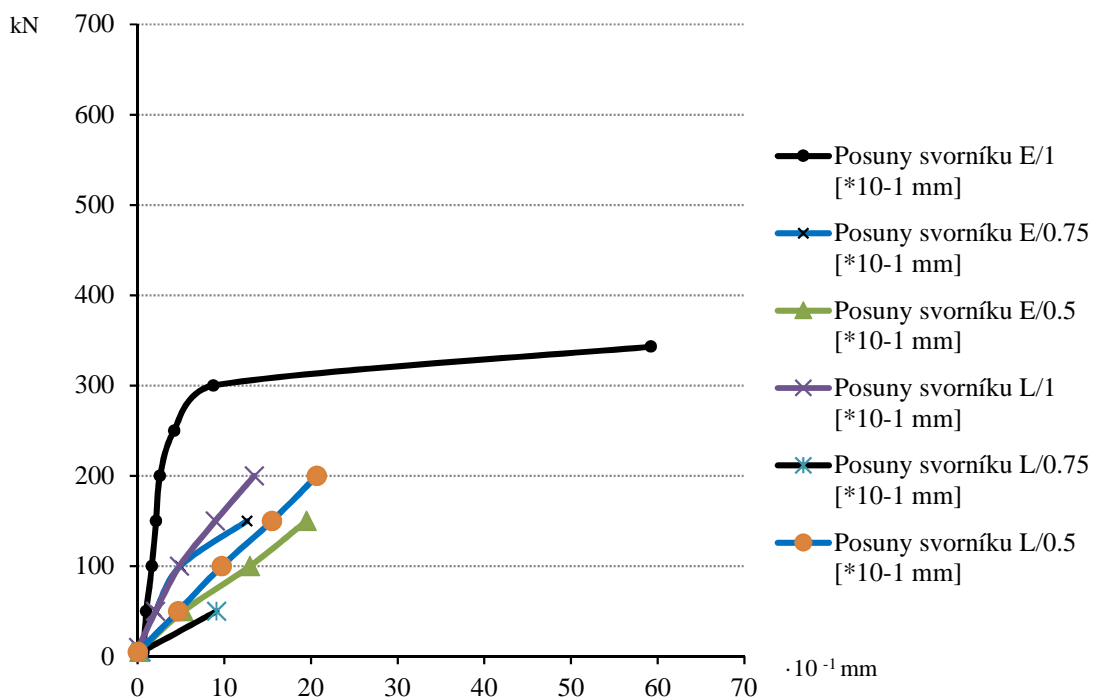
Zpracoval:	Datum: 30.04.2015
Strana:	37



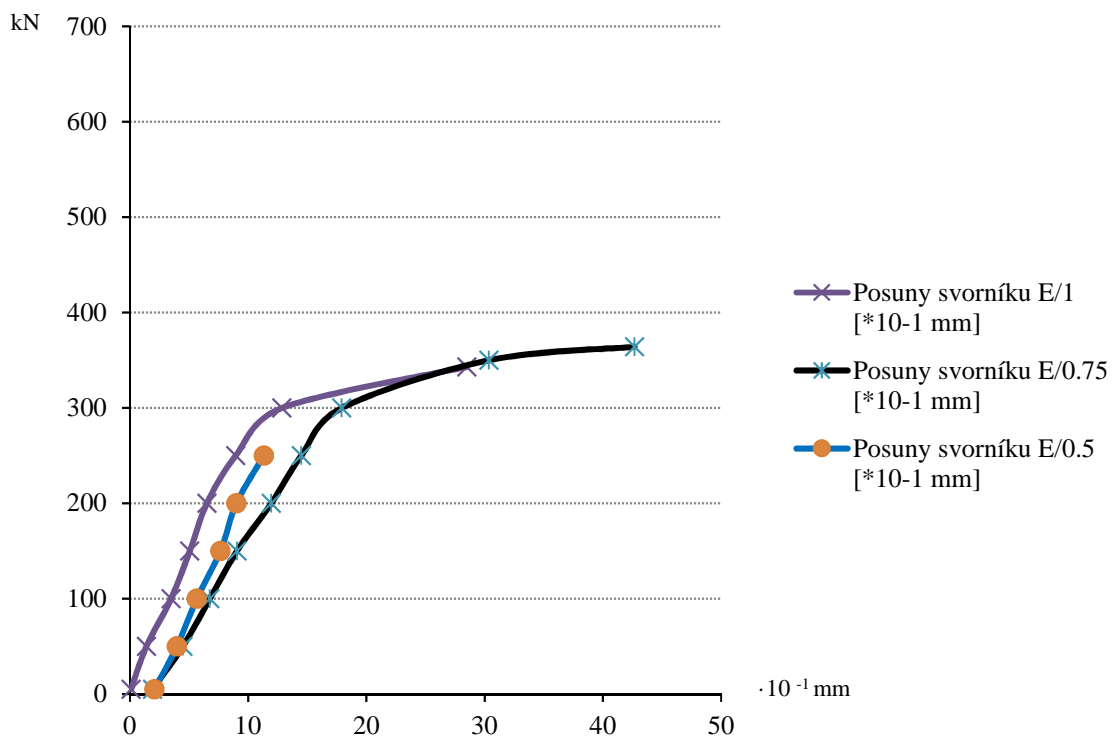
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU R



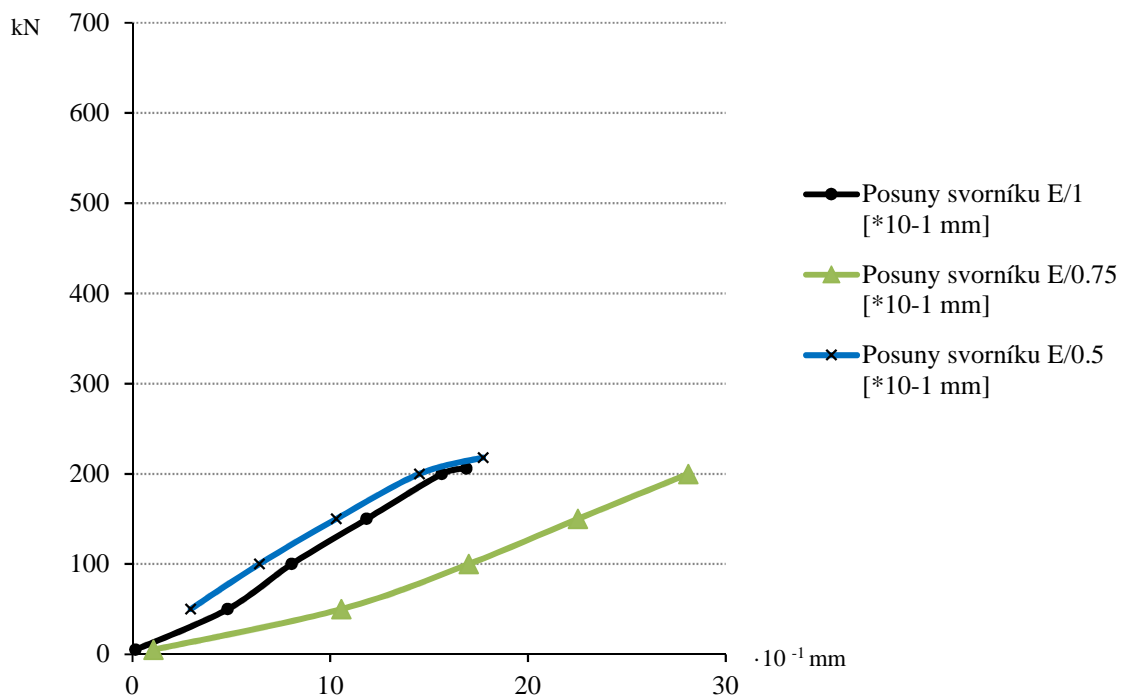
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU C



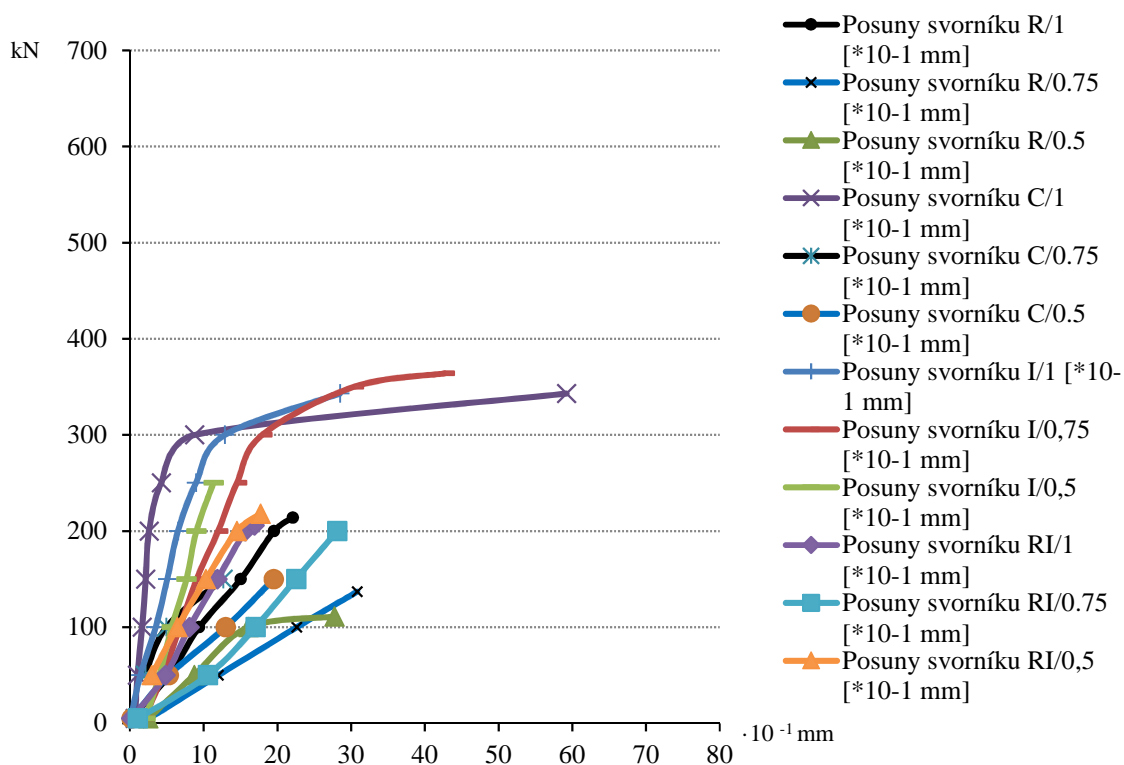
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU I



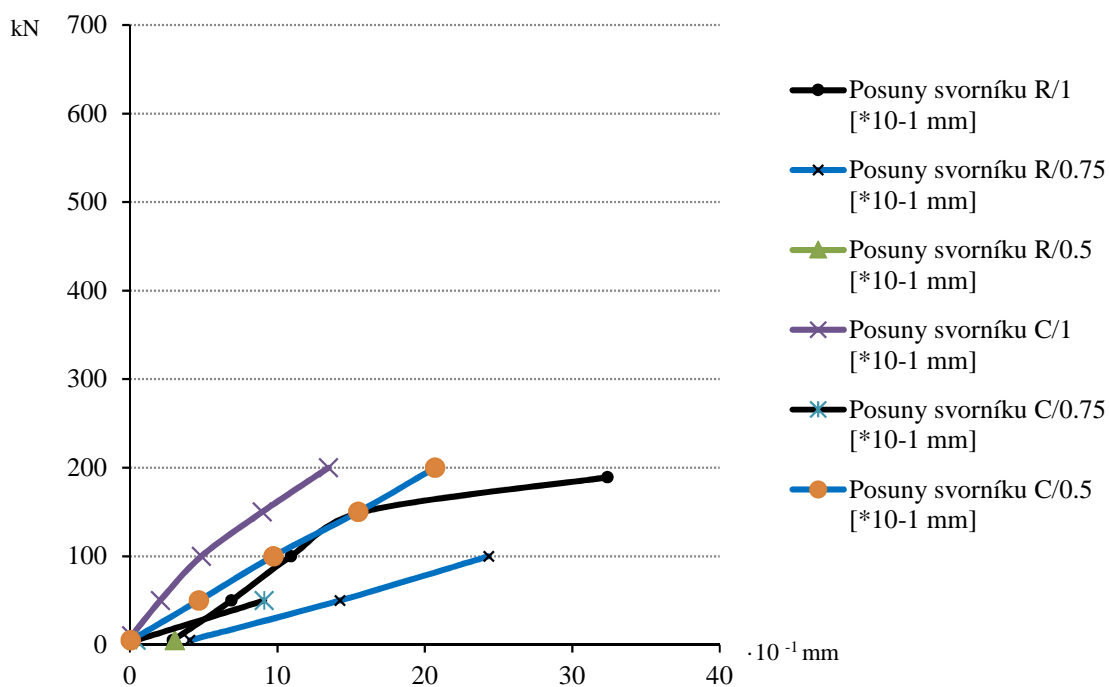
## POSUNY SVORNÍKŮ TYPU RI



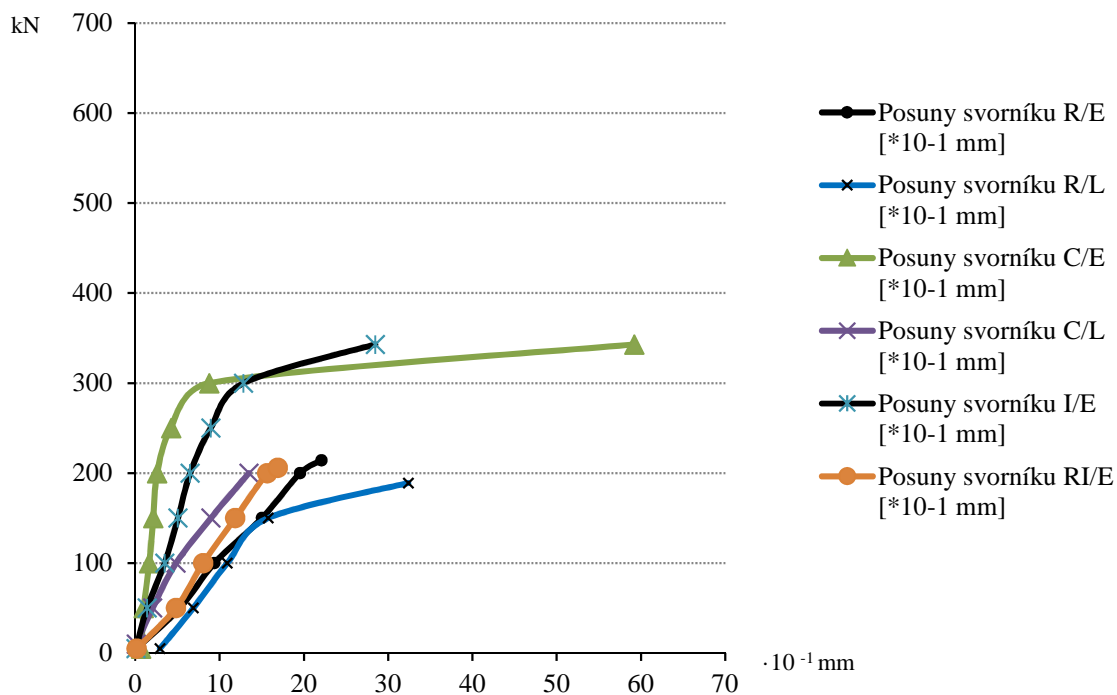
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU E



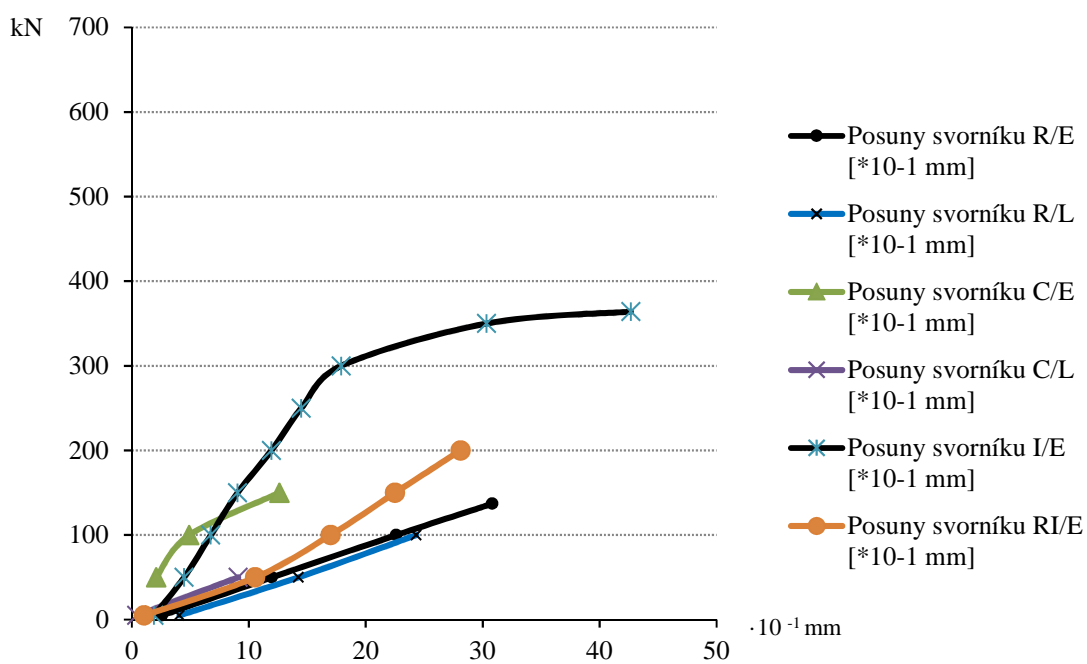
## POSUNY SVORNÍKŮ SE ZÁLIVKOU L



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 1,0 M



## POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,75 M



### POSUNY SVORNÍKŮ DÉLKY 0,5 M

